

## Rapports sur la santé

# Validation de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburgh pour la surveillance de la santé mentale positive des adultes au Canada

par Colin A. Capaldi, Melanie Varin et Laura L. Ooi

Date de diffusion : le 18 mars 2026



Statistique  
Canada

Statistics  
Canada

Canada

---

## Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à [www.statcan.gc.ca](http://www.statcan.gc.ca).

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

**Courriel** à [infostats@statcan.gc.ca](mailto:infostats@statcan.gc.ca)

**Téléphone** entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

- |   |                |
|---|----------------|
| • Service de renseignements statistiques                                    | 1-800-263-1136 |
| • Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants | 1-800-363-7629 |
| • Télécopieur   | 1-514-283-9350 |

## Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site [www.statcan.gc.ca](http://www.statcan.gc.ca) sous « Contactez-nous » > « [Normes de service à la clientèle](#) ».

## Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, les entreprises, les administrations et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Publication autorisée par la ministre responsable de Statistique Canada

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par la ministre de l'Industrie, 2026

L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'[entente de licence ouverte](#) de Statistique Canada.

Une [version HTML](#) est aussi disponible.

*This publication is also available in English.*

---

# Validation de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg pour la surveillance de la santé mentale positive des adultes au Canada

par Colin A. Capaldi , Melanie Varin et Laura L. Ooi

DOI: <https://www.doi.org/10.25318/82-003-x202600300002-fra>

## RÉSUMÉ

### Contexte

Le suivi précis de la santé mentale de la population nécessite des évaluations répétées au moyen de mesures valides et fiables. L'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg (WEMWBS) et sa forme abrégée (SWEMWBS) sont des mesures de la santé mentale positive (SMP) largement utilisées. Le sigle (S)WEMWBS sera utilisé ci-après pour désigner ces deux échelles. La présente étude visait à tester leur validité parmi les adultes canadiens au moyen de données représentatives tirées d'une enquête sur la santé.

### Données et méthodes

Des données transversales tirées du module de réponse rapide sur la qualité du sommeil et le bien-être mental des adultes (18 ans et plus) de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2024 vivant dans les provinces ont été utilisées. Les distributions des réponses et des scores des (S)WEMWBS ont été examinées. Une analyse factorielle confirmatoire (AFC) et une modélisation par équations structurelles exploratoires (MESE) bifactorielle ont été réalisées pour évaluer la validité factorielle. L'invariance des mesures a été testée selon le genre et le groupe d'âge. Les différences de scores des (S)WEMWBS selon le genre, l'âge et d'autres indicateurs de la santé mentale ont été examinées. Les coefficients alpha de Cronbach ont été utilisés pour examiner la cohérence interne.

### Résultats

Les scores des (S)WEMWBS présentaient des distributions relativement normales, sans effet de plancher et avec des effets de plafonnement minimaux. Une MESE bifactorielle et un modèle d'AFC bifactorielle pour la WEMWBS et la SWEMWBS, respectivement, s'adaptent le mieux aux données, des indices indiquant qu'ils étaient essentiellement unidimensionnels. Des preuves ont été observées de l'invariance de la mesure selon le genre et l'âge. Les adultes plus âgés avaient des scores des SWEMWBS plus élevés en moyenne, tout comme les hommes sur la WEMWBS. Les SWEMWBS avaient une cohérence interne acceptable et étaient associées à d'autres indicateurs de la santé mentale.

### Interprétation

Les (S)WEMWBS semblent inclure des mesures de SMP valides et fiables pour les adultes canadiens. Les (S)WEMWBS pourraient être régulièrement incluses dans les enquêtes sur la santé pour soutenir la surveillance des changements de la SMP à l'échelle de la population.

### Mots-clés

Santé mentale, bien-être psychologique, émotions, enquêtes et questionnaires, étude de validation, analyse factorielle, adulte, Canada.

## AUTEURS

Colin A. Capaldi, Melanie Varin et Laura L. Ooi font partie du Centre de surveillance et de recherche appliquée de l'Agence de la santé publique du Canada à Ottawa.

## Ce que l'on sait déjà sur le sujet

- L'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg (WEMWBS) composée de 14 composants et sa version courte de 7 composants (SWEMWBS), appelées ensemble les (S)WEMWBS, sont des mesures de la santé mentale positive qui ont été utilisées et validées dans d'autres pays.
- Les (S)WEMWBS ont été incluses dans le module de réponse rapide sur la qualité du sommeil et le bien-être mental de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2024. Cependant, leurs propriétés psychométriques n'avaient pas été examinées dans cet ensemble de données avant la présente analyse.

## Ce qu'apporte l'étude

- La présente étude fournit des preuves de la validité factorielle et de la validité des critères, de l'invariance des mesures et de la cohérence interne des (S)WEMWBS chez les adultes au Canada au début de 2024.
- Les scores moyens des (S)WEMWBS étaient les plus élevés chez les adultes plus âgés, et les scores moyens de la WEMWBS étaient plus élevés chez les hommes+ que chez les femmes+ (les signes « plus » représentent l'inclusion des personnes non binaires).
- De futurs travaux de recherche pourraient permettre d'examiner les différences sur les (S)WEMWBS selon des caractéristiques sociodémographiques supplémentaires, entre les pays et au fil du temps.

La surveillance efficace en santé publique de la santé mentale de la population nécessite la collecte, l'analyse, l'interprétation et la diffusion régulière des données sur la santé mentale au moyen de diverses mesures validées pour éclairer les mesures<sup>1</sup>. En plus des problèmes de santé mentale, une caractéristique essentielle de la mesure de la santé mentale de la population est le bien-être mental ou la santé mentale positive (SMP)<sup>2</sup>. La SMP est un concept multidimensionnel qui suppose des sentiments positifs (p. ex. l'hédonisme ou le bien-être émotionnel) et un fonctionnement positif (p. ex. l'eudémonisme ou le bien-être psychologique et social)<sup>3</sup>. Plusieurs mesures de SMP ont été élaborées, dont certaines étaient censées mesurer un aspect précis de la SMP (p. ex. la satisfaction à l'égard de la vie, qui est un aspect du bien-être hédonique)<sup>4</sup> et d'autres ont été conçues comme des mesures plus globales de la SMP générale<sup>5</sup>. Des exemples de cette dernière catégorie comprennent l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg (WEMWBS) et sa forme abrégée (SWEMWBS)<sup>6,7</sup>; Le sigle « (S)WEMWBS sera utilisé ci-après pour désigner les deux échelles. Les (S)WEMWBS ont suscité beaucoup d'attention dans d'autres pays<sup>8</sup>, la SWEMWBS étant même recommandée comme une mesure intentionnellement harmonisée de la SMP de la population par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), fondée principalement sur les pratiques existantes de collecte des données<sup>2</sup>. Cependant, les (S)WEMWBS n'ont été incluses que récemment dans les enquêtes sur la santé des populations au Canada<sup>9,10</sup>; il existe des questions de recherche sans réponse concernant leurs propriétés psychométriques au Canada.

La recherche internationale donne à penser que les (S)WEMWBS sont sensibles au changement<sup>11-13</sup> et sont

associées à d'autres concepts comme on s'y attendait (p. ex. corrélées négativement avec les indicateurs de mauvaise santé mentale)<sup>6,14-18</sup>. Une méta-analyse récente a fourni la preuve de la haute cohérence interne des deux échelles et de la haute fiabilité de test-retest de la WEMWBS<sup>19</sup>. De plus, les scores des (S)WEMWBS ont tendance à être relativement et normalement distribués<sup>6,14-16,18,20</sup>. Cependant, les conclusions concernant la structure et la dimensionnalité des (S)WEMWBS ont été mitigées. Dans certaines études de validation, on affirme soutenir un modèle à un facteur<sup>6,16,17</sup>, mais seulement après avoir corrélé les résidus des éléments en fonction des indices de modification, ce qui permet de tirer parti du hasard et peut masquer des concepts latents importants<sup>21</sup>. Étant donné que certains éléments des (S)WEMWBS semblent saisir des aspects du bien-être émotionnel (p. ex. « Je me sens détendu »), psychologique (p. ex. « Je gère bien mes problèmes ») et social (p. ex. « Je me sens proche des autres »), d'autres modèles à deux et à trois facteurs ont également été examinés et ont obtenu plus ou moins de succès<sup>14,15,22,23</sup>. Les études de validation les plus récentes ont souvent trouvé le soutien le plus solide pour les modèles bifactoriels, où un facteur général de SMP saisissant la variance commune à tous les éléments et un ou plusieurs facteurs particuliers saisissant la variance commune à un sous-ensemble d'éléments sont modélisés<sup>14,15,22,24</sup>.

L'inclusion des (S)WEMWBS dans le module de réponse rapide sur la qualité du sommeil et le bien-être mental de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2024 (ESCC) a permis de tester la validité de ces échelles parmi les adultes au Canada<sup>9</sup>. En s'appuyant sur ces données, l'objectif de l'étude était de déterminer la pertinence de ces mesures pour la surveillance et la recherche en santé mentale au Canada en

permettant d'examiner les distributions, les structures factorielles, les cohérences internes et l'invariance de la mesure des (S)WEMWBS, ainsi que leurs associations avec d'autres indicateurs de la santé mentale et les disparités selon le genre et l'âge.

