

## Rapports sur la santé

# Tension artérielle et hypertension

par Jason DeGuire, Janine Clarke, Kaitlyn Rouleau, Joël Roy et Tracey Bushnik

Date de diffusion : le 20 février 2019



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 [STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca](mailto:STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.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 |

### Programme des services de dépôt

- |                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| • Service de renseignements | 1-800-635-7943 |
| • Télécopieur               | 1-800-565-7757 |

## 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 le ministre responsable de Statistique Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie 2019

Tous droits réservés. 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.*

---

# Tension artérielle et hypertension

par Jason DeGuire, Janine Clarke, Kaitlyn Rouleau, Joël Roy et Tracey Bushnik

## Résumé

**Contexte :** L'hypertension, ou tension artérielle élevée, est une cause majeure d'incapacité et est considérée comme le principal facteur de risque de décès dans le monde. La surveillance continue est nécessaire afin de suivre et d'évaluer le fardeau de l'hypertension sur la population au Canada.

**Données et méthodes :** Au moyen de données mesurées provenant de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé, cette analyse évalue la tension artérielle (TA) systolique moyenne, la TA diastolique moyenne et la prévalence, le traitement et le contrôle de l'hypertension, ainsi que la sensibilisation à celle-ci, chez la population âgée de 20 à 79 ans au cours de la période de 2012 à 2015, selon le sexe et le groupe d'âge. Des estimations globales brutes et normalisées selon l'âge pour les périodes de 2007 à 2009, de 2009 à 2011, de 2012 et 2013, et de 2014 et 2015, sont également présentées.

**Résultats :** Chez les adultes âgés de 20 à 79 ans, 24 % des hommes et 23 % des femmes