## Méthodes

### Données

Les données transversales recueillies par Statistique Canada de janvier à mars 2024 pour le module de réponse rapide sur la qualité du sommeil et le bien-être mental de l'ESCC ont été utilisées<sup>9</sup>. La base aréolaire de l'Enquête sur la population active a été utilisée comme cadre d'échantillonnage pour recruter des adultes âgés de 18 ans ou plus dans les 10 provinces. Les personnes vivant dans les réserves et les autres établissements autochtones, les membres à temps plein des Forces armées canadiennes, les personnes vivant dans des établissements et celles vivant dans deux régions sanitaires éloignées au Québec ont été exclues du recrutement. Les deux tiers des répondants ont répondu eux-mêmes à l'enquête en utilisant un questionnaire en ligne, tandis que le reste a répondu à l'enquête par téléphone ou lors d'une interview sur place. Le taux de réponse était de 40,0 %; 77,0 % des répondants ont accepté de transmettre leurs données à d'autres ministères ou organismes, comme l'Agence de la santé publique du Canada. Les répondants substitués n'ont pas rempli les (S)WEMWBS et ont été exclus de l'étude (moins de 1,0 %), ce qui donne un échantillon de 6 637 personnes.

### Mesures

#### *Échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg et version courte de l'échelle de bien-être mental de Warwick-Edinburg*

On a demandé aux répondants à quelle fréquence ils ont ressenti divers sentiments et diverses pensées au cours des deux dernières semaines en utilisant 14 déclarations<sup>6</sup>. Les options de réponse comprenaient « 1 : Jamais », « 2 : Rarement », « 3 : Parfois », « 4 : Souvent », et « 5 : Tout le temps ». Les scores globaux de la WEMWBS variant de 14 à 70 ont été calculés en additionnant les réponses aux 14 éléments. Les scores de la WEMWBS ont été dichotomisés en catégories « élevé » (56 et plus) et « non élevé » (moins de 56). Les scores globaux de SWEMWBS variant de 7 à 35 ont été calculés en additionnant les réponses aux 7 éléments pertinents, puis en transformant les sommes brutes en scores métriques<sup>7</sup>. Les scores de SWEMWBS ont également été dichotomisés en catégories « élevé » (score brut = 28 ou plus; score métrique = 25,03 ou plus) et « non élevé » (score métrique inférieur à 25,03). Il n'existe pas d'étalon de référence pour désigner des niveaux élevés de santé mentale positive en se basant sur les (S)WEMWBS<sup>25</sup>. Dans la présente étude, les valeurs seuils pour les catégories élevées des (S)WEMWBS ont été sélectionnées parce qu'elles correspondent aux scores d'une personne qui avait tendance à répondre « Souvent » aux questions, ce qui semble correspondre aux scores liés au mode sur les (S)WEMWBS (voir la figure 1 de l'annexe).

**Tableau 1**  
Statistiques descriptives pour les éléments de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg, population à domicile âgée de 18 ans et plus, Canada (à l'exclusion des territoires)

Libellé abrégié de l'élément	Réponse moyenne à l'élément			Options de réponse														
				(1) Jamais			(2) Rarement			(3) Parfois			(4) Souvent			(5) Tout le temps		
	IC de 95 %			IC de 95 %			IC de 95 %			IC de 95 %			IC de 95 %			IC de 95 %		
	moyenne	de	à	%	de	à	%	de	à	%	de	à	%	de	à	%	de	à
1. Je suis optimiste <sup>1</sup>	3,61	3,57	3,65	3,4	2,7	4,0	9,8	8,4	11,1	30,5	28,7	32,3	35,5	33,6	37,4	20,9	19,3	22,4
2. Je me sens utile <sup>1</sup>	3,80	3,76	3,85	2,8	2,0	3,6	5,7	4,6	6,7	24,8	23,0	26,6	41,6	39,6	43,6	25,1	23,3	26,8
3. Je me sens détendu <sup>1</sup>	3,46	3,42	3,50	2,2	1,6	2,8	11,5	10,1	12,8	38,5	36,3	40,6	34,1	32,3	36,0	13,7	12,5	15,0
4. Je suis intéressé par d'autres personnes	3,64	3,60	3,68	2,5	1,9	3,1	10,2	8,8	11,6	28,6	26,7	30,5	38,1	36,1	40,0	20,6	19,0	22,2
5. J'ai de l'énergie à revendre	3,21	3,16	3,25	6,3	5,4	7,3	18,0	16,4	19,7	35,5	33,5	37,5	28,8	27,0	30,7	11,3	10,0	12,6
6. Je résous mes problèmes <sup>1</sup>	3,81	3,78	3,84	1,3	0,9	1,8	4,4	3,6	5,2	27,1	25,2	28,9	46,3	44,4	48,2	20,9	19,4	22,5
7. Je pense clairement <sup>1</sup>	4,10	4,06	4,13	0,4	0,2	0,6	3,1	2,4	3,8	17,1	15,4	18,7	45,3	43,2	47,4	34,2	32,2	36,1
8. Je me sens bien dans ma peau	3,81	3,77	3,85	1,8	1,2	2,4	6,3	5,2	7,4	24,9	23,1	26,6	42,8	40,9	44,8	24,2	22,4	26,0
9. Je me sens proche d'autres personnes <sup>1</sup>	3,79	3,75	3,82	1,7	1,1	2,2	7,5	6,4	8,6	25,6	23,7	27,5	41,1	39,2	43,1	24,1	22,4	25,9
10. J'ai confiance en moi	3,79	3,75	3,83	2,0	1,4	2,6	7,3	6,1	8,4	24,8	23,1	26,5	41,8	39,8	43,7	24,2	22,4	26,0
11. Je forge ma propre opinion <sup>1</sup>	4,18	4,15	4,22	0,6	0,2	1,1	2,8	2,0	3,7	14,0	12,5	15,5	42,7	40,7	44,7	39,8	37,8	41,8
12. Je me sens aimé	4,13	4,09	4,17	1,1	0,7	1,6	3,5	2,8	4,2	17,3	15,5	19,1	37,1	35,2	38,9	41,0	38,9	43,0
13. Je suis intéressé par des choses nouvelles	3,70	3,66	3,75	2,3	1,7	2,8	10,2	8,9	11,5	27,3	25,4	29,3	35,4	33,4	37,3	24,8	23,0	26,6
14. Je me sens joyeux	3,72	3,69	3,76	1,8	1,2	2,4	6,8	5,8	7,8	28,8	27,0	30,6	42,7	40,8	44,6	20,0	18,4	21,6

1. L'élément est utilisé dans la version courte de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg.

Notes : Le sigle IC signifie « intervalle de confiance ». Les résultats sont pondérés. Les tailles d'échantillon pour les estimations de la moyenne variaient de 6 522 à 6 546 en raison de réponses manquantes.

Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2024 – Réponse rapide – Qualité du sommeil et Bien-être mental.

### Autres indicateurs de la santé mentale

Six autres indicateurs de la santé mentale ont été examinés dans l'étude pour déterminer leurs associations avec les (S)WEMWBS.

La santé mentale autoévaluée (SMAE) globale a été évaluée en demandant : « En général, comment décririez-vous votre santé mentale? » Les options de réponse étaient « Excellente », « Très bonne », « Bonne », « Passable » et « Mauvaise ». Des questions générales sur la santé mentale à un seul élément comme celle-ci sont courantes et ont été recommandées comme mesure de la santé mentale de la population par l'OCDE en raison, en partie, de leur faible fardeau de réponse<sup>2,26</sup>. Une SMAE élevée a été déterminée par les réponses « Excellente » ou « Très bonne »<sup>27,28</sup>.

Un aspect du bien-être social a été évalué<sup>29</sup> en demandant : « Comment décririez-vous votre sentiment d'appartenance à votre communauté locale? » Les options de réponse étaient « Très fort », « Plutôt fort », « Plutôt faible » et « Très faible ». Un fort sentiment d'appartenance à la communauté a été désigné par les réponses « Très fort » ou « Plutôt fort »<sup>27,28</sup>.

La satisfaction à l'égard de la vie a été évaluée en posant la question suivante : « Sur une échelle de 0 à 10, où 0 correspond à « Très insatisfait » et 10 à « Très satisfait », quel sentiment éprouvez-vous présentement par rapport à votre vie en général? » La satisfaction à l'égard de la vie a été conservée sous forme de variable numérique et non dichotomisée<sup>27</sup>. Une

SMAE élevée, un fort sentiment d'appartenance à la communauté et une satisfaction à l'égard de la vie moyenne sont des résultats clés en santé mentale positive dans le Cadre des indicateurs de la surveillance de la santé mentale positive<sup>27</sup> et étaient censés être associés à des scores plus élevés sur les (S)WEMWBS.

Le stress perçu a été évalué en demandant : « En pensant à la quantité de stress dans votre vie, comment décririez-vous la plupart de vos journées? » Les options de réponse étaient « Pas du tout stressantes », « Pas tellement stressantes », « Un peu stressantes », « Assez stressantes » et « Extrêmement stressantes ». Un stress perçu comme élevé était déterminé par les réponses « Assez stressantes » et « Extrêmement stressantes »<sup>30</sup>. Cette mesure du stress subjectif global<sup>31</sup> sera considérée comme un indicateur de mauvaise santé mentale, ainsi que les deux mesures suivantes.

Les diagnostics de troubles de l'humeur et de troubles anxieux ont été établis en demandant aux répondants s'ils avaient reçu un diagnostic de trouble de l'humeur (p. ex. une dépression, un trouble bipolaire) ou de trouble d'anxiété (p. ex. un trouble d'anxiété généralisée, une phobie), et « Oui » et « Non » étaient indiqués comme choix de réponse pour chaque question. Le trouble de l'humeur et le trouble anxieux sont les deux types de maladie mentale les plus courants<sup>32</sup> et, au même titre qu'un stress perçu élevé, on s'attendait à ce qu'ils soient associés à des scores plus bas sur les (S)WEMWBS.

Tableau 2

Analyse factorielle confirmatoire à un, deux et trois facteurs, et modélisation par équations structurelles exploratoires bifactorielle de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg, population à domicile âgée de 18 ans et plus, Canada (à l'exclusion des territoires)

	Modèle d'AFC A à deux facteurs <sup>1</sup>		Modèle d'AFC B à deux facteurs <sup>2</sup>		Modèle d'AFC A à trois facteurs <sup>3</sup>			Modèle d'AFC B à trois facteurs <sup>4</sup>			MESE bifactorielle <sup>5</sup>				
	AFC à un facteur	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 1	Facteur 2	ur 3	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur général	Facteur particulier 1	Facteur particulier 2	Facteur particulier 3
<b>Saturations factorielles normalisées</b>															
1. Je suis optimiste	0,710	0,713	...	0,715	...	0,716	...	...	0,719	...	...	0,714	0,263	...	...
2. Je me sens utile	0,731	0,734	...	0,735	...	0,737	...	...	...	...	0,766	0,726	0,225	...	...
3. Je me sens détendu	0,729	0,732	...	0,734	...	0,736	...	...	0,738	...	...	0,745	...	...	...
4. Je suis intéressé par d'autres personnes	0,707	...	0,756	...	0,718	...	...	0,756	...	...	0,737	0,677	0,266	...	0,287
5. J'ai de l'énergie à revendre	0,687	0,690	...	0,691	...	0,693	...	...	0,695	...	...	0,708	...	...	...
6. Je résous mes problèmes	0,770	0,772	...	...	0,783	...	0,830	...	...	0,798	...	0,747	...	0,286	...
7. Je pense clairement	0,814	0,817	...	...	0,828	...	0,876	...	...	0,844	...	0,774	...	0,481	...
8. Je me sens bien dans ma peau	0,906	0,908	...	0,911	...	0,913	...	...	0,914	...	...	0,913	...	...	...
9. Je me sens proche d'autres personnes	0,813	...	0,879	...	0,828	...	0,879	...	...	0,854	...	0,784	...	...	0,464
10. J'ai confiance en moi	0,900	0,903	...	0,905	...	0,907	...	...	0,909	...	...	0,898	...	...	...
11. Je forge ma propre opinion	0,742	0,745	...	...	0,753	...	0,792	...	...	0,766	...	0,694	...	0,390	...
12. Je me sens aimé	0,722	...	0,774	0,728	...	...	0,775	...	...	0,755	...	0,696	...	...	0,345
13. Je suis intéressé par des choses nouvelles	0,754	0,758	...	...	0,767	0,762	...	...	...	0,785	...	0,754	...	...	...
14. Je me sens joyeux	0,876	0,880	...	0,882	...	0,883	...	...	0,886	...	...	0,890	...	...	...
<b>Ajustement du modèle</b>															
RQMN	0,035	0,032	...	0,034	...	0,027	...	...	0,031	...	...	0,016	...	...	...
EQMA	0,068	0,061	...	0,066	...	0,051	...	...	0,061	...	...	0,046	...	...	...
IAC	0,959	0,967	...	0,962	...	0,977	...	...	0,968	...	...	0,990	...	...	...

... n'ayant pas lieu de figurer

1. La corrélation était de 0,89 entre les facteurs.

2. La corrélation était de 0,96 entre les facteurs.

3. Les corrélations étaient de 0,89 entre les facteurs 1 et 2, de 0,90 entre les facteurs 1 et 3, et de 0,81 entre les facteurs 2 et 3.

4. Les corrélations étaient de 0,94 entre les facteurs 1 et 2, de 0,92 entre les facteurs 1 et 3, et de 0,89 entre les facteurs 2 et 3.

5. Les saturations factorielles normalisées ayant des valeurs absolues inférieures à 0,2 ne sont pas présentées.

**Notes :** Le sigle AFC signifie « Analyse factorielle confirmatoire ». Le sigle IAC signifie « Indice d'ajustement comparatif ». Le sigle EQMA signifie « Erreur quadratique moyenne de l'approximation ». Le sigle MESE signifie « Modélisation par équations structurelles exploratoires ». Le sigle RQMN signifie « Résidu quadratique moyen normalisé ». Les résultats sont pondérés. Les modèles reposaient sur une estimation robuste de la moyenne par les moindres carrés pondérés, ajustée en fonction de la variance. Toutes les valeurs de saturation factorielle qui sont affichées et les corrélations des facteurs étaient statistiquement significatives ( $p < 0,001$ ). Les indices d'ajustement des modèles figurent sous le premier facteur, mais ils concernent le modèle en entier. La taille de l'échantillon était de 6 266 en raison de données manquantes sur l'un des éléments de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg.

**Source :** Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2024 – Réponse rapide – Qualité du sommeil et Bien-être mental.

**Tableau 3**  
Analyse factorielle confirmatoire unifactorielle, à deux facteurs et bifactorielle de la version abrégée de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg, population à domicile âgée de 18 ans et plus, Canada (à l'exclusion des territoires)

	Modèle d'AFC	Modèle d'AFC à deux facteurs <sup>1</sup>		Modèle d'AFC bifactorielle	
	unifactorielle	Facteur 1	Facteur 2	Facteur général	Facteur particulier
<b>Saturations factorielles normalisées</b>					
1. Je suis optimiste	0,715	0,731	...	0,731	...
2. Je me sens utile	0,743	0,762	...	0,762	...
3. Je me sens détendu	0,703	0,727	...	0,728	...
6. Je résous mes problèmes	0,801	...	0,827	0,759	0,242
7. Je pense clairement	0,853	...	0,878	0,766	0,537
9. Je me sens proche d'autres personnes	0,746	0,774	...	0,774	...
11. Je forge ma propre opinion	0,771	...	0,787	0,679	0,389
<b>Ajustement du modèle</b>					
RQMN	0,032	0,023	...	0,020	...
EQMA	0,084	0,063	...	0,059	...
IAC	0,962	0,980	...	0,985	...

... n'ayant pas lieu de figurer

1. La corrélation était de 0,89 entre les facteurs.

**Notes :** Le sigle AFC signifie « Analyse factorielle confirmatoire ». Le sigle IAC signifie « Indice d'ajustement comparatif ». Le sigle EQMA signifie « Erreur quadratique moyenne de l'approximation ». Le sigle RQMN signifie « Résidu quadratique moyen normalisé ». Les résultats sont pondérés. Les modèles reposaient sur une estimation robuste de la moyenne par les moindres carrés pondérés, ajustée en fonction de la variance. La corrélation des facteurs et toutes les saturations factorielles sont statistiquement significatives ( $p < 0,001$ ). Les indices d'ajustement des modèles figurent sous le premier facteur, mais ils concernent le modèle en entier. La taille de l'échantillon était de 6 390 en raison de données manquantes sur l'un des éléments de la version courte de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg.

**Source :** Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2024 – Réponse rapide – Qualité du sommeil et Bien-être mental.

## Analyse

Pour comprendre la façon dont les personnes répondent aux (S)WEMWBS, des moyennes pondérées comportant des intervalles de confiance (IC) de 95 % ont été obtenues pour les scores globaux et pour chaque élément, et des pourcentages pondérés comportant des IC de 95 % ont été obtenus pour chaque option de réponse en fonction de chaque élément. Des histogrammes ont été obtenus pour visualiser les distributions des scores globaux. Des pourcentages pondérés comportant des IC de 95 % des niveaux élevés et non élevés sur les (S)WEMWBS ont également été obtenus.

Une analyse factorielle confirmatoire (AFC) a été réalisée pour évaluer la validité factorielle des (S)WEMWBS. Des modèles à un facteur ont été testés, où les éléments de chaque échelle étaient chargés sur un facteur représentant la santé mentale positive<sup>6,7,16,17</sup>. Des modèles supplémentaires qui avaient également été examinés dans des études précédentes ont ensuite été testés<sup>14,15,22-24</sup>. Pour la WEMWBS, cela comprenait le Modèle A à deux facteurs avec des éléments de bien-être individuel (c.-à-d. des éléments de bien-être hédonique et psychologique) et des facteurs de bien-être social<sup>14</sup>; le Modèle B à deux facteurs avec des facteurs de bien-être hédonique et eudémonique<sup>23</sup>; le Modèle A à trois facteurs avec des facteurs de bien-être hédonique, psychologique et social<sup>14,22</sup>; et le Modèle B à trois facteurs, qui était identique au modèle précédent, sauf pour deux éléments qui étaient chargés sur des facteurs différents<sup>15,22</sup>. Enfin, une modélisation par équation structurelle exploratoire (MESE) bifactorielle qui incluait la santé mentale positive (SMP) comme facteur général et le bien-être hédonique, psychologique et social comme facteurs particuliers a été testée<sup>22</sup>. Une rotation orthogonale des cibles a été appliquée, de sorte que tous les éléments étaient chargés sur

un facteur général, que les saturations des éléments étaient librement estimées sur des facteurs particuliers selon le meilleur modèle à trois facteurs et que les saturations croisées des éléments sur d'autres facteurs particuliers étaient estimées, mais contraintes d'être aussi proches de zéro que possible<sup>33</sup>. Pour la SWEMWBS, d'autres modèles d'analyse factorielle confirmatoire (AFC) qui ont été testés comprenaient un modèle à deux facteurs, où trois éléments étaient chargés sur un facteur de bien-être psychologique et les éléments restants étaient chargés sur un autre facteur, et un modèle bifactoriel, où tous les éléments étaient chargés sur un facteur général de santé mentale positive (SMP) et où trois éléments étaient également chargés sur un facteur particulier de bien-être psychologique<sup>14</sup>. Les corrélations entre les résidus des éléments étaient censées être nulles dans tous les modèles. Les critères de seuils de Hu et Bentler<sup>34</sup> ont été utilisés pour déterminer si l'ajustement du modèle était adéquat : un indice d'ajustement comparatif (IAC) de 0,95 ou plus, un résidu quadratique moyen normalisé (RQMN) inférieure à 0,08 et une erreur quadratique moyenne de l'approximation (EQMA) inférieure à 0,06.

Pour établir l'équivalence psychométrique des (S)WEMWBS selon le genre et l'âge<sup>35</sup>, l'invariance de la mesure du modèle d'ajustement le mieux ajusté pour chacun a été examinée. Les hommes+ et les femmes+ ont été comparés selon le genre (les signes « plus » indiquent l'inclusion des personnes non binaires qui ont été réparties dans les autres catégories de genre par Statistique Canada pour des raisons de confidentialité). En ce qui concerne les groupes d'âge, les jeunes (18 à 34 ans), les adultes d'âge moyen (35 à 64 ans) et les adultes âgés (65 ans et plus) ont été comparés. L'invariance configurale a été testée en restreignant les éléments à se charger sur les mêmes facteurs pour les différents groupes de genre ou d'âge. Les critères de seuils de Hu et Bentler<sup>34</sup> ont été utilisés pour déterminer si

l'ajustement du modèle était adéquat et si l'invariance configurale était atteinte. L'invariance métrique a été testée en examinant si l'ampleur de la saturation factorielle de chaque élément était équivalente entre les différents groupes. L'invariance métrique a été établie si l'ajustement du modèle d'invariance métrique n'était pas nettement pire que le modèle configural (c.-à-d. un changement de l'IAC supérieur à -0,01, un changement de l'EQMA inférieur à 0,015 et un changement de RQMN inférieur à 0,030)<sup>36,37</sup>. L'invariance scalaire a été testée en restreignant davantage les seuils des articles pour qu'ils soient équivalents entre les différents groupes, et l'invariance stricte a été testée en restreignant également les variances résiduelles pour qu'elles soient équivalentes entre les groupes. L'invariance scalaire ou stricte a été établie si l'ajustement du modèle n'était pas nettement pire que le modèle d'invariance métrique ou scalaire, respectivement (c.-à-d. un changement de l'IAC supérieur à -0,01, un changement de l'EQMA inférieur à 0,015, et un changement du RQMN inférieur à 0,015)<sup>36,37</sup>. Des estimations de moyenne pondérée sur les (S)WEMWBS comportant des IC de 95 % ont été obtenues pour chaque sexe et chaque groupe d'âge et comparées à l'aide des tests *t* et des tests d'analyse de la variance à un facteur, respectivement. Des pourcentages pondérés comportant des IC de 95 % des niveaux élevés et non élevés pour les (S)WEMWBS ont également été obtenus pour chaque genre et chaque groupe d'âge et comparés à l'aide de tests du khi carré.

Pour évaluer la validité des critères des (S)WEMWBS, des estimations de moyenne pondérée des (S)WEMWBS comportant des IC de 95 % ont été obtenues dans les différents niveaux des indicateurs de la santé mentale dichotomisés, et des tests *t* ont été réalisés pour cerner les différences de moyenne statistiquement significatives. Des pourcentages pondérés comportant des IC de 95 % des niveaux élevés et non élevés des (S)WEMWBS ont également été obtenus selon les niveaux des indicateurs de la santé mentale dichotomisés et comparés à l'aide de tests du khi carré. Des analyses de régression linéaire séparées ont été réalisées en utilisant la satisfaction de vie comme variable explicative et les scores des (S)WEMWBS comme variable critère. Les moyennes pondérées comportant des IC de 95 % pour la satisfaction de vie ont également été comparées entre les niveaux élevés et non élevés des (S)WEMWBS au moyen des tests *t*.

Les coefficients alpha de Cronbach ont été obtenus pour évaluer la cohérence interne des (S)WEMWBS, des valeurs de 0,70 ou plus étant considérées comme acceptables<sup>38</sup>.

Les AFC, la MESE bifactorielle et les tests d'invariance de la mesure ont été réalisés au moyen de la version 8.3 du logiciel Mplus ayant l'estimateur robuste par les moindres carrés pondérés ajusté en fonction de la moyenne et de la variance. Les indices bifactoriels ont été obtenus à l'aide de l'outil basé sur Microsoft Excel de Dueber<sup>39</sup>, et la syntaxe de Mplus pour les

**Tableau 4**  
Invariance des mesures des modèles bifactoriels dans l'ensemble des genres et des groupes d'âge pour l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg et la version courte de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg, population à domicile âgée de 18 ans et plus, Canada (à l'exclusion des territoires)

	EQMA	IAC	RQMN	ΔEQMA	ΔIAC	ΔRQMN
<b>WEMWBS</b>						
<b>Genre</b>						
Configural	0,044	0,992	0,015	...	...	...
Métrique	0,035	0,992	0,018	-0,009	0,000	0,003
Scalaire	0,030	0,993	0,020	-0,005	0,001	0,002
Strict	0,028	0,993	0,021	-0,002	0,000	0,001
<b>Groupe d'âge</b>						
Configural	0,058	0,989	0,015	...	...	...
Métrique	0,037	0,993	0,019	-0,020	0,003	0,004
Scalaire	0,035	0,992	0,022	-0,002	-0,001	0,003
Strict	0,033	0,991	0,024	-0,002	-0,001	0,002
<b>SWEMWBS</b>						
<b>Genre</b>						
Configural	0,056	0,986	0,023	...	...	...
Métrique	0,047	0,987	0,024	-0,009	0,001	0,001
Scalaire	0,039	0,986	0,025	-0,008	-0,001	0,001
Strict	0,037	0,986	0,026	-0,002	0,000	0,001
<b>Groupe d'âge</b>						
Configural	0,055	0,991	0,021	...	...	...
Métrique	0,045	0,991	0,022	-0,010	0,000	0,001
Scalaire	0,047	0,984	0,027	0,002	-0,007	0,005
Strict	0,049	0,980	0,032	0,002	-0,004	0,005

... n'ayant pas lieu de figurer

**Notes :** Le sigle IAC signifie « Indice d'ajustement comparatif ». Le sigle EQMA signifie « Erreur quadratique moyenne de l'approximation ». Le sigle RQMN signifie « Résidu quadratique moyen normalisé ». Le sigle SWEMWBS signifie « Version courte de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg ». Le sigle WEMWBS signifie « Échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg ». Les résultats sont pondérés. Les modèles reposent sur une estimation robuste de la moyenne par les moindres carrés pondérés, ajustée en fonction de la variance. En raison de données manquantes sur des éléments de chaque échelle, les tailles d'échantillon étaient de 6 266 pour la WEMWBS et de 6 390 pour la SWEMWBS.

**Source :** Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2024 – Réponse rapide – Qualité du sommeil et Bien-être mental.

tests d'invariance de mesure a été générée (et adaptée) pour la MESE bifactorielle (et l'AFC bifactorielle) au moyen de l'outil en ligne de De Beer et Morin<sup>40</sup>. Toutes les autres analyses ont été réalisées à l'aide de la version 7.1 du logiciel SAS Enterprise Guide. Les poids de sondage fournis par Statistique Canada, qui tiennent compte du plan de sondage complexe de l'enquête et prennent en compte la non-réponse et le non-partage, ont été utilisés pour obtenir des résultats représentatifs de la population cible. Les poids bootstrap fournis par Statistique Canada ont été utilisés pour l'estimation de la variance lorsque cela était possible (c.-à-d. dans les analyses SAS, sauf lors de l'obtention des coefficients alpha de Cronbach).

## Résultats

### Statistiques descriptives

Le tableau 1 présente des statistiques descriptives pour les éléments des (S)WEMWBS. La réponse moyenne pour les éléments variait de 3,21 à 4,18, « Souvent » étant l'option de réponse la plus courante pour la plupart des éléments. Les distributions des scores totaux des (S)WEMWBS étaient relativement normales (voir la figure 1 de l'annexe). Les effets de plancher étaient absents, tandis que des effets de plafonnement petits, mais sans gravité ont été observés, 4,1 % des personnes ayant les scores maximaux possibles de la WEMWBS et 6,4 %, ayant les scores maximaux possibles de la SWEMWBS<sup>41,42</sup>. Le score moyen de la WEMWBS était de 52,85 (IC de 95 % : 52,45 à 53,25), 41,6 % (IC de 95 % : 39,5 à 43,7) étant classé comme élevé. Le score moyen de la

SWEMWBS était de 24,51 (IC de 95 % : 24,33 à 24,70), 45,8 % (IC de 95 % : 43,9 à 47,8) étant classé comme élevé.

### Validité factorielle

Les résultats de l'AFC et de la MESE bifactorielle pour la WEMWBS sont présentés dans le tableau 2. Les modèles à un facteur et à deux facteurs ainsi que le modèle à trois facteurs B ont satisfait à deux des trois critères de seuils<sup>34</sup>, l'EQMA étant supérieure à 0,06 pour tous les modèles. Le modèle à trois facteurs A répondait à chacun des trois critères de seuils<sup>34</sup>, ce qui indiquait une bonne adéquation. Cependant, les trois facteurs étaient fortement corrélés entre eux (coefficients de corrélation de 0,81 ou plus élevés), et il y avait presque deux douzaines de saturations croisées potentielles avec des indices de modification statistiquement significatifs (supérieurs à 3,84), ce qui laisse entendre qu'il y avait un chevauchement potentiel entre les facteurs ou que certains éléments peuvent ne pas être associés de manière unique à un seul facteur. La MESE bifactorielle était encore mieux adaptée. Le facteur général expliquait 86,6 % de la variance commune et avait une valeur de 0,94 pour l'oméga hiérarchique, ce qui est bien au-dessus du seuil de 0,80 utilisé pour déterminer le moment où les scores totaux peuvent être considérés comme essentiellement unidimensionnels<sup>43</sup>. Le biais relatif moyen des paramètres (c.-à-d. la différence moyenne entre une saturation d'élément dans le modèle à un facteur et une saturation d'élément au facteur général divisé par la saturation factorielle générale) était de 2,6 %, ce qui peut être considéré comme acceptable, car il se situe sous les 10 % à 15 %<sup>44</sup>. Les saturations factorielles normalisées variaient de 0,677 à 0,913 sur le facteur général, de

Tableau 5  
Comparaison des réponses de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg et de la version courte de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg selon le genre et le groupe d'âge, population des ménages âgée de 18 ans et plus, Canada (à l'exclusion des territoires)

	Comparaison des moyennes de la (S)WEMWBS				Comparaison des distributions de la (S)WEMWBS						
	moyenne	IC de 95 %		test t/ANOVA p	Non élevé			Élevé			valeur de p du test $\chi^2$
		de	à		%	de	à	%	de	à	
<b>WEMWBS</b>											
<b>Genre<sup>1</sup></b>											
Hommes+	53,3	52,8	53,9	0,03	56,9	53,6	60,2	43,1	39,8	46,4	0,18
Femmes+	52,4	51,8	53,0	...	59,9	57,2	62,6	40,1	37,4	42,8	...
<b>Âge</b>											
18 à 34 ans	51,0	50,1	51,9	< 0,001	65,6	61,0	70,2	34,4	29,8	39,0	< 0,001
35 à 64 ans	52,7	52,1	53,2	...	59,9	56,9	62,9	40,1	37,1	43,1	...
65 ans et plus	55,6	55,1	56,1	...	46,2	43,6	48,8	53,8	51,2	56,4	...
<b>SWEMWBS</b>											
<b>Genre<sup>1</sup></b>											
Hommes+	24,7	24,4	25,0	0,07	54,3	51,3	57,2	45,7	42,8	48,7	0,94
Femmes+	24,3	24,1	24,6	...	54,1	51,4	56,8	45,9	43,2	48,6	...
<b>Âge (années)</b>											
18 à 34 ans	23,6	23,2	24,0	< 0,001	63,8	59,5	68,1	36,2	31,9	40,5	< 0,001
35 à 64 ans	24,4	24,2	24,7	...	54,7	51,8	57,6	45,3	42,4	48,2	...
65 ans et plus	25,8	25,6	26,1	...	41,2	38,7	43,7	58,8	56,3	61,3	...

... n'ayant pas lieu de figurer

1. La catégorie « Hommes+ » désigne les hommes et certaines personnes non binaires; la catégorie « Femmes+ » désigne les femmes et certaines personnes non binaires.

Notes : Le sigle IC signifie « intervalle de confiance ». Le sigle SWEMWBS signifie « Version courte de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg ». Le sigle WEMWBS signifie « Échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg ». Le sigle (S)WEMWBS désigne la WEMWBS et la SWEMWBS. Les résultats sont pondérés. En raison de données manquantes sur des éléments de chaque échelle, les tailles d'échantillon étaient de 6 266 pour la WEMWBS et de 6 390 pour la SWEMWBS.

Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2024 – Réponse rapide – Qualité du sommeil et Bien-être mental.

-0,175 à 0,266 sur le facteur particulier de bien-être hédonique, de -0,089 à 0,481 sur le facteur particulier de bien-être psychologique, et de -0,116 à 0,464 sur le facteur particulier de bien-être social.

Les résultats de l'AFC pour la SWEMWBS sont présentés dans le tableau 3. Comme pour la WEMWBS, les modèles à un facteur et à deux facteurs pour la SWEMWBS ont satisfait aux critères de seuils pour le RQMN et l'IAC, mais pas pour l'EQMA, tandis que le modèle bifactoriel a satisfait aux trois critères de seuils<sup>34</sup>. Le facteur général a expliqué 88,6 % de la variance commune et avait une valeur de 0,87 pour l'oméga hiérarchique. Le biais relatif moyen des paramètres était de 6,0 %. En résumé, les résultats soutiennent la structure essentiellement unidimensionnelle des (S)WEMWBS.

### Invariance de la mesure et différences de groupe

Les tests d'invariance de mesure des modèles bifactoriels des (S)WEMWBS selon le genre et le groupe d'âge sont présentés dans le tableau 4. Tous les indices d'ajustement des modèles dans les modèles d'invariance configurale des (S)WEMWBS ont respecté les critères de seuils<sup>34</sup>. Restreindre les saturations factorielles afin qu'elles soient égales dans les modèles d'invariance métrique n'a pas donné lieu à un moins bon ajustement du modèle selon le genre ou le groupe d'âge<sup>36,37</sup>. De plus, lorsque les seuils et les variances résiduelles ont été contraints d'être égaux dans les modèles d'invariance scalaire et stricte, respectivement, les changements dans l'ajustement du modèle n'ont pas dépassé les seuils utilisés pour déterminer un ajustement nettement moins bien adapté<sup>36,37</sup>.

**Tableau 6**  
Comparaison des réponses de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg et de la version courte de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg à l'aide d'autres indicateurs de la santé mentale, population des ménages âgés de 18 ans et plus, Canada (à l'exclusion des territoires)

	Comparaison des moyennes de la (S)WEMWBS				Comparaison des distributions de la (S)WEMWBS						valeur <i>p</i> du test du $\chi^2$
	moyenne	IC de 95 %		test <i>t</i> <i>p</i>	Non élevé			Élevé			
		de	à		%	de	à	%	de	à	
<b>WEMWBS</b>											
<b>Santé mentale autoévaluée</b>											
Élevée	57,51	57,08	57,94	< 0,0001	39,0	36,3	41,8	61,0	58,2	63,7	< 0,0001
Non élevé	47,28	46,72	47,85	...	81,6	79,1	84,0	18,4	16,0	20,9	...
<b>Appartenance à la communauté</b>											
Forte	55,63	55,20	56,07	< 0,0001	46,7	44,1	49,2	53,3	50,8	55,9	< 0,0001
Faible	48,68	48,01	49,35	...	76,0	72,8	79,1	24,0	20,9	27,2	...
<b>Stress perçu</b>											
Élevé	47,20	46,20	48,20	< 0,0001	79,7	75,9	83,5	20,3	16,5	24,1	< 0,0001
Non élevé	54,40	54,00	54,80	...	52,5	50,2	54,8	47,5	45,2	49,8	...
<b>Diagnostic de trouble de l'humeur</b>											
Oui	44,21	43,01	45,42	< 0,0001	85,9	81,7	90,2	14,1	9,8	18,3	< 0,0001
Non	54,13	53,74	54,52	...	54,3	52,1	56,5	45,7	43,5	47,9	...
<b>Diagnostic de trouble anxieux</b>											
Oui	46,10	45,08	47,12	< 0,0001	81,9	78,0	85,7	18,1	14,3	22,0	< 0,0001
Non	54,23	53,82	54,64	...	53,6	51,4	55,9	46,4	44,1	48,6	...
<b>SWEMWBS</b>											
<b>Santé mentale autoévaluée</b>											
Élevé	26,57	26,34	26,81	< 0,0001	33,7	30,9	36,5	66,3	63,5	69,1	< 0,0001
Non élevé	22,06	21,83	22,28	...	78,6	76,2	81,0	21,4	19,0	23,8	...
<b>Appartenance à la communauté</b>											
Forte	25,74	25,52	25,97	< 0,0001	42,0	39,6	44,4	58,0	55,6	60,4	< 0,0001
Faible	22,68	22,41	22,94	...	72,3	69,4	75,3	27,7	24,7	30,6	...
<b>Stress perçu</b>											
Élevé	22,05	21,65	22,44	< 0,0001	77,1	73,3	80,8	22,9	19,2	26,7	< 0,0001
Non élevé	25,19	24,99	25,39	...	47,8	45,7	50,0	52,2	50,0	54,3	...
<b>Diagnostic de trouble de l'humeur</b>											
Oui	21,02	20,58	21,46	< 0,0001	84,0	80,0	88,0	16,0	12,0	20,0	< 0,0001
Non	25,03	24,84	25,22	...	49,7	47,6	51,8	50,3	48,2	52,4	...
<b>Diagnostic de trouble anxieux</b>											
Oui	21,62	21,22	22,01	< 0,0001	80,5	76,8	84,2	19,5	15,8	23,2	< 0,0001
Non	25,10	24,91	25,30	...	48,8	46,6	51,0	51,2	49,0	53,4	...

... n'ayant pas lieu de figurer

**Notes :** Le sigle IC signifie « intervalle de confiance ». Le sigle SWEMWBS signifie « Version courte de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg ». Le sigle WEMWBS signifie « Échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburg ». Le sigle (S)WEMWBS désigne la WEMWBS et la SWEMWBS. Les résultats sont pondérés. En raison de données manquantes sur les éléments de la SWEMWBS et de taux de réponses manquantes variables sur les autres indicateurs de la santé mentale, les tailles d'échantillon variaient de 6 244 à 6 259 pour les analyses de la WEMWBS et de 6 365 à 6 382 pour les analyses de la SWEMWBS.

**Source :** Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2024 – Réponse rapide – Qualité du sommeil et Bien-être mental.

Étant donné les résultats, les scores moyens des (S)WEMWBS ont été comparés selon le genre et l'âge (voir le tableau 5). Des différences significatives entre les genres ont été constatées uniquement pour les scores moyens de la WEMWBS, les hommes+ ayant des scores significativement plus élevés que les femmes+ en moyenne. Des différences d'âge ont été systématiquement observées dans les (S)WEMWBS, les adultes plus âgés ayant les scores moyens les plus élevés, suivis des adultes d'âge moyen, puis des jeunes adultes. Une majorité des adultes plus âgés ont été classées comme ayant des scores élevés des (S)WEMWBS, ce qui n'était le cas que pour un peu plus du tiers des jeunes adultes.

### Validité des critères

Le tableau 6 présente les différences dans les (S)WEMWBS selon les indicateurs non dichotomisés de la santé mentale. Comme prévu, les scores moyens aux (S)WEMWBS étaient significativement plus élevés chez les personnes ayant une SMAE élevée (par rapport à une SMAE non élevée), un fort sentiment d'appartenance à la communauté (par rapport à un sentiment d'appartenance faible) et des niveaux de stress perçu non élevés (par rapport à des niveaux élevés), ainsi que chez ceux qui ont indiqué l'absence (par rapport à la présence) d'un diagnostic de trouble de l'humeur et l'absence (par rapport à la présence) d'un diagnostic de trouble anxieux. Ces personnes étaient également plus susceptibles d'être classées comme ayant des scores élevés dans les (S)WEMWBS.

Des associations positives significatives entre les (S)WEMWBS et la satisfaction à l'égard de la vie ont été observées (voir le tableau 7). Une augmentation d'une unité de la satisfaction à l'égard de la vie était associée à une augmentation de 3,14 unités sur la WEMWBS et à une augmentation de 1,37 unité sur la SWEMWBS. De plus, les différences dans les évaluations moyennes de satisfaction à

l'égard de la vie variaient significativement entre les scores élevés et non élevés dans les (S)WEMWBS.

### Cohérence interne

Les cohérences internes de la WEMWBS (coefficient alpha de Cronbach = 0,94) et de la SWEMWBS (coefficient alpha de Cronbach = 0,87) étaient acceptables<sup>38</sup>.

## Discussion

La présente étude valide divers aspects des (S)WEMWBS dans un échantillon représentatif des adultes au Canada. Les (S)WEMWBS avaient des distributions relativement normales, la proportion de répondants aux scores les plus bas et les plus élevés se situant à des niveaux raisonnables<sup>41,42</sup>. Cela peut contribuer à ce que les analyses portant sur les scores des (S)WEMWBS respectent les hypothèses de normalité qui sous-tendent certains tests statistiques et permettent que les augmentations ou les diminutions de la SMP de la population soient représentées sur ces échelles. Conformément aux constatations méta-analytiques<sup>19</sup>, les (S)WEMWBS avaient des cohérences internes acceptables, ce qui indiquait peu de variance propre aux éléments<sup>45</sup>.

À l'instar des études récentes<sup>14,15,22,24</sup>, les structures factorielles des (S)WEMWBS suscitant la plus grande adhésion dans la présente étude étaient les modèles bifactoriels. Les indices bifactoriels indiquaient systématiquement que les (S)WEMWBS peuvent être considérées comme essentiellement unidimensionnelles, le facteur général de la santé mentale positive (SMP) expliquant la plupart de la variance commune. Ces résultats justifient l'utilisation des scores globaux des (S)WEMWBS comme indicateurs généraux de la SMP chez les adultes au Canada.

**Tableau 7**  
Analyses de régression linéaire et tests t portant sur la satisfaction à l'égard de la vie de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburgh et de la version courte de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburgh, population à domicile âgée de 18 ans et plus, Canada (à l'exclusion des territoires)

	Comparaison de la satisfaction moyenne à l'égard de la vie selon le niveau de la (S)WEMWBS										
	Prédiction des scores de la (S)WEMWBS (régression non ajustée)				Non élevé			Élevé			valeur p du test t
	IC de 95 %				IC de 95 %			IC de 95 %			
	b	de	à	R <sup>2</sup>	moyenne	de	à	moyenne	de	à	
<b>WEMWBS</b>											
Satisfaction à l'égard de la vie	3,14	2,95	3,33	0,38	6,66	6,57	6,76	8,39	8,30	8,48	< 0,0001
<b>SWEMWBS</b>											
Satisfaction à l'égard de la vie	1,37	1,29	1,45	0,32	6,55	6,45	6,65	8,35	8,28	8,43	< 0,0001

**Notes :** Le symbole *b* signifie « coefficient de régression non normalisé ». Le sigle IC signifie « intervalle de confiance ». Le symbole *R*<sup>2</sup> signifie « coefficient de détermination ». Le sigle SWEMWBS désigne la version courte de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburgh. Le sigle WEMWBS désigne l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburgh. Le sigle (S)WEMWBS désigne la WEMWBS et la SWEMWBS. Les résultats sont pondérés. En raison de réponses manquantes à la question sur la satisfaction à l'égard de la vie et à l'un des éléments de chaque échelle, les tailles d'échantillon étaient de 6 264 pour les analyses de la WEMWBS et de 6 388 pour les analyses de la SWEMWBS.

**Source :** Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2024 – Réponse rapide – Qualité du sommeil et Bien-être mental.

Comme on l'a constaté dans certaines des études précédentes, mais pas dans la totalité<sup>15,16,18,20</sup>, les (S)WEMWBS avaient une invariance des mesures selon l'âge et le genre, ce qui permettait d'établir des comparaisons selon ces facteurs sociodémographiques<sup>35</sup>. Les adultes plus âgés ont obtenu les scores les plus élevés dans les (S)WEMWBS, tandis que les jeunes adultes ont obtenu les scores les plus bas. Cette tendance a été observée dans d'autres résultats de la santé mentale positive (SMP) chez les adultes canadiens<sup>27,46</sup> et pourrait être attribuable au vieillissement ou à des effets de cohorte<sup>47</sup>. Une différence selon le genre dans les scores moyens a été observée sur la WEMWBS, mais pas dans la SWEMWBS, les hommes+ ayant des scores moyens plus élevés que les femmes+ dans la WEMWBS. Des observations semblables ont été faites en Angleterre<sup>48</sup> et pourraient être attribuées au fait que la SWEMWBS contient une plus grande proportion d'éléments de bien-être psychologique que la WEMWBS<sup>7</sup>. En effet, des études canadiennes antérieures ont révélé que le sexe n'était pas un prédicteur significatif du bien-être psychologique<sup>46</sup>.

Des notes élevées sur les mesures de la SMP à un seul élément (c.-à-d. la satisfaction de vie, la SRMH et le sentiment d'appartenance à la communauté) étaient associées à des scores moyens plus élevés dans les (S)WEMWBS, tandis que les indicateurs de mauvaise santé mentale (c.-à-d. le stress perçu et le diagnostic de trouble de l'humeur ou de trouble anxieux) étaient associés à des scores plus bas. Ces résultats fournissent des preuves de la validité des critères des (S)WEMWBS et correspondent à ceux de travaux de recherche antérieurs<sup>6,14-18</sup>. L'ampleur de la variance expliquée par la satisfaction de vie et la proportion de personnes ayant une SMAE élevée et un fort sentiment d'appartenance à la communauté dans le groupe non élevé des (S)WEMWBS (ou vice versa) laisse entendre que les (S)WEMWBS ne sont pas redondantes par rapport aux mesures à élément uniques existantes de la SMP. La prévalence des personnes ayant des scores élevés dans les (S)WEMWBS était inférieure à la moitié parmi celles qui ont signalé la présence (par rapport à l'absence) d'un diagnostic de trouble de l'humeur ou de trouble anxieux ou d'un stress perçu élevé (par rapport à non élevé). Cependant, une minorité de ces personnes se trouvaient dans le groupe ayant un score élevé dans les (S)WEMWBS. Cela soutient le modèle à double continuum de la santé mentale, qui conçoit la santé mentale positive (SMP) et la mauvaise santé mentale comme étant négativement liées, mais distinctes<sup>2</sup>.

### Points forts et limites

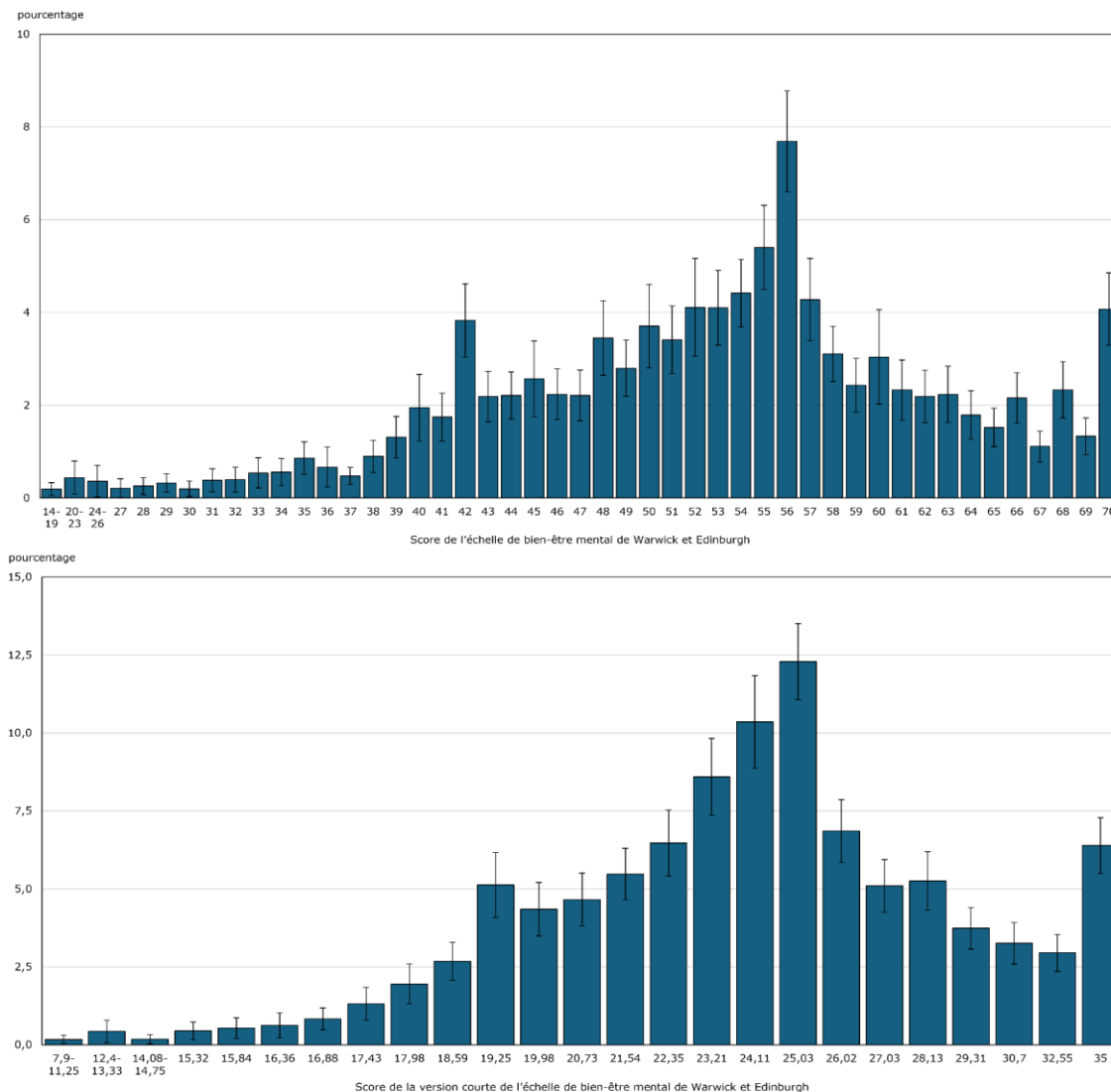
La présente étude permet de mieux comprendre les propriétés psychométriques des (S)WEMWBS chez les adultes au Canada en s'appuyant sur des données d'une enquête sur la santé représentative de la population, ce qui accroît la confiance dans leur utilisation pour la surveillance et la recherche sur la SMP. De nombreux modèles ont été testés dans la littérature, sans modifications *post hoc* basées sur des indices de modification<sup>21</sup>. Certains modèles supplémentaires ont été étudiés, mais n'ont pas fait l'objet d'un rapport en raison de messages d'erreur ou

d'avertissement dans Mplus concernant des erreurs-types inestimables ou des matrices de covariance définies non positives. Des modèles non testés ayant différentes saturations d'éléments sont également théoriquement plausibles (p. ex. se sentir bien dans sa peau est sans doute un indicateur d'acceptation de soi, qui est traditionnellement considéré comme faisant partie du bien-être psychologique)<sup>3</sup>. Bien que les (S)WEMWBS aient été décrites comme des mesures relativement complètes de la santé mentale positive (SMP), elles écartent certains aspects de la SMP, comme des éléments plus généraux du bien-être social qui rendent compte du fonctionnement dans la société plutôt que seulement dans les relations interpersonnelles<sup>15,29</sup>. D'autres approches et seuils auraient pu être utilisés<sup>2,48,49</sup> pour catégoriser les niveaux des (S)WEMWBS. Les données transversales limitent les inférences sur la causalité et empêchent l'examen de la fiabilité de test-retest et de la validité prédictive. La nature autodéclarée des données pourrait avoir entraîné des biais. Les taux de réponse et de partage étaient relativement bas. Bien que les poids d'échantillonnage utilisés dans les analyses tentent d'ajuster la non-réponse et le non-partage, ils pourraient tout de même avoir influé sur les résultats. En raison des limites d'accès aux données, l'invariance de la mesure n'a pas pu être testée pour les personnes qui ont accepté par rapport à celles qui ont refusé que Statistique Canada partage leurs données. La validité des (S)WEMWBS pour les personnes qui ont été exclues de l'ESCC (p. ex. les jeunes, les membres à temps plein des Forces armées canadiennes) pourrait être étudiée dans d'autres études.

### Conclusion

Les (S)WEMWBS semblent être des mesures valides et fiables de la SMP pour les adultes au Canada. Les (S)WEMWBS pourraient être intégrées aux cadres existants qui guident la surveillance, comme le Cadre d'indicateurs de surveillance de la santé mentale positive<sup>27</sup>, et régulièrement incluses dans les enquêtes sur la santé pour permettre le suivi des changements à l'échelle de la population au fil du temps. Étant donné l'attention internationale croissante<sup>2</sup> et les preuves de validité interculturelle<sup>22</sup>, les (S)WEMWBS permettent des comparaisons entre pays qui pourraient compléter celles basées sur d'autres indicateurs (p. ex. l'évaluation de la vie et les émotions positives dans le *World Happiness Report*)<sup>50</sup>. Bien que les scores moyens de la WEMWBS au Canada semblent être plus élevés que ceux enregistrés au Royaume-Uni, inférieurs à ceux de la Catalogne (Espagne) et similaires à ceux du Danemark et de l'Allemagne<sup>15,22</sup>, les données canadiennes sont plus récentes; par conséquent, les comparaisons entre pays doivent être interprétées avec prudence jusqu'à ce que des données plus comparables dans le temps soient obtenues. De futurs travaux de recherche pourraient porter sur l'invariance de la mesure et les différences sur les (S)WEMWBS en fonction d'autres caractéristiques sociodémographiques qui ont présenté des disparités dans les autres résultats en santé mentale positive<sup>27</sup>.

Figure 1 de l'annexe  
Répartitions des scores de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburgh et de la version courte de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburgh, population à domicile âgée de 18 ans et plus, Canada (à l'exclusion des territoires)



Notes : Le sigle SWEMWBS désigne la version courte de l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburgh. Le sigle WEMWBS désigne l'échelle de bien-être mental de Warwick et Edinburgh. Les résultats sont pondérés. En raison de données manquantes sur l'un des éléments de chaque échelle, les tailles d'échantillon étaient de 6 266 pour la WEMWBS et de 6 390 pour la SWEMWBS. Les moustaches sur chaque barre sont des intervalles de confiance de 95 %. Pour cette figure uniquement, les scores les plus bas sur la WEMWBS et la SWEMWBS ont été codés en groupes, car les scores individuels ne peuvent pas être diffusés.

Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2024 – Réponse rapide – Qualité du sommeil et Bien-être mental.

## Références

1. Agence de la santé publique du Canada. *Une vision de la surveillance de la santé publique au Canada d'ici 2030 : Guide de discussion technique* [Internet]. Ottawa, Ontario : Agence de la santé publique du Canada; le 20 novembre 2023 [cité le 25 juin 2025]. Accessible à l'adresse : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/programmes/consultation-vision-evaluation-sante-publique-avenir-canada/document-technique.html>
2. Organisation de coopération et de développement économiques. *Measuring Population Mental Health*. Paris (FR) : Éditions OCDE, 2023. <https://doi.org/10.1787/5171ee8-en>
3. Keyes CLM. The mental health continuum: from languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behavior*. 2002; vol. 43, n° 2 : p. 207 à 222. <https://doi.org/10.2307/3090197>
4. Huta V, Waterman AS. Eudaimonia and its distinction from hedonia: developing a classification and terminology for understanding conceptual and operational definitions. *Journal of Happiness Studies*. 2014; vol. 15 : p. 1425 à 1456. <https://doi.org/10.1007/s10902-013-9485-0>
5. Iasiello M, Ali K, van Agteren J et coll. What's the difference between measures of wellbeing, quality of life, resilience, and coping? An umbrella review and concept map of 155 measures of positive mental health. *International Journal of Wellbeing*. 2024; vol. 14, n° 2 : 3621. <https://doi.org/10.5502/ijw.v14i2.3621>
6. Tennant R, Hiller L, Fishwick R et coll. The Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS): development and UK validation. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2007; vol. 5, n° 63. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-5-63>
7. Stewart-Brown S, Tennant A, Tennant R et coll. Internal construct validity of the Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS): a Rasch analysis using data from the Scottish Health Education Population Survey. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2009; vol. 7, n° 15. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-7-15>
8. Zhang W, Balloo K, Hosein A et coll. A scoping review of well-being measures: conceptualisation and scales for overall well-being. *BMC Psychology*. 2024; vol. 12, n° 585. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02074-0>
9. Statistique Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) - Réponse rapide - Qualité du sommeil et Bien-être mental* [Internet]. Ottawa, Ontario : Statistique Canada; 21 déc. 2023 [cité le 25 juin 2025]. Accessible à l'adresse : [https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3Instr\\_f.pl?Function=assembleInstr&lang=en&Item\\_Id=1533125&db=IMDB](https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3Instr_f.pl?Function=assembleInstr&lang=en&Item_Id=1533125&db=IMDB)
10. Statistique Canada. *Enquête canadienne sur la santé des enfants et des jeunes (ECSEJ) : informations détaillées pour 2023* [Internet]. Ottawa, Ontario : Statistique Canada; 7 mars 2025 [cité le 25 juin 2025]. Accessible à l'adresse : [https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV\\_f.pl?Function=getSurvey&Id=1504253](https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&Id=1504253)
11. Maheswaran H, Weich S, Powell J et coll. Evaluating the responsiveness of the Warwick Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS): group and individual level analysis. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2012; vol. 10, n° 156. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-10-156>
12. Shah N, Cader M, Andrews WP, et coll. Responsiveness of the Short Warwick Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS): evaluation a clinical sample. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2018; vol.16, n° 239. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1060-2>
13. Blodgett JM, Birch JM, Musella M et coll. What works to improve wellbeing? A rapid systematic review of 223 interventions evaluated with the Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scales. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; vol. 19, n° 23 : 15845. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315845>
14. Sarasjärvi KK, Elovainio M, Appelqvist-Schmidlechner K et coll. Exploring the structure and psychometric properties of the Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS) in a representative adult population sample. *Psychiatry Research*. 2023; vol. 328 : 115465. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115465>
15. Peitz D, Thom J, Walther L et coll. Validation of the Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale for the mental health surveillance (MHS) of German adults. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2024; vol. 22, n° 92. <https://doi.org/10.1186/s12955-024-02304-4>
16. Smith ORF, Alves DE, Knapstad M et coll. Measuring mental well-being in Norway: validation of the Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS). *BMC Psychiatry*. 2017; vol. 17, n° 182. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1343-x>
17. Fung S. Psychometric evaluation of the Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS) with Chinese university students. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2019; vol. 17, n° 46. <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1113-1>
18. Koushede V, Lasgaard M, Hinrichsen C et coll. Measuring mental well-being in Denmark: validation of the original and short version of the Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS and SWEMWBS) and cross-cultural comparison across four European settings. *Psychiatry Research*. 2019; vol. 271 : p. 502 à 509. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.003>
19. Mack DE, Vo KT, Wilson PM. The long and short-form Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale: a reliability generalization meta-analysis. *Journal of Happiness Studies*. 2024; vol. 25, n° 12. <https://doi.org/10.1007/s10902-024-00715-0>
20. Marmara J, Zarate D, Vassallo J et coll. Warwick Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS): measurement invariance across genders and item response theory examination. *BMC Psychology*. 2022; vol. 10, n° 31. <https://doi.org/10.1186/s40359-022-00720-z>
21. Landis RS, Edwards BD, Cortina JM. On the practice of allowing correlated residuals among indicators in structural equation models. Dans : Lance CE, Vandenberg J, éditeurs. *Statistical and methodological myths and urban legends: doctrine, verity and fable in the organizational and social sciences*. New York (NY) : Routledge, 2009, p. 193 à 214.

22. Yadav P, Arias de la Torre J, Bakolis I et coll. Internal structure, reliability and cross-cultural validity of the Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale in three European populations. *BMJ Mental Health*. 2025; 28:e301433. <https://doi.org/10.1136/bmjment-2024-301433>
23. Serrani Azcurra D. Traduction, adaptación al español y validación de la escala de bienestar mental de Warwick-Edinburgh en una muestra de adultos mayores argentinos. *Acta Colombiana de Psicología*. 2015; vol. 18, n° 1 : p. 79 à 93. <https://doi.org/10.14718/ACP.2015.18.1.8>
24. Lang G, Bachinger A. Validation of the German Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS) in a community-based sample of adults in Austria: a bi-factor modelling approach. *Journal of Public Health*. 2017; vol. 25 : p. 135 à 146. <https://doi.org/10.1007/s10389-016-0778-8>
25. Université de Warwick. *WEMWBS: How it works* [Internet]. Coventry (R.-U.) : Université de Warwick; 24 avril 2025 [cité le 25 juin 2025]. Accessible à l'adresse : <https://warwick.ac.uk/services/innovations/wemwbs/how/>
26. Ahmad F, Jhaji AK, Stewart DE et coll. Single item measures of self-rated mental health: a scoping review. *BMC Health Services Research*. 2014; vol. 14 : p. 398. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-398>
27. Centre de surveillance et de recherche appliquée. *Cadre d'indicateurs de surveillance de la santé mentale positive : aperçu* [Internet]. Ottawa, Ontario : Agence de la santé publique du Canada; 21 novembre 2024 [cité le 25 juin 2025]. Accessible à l'adresse : <https://sante-infobase.canada.ca/sante-mentale-positive/Index>
28. Statistique Canada. *Carrefour de la qualité de vie* [Internet]. Ottawa, Ontario : Statistique Canada; 19 juin 2025. [cité le 25 juin 2025]. Accessible à l'adresse : <https://www160.statcan.gc.ca/index-fra.htm>
29. Keyes CLM. Social well-being. *Social Psychology Quarterly*. 1998; vol. 61, n° 2, p. 121 à 140. <https://doi.org/10.2307/2787065>
30. Centre de surveillance et de recherche appliquée. *Cadre d'indicateurs de surveillance du suicide : statistiques rapides* [Internet]. Ottawa, Ontario : Agence de la santé publique du Canada; 20 novembre 2024 [cité le 25 juin 2025]. Accessible à l'adresse : <https://sante-infobase.canada.ca/ciss/>
31. Epel ES, Crosswell AD, Mayer SE et coll. More than a feeling: a unified view of stress measurement for population science. *Frontiers in Neuroendocrinology*. 2018; vol. 49 : p. 146 à 169. <https://doi.org/10.1016/j.yfne.2018.03.001>
32. Organisation mondiale de la Santé. *Troubles mentaux* [Internet]. Genève (CH) : OMS; 8 juin 2022 [cité le 25 juin 2025]. Accessible à l'adresse : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
33. Swami V, Mañano C, Morin AJS. A guide to exploratory structural equation modeling (ESEM) and bifactor-ESEM in body image research. *Body Image*. 2023; vol. 47 : 101641. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2023.101641>
34. Hu L, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*. 1999; vol. 6, n° 1, p. 1 à 55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
35. Putnick DL, Bornstein MH. Measurement invariance conventions and reporting: the state of the art and future directions for psychological research. *Developmental Review*. 2016; vol. 41 : p. 71 à 90. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.06.004>
36. Cheung GW, Rensvold RB. Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*. 2002; vol. 9, n° 2 : p. 233 à 255. [https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902\\_5](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5)
37. Chen FF. Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling*. 2007; vol. 14, n° 3 : p. 464 à 504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
38. Organisation de coopération et de développement économiques. *OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being*. Paris (FR) : Éditions OCDE, 2013. <https://doi.org/10.1787/9789264191655-en>
39. Dueber DM. *Bifactor Indices Calculator: A Microsoft Excel-Based Tool to Calculate Various Indices Relevant to Bifactor CFA Models* [Internet]. Lexington (KY) : Université du Kentucky; 2017 [cité le 25 juin 2025]. <https://doi.org/10.13023/edp.tool.01>
40. De Beer LT, Morin AJS. *(B)ESEM invariance syntax generator for Mplus* [Internet]. 15 mars 2022 [cité le 25 juin 2025]. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.19360808>
41. Terwee CB, Bot SDM, de Boer MR et coll. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2007; vol. 60, n° 1 : p. 34 à 42. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012>
42. McHorney CA, Tarlov AR. Individual-patient monitoring in clinical practice: are available health status surveys adequate? *Quality of Life Research*. 1995; vol. 4 : p. 293 à 307. <https://doi.org/10.1007/BF01593882>
43. Rodriguez A, Reise SP, Haviland MG. Applying bifactor statistical indices in the evaluation of psychological measures. *Journal of Personality Assessment*. 2016; vol. 98, n° 3 : p. 223 à 237. <https://doi.org/10.1080/00223891.2015.1089249>
44. Rodriguez A, Reise SP, Haviland MG. Evaluating bifactor models: calculating and interpreting statistical indices. *Psychological Methods*. 2016; vol. 21, n° 2 : p. 137 à 150. <https://doi.org/10.1037/met0000045>
45. Cortina JM. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*. 1993; vol. 78, n° 1 : p. 98 à 104. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.1.98>
46. Varin M, Clayborne ZM, Baker MM et coll. Le bien-être psychologique et ses associations avec les caractéristiques sociodémographiques, la santé physique, la consommation de substances et d'autres composantes de la santé mentale chez les adultes au Canada. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*. 2024; vol. 44, n° 10 : p. 431 à 439. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.44.10.03f>
47. Devine RT. Longitudinal and cross-sectional designs. Dans : Hopkins B, Geangu E, Linkenauer S, éditeurs. *The Cambridge encyclopedia of child development*. 2e éd. Cambridge (R.-U.) : Cambridge University Press; 2017. p. 156 à 159. <https://doi.org/10.1017/9781316216491.028>

48. Ng Fat L, Scholes S, Boniface S et coll. Evaluating and establishing national norms for mental wellbeing using the short Warwick–Edinburgh Mental Well-being Scale (SWEMWBS): findings from the Health Survey for England. *Quality of Life Research*. 2017; vol. 26 : p. 1129 à 1144. <https://doi.org/10.1007/s11136-016-1454-8>
49. Peitz D, Hoelling H, Born S et coll. German adult population norm values of the short Warwick Edinburgh mental well-being scale (SWEMWBS). *Quality of Life Research*. 2024; vol. 33 : p. 2145 à 2150. <https://doi.org/10.1007/s11136-024-03695-z>
50. Helliwell JF, Layard R, Sachs JD et coll. éditeurs. *World Happiness Report 2025*. Oxford (R.-U.) : Wellbeing Research Centre; 2025. <https://worldhappiness.report/ed/2025/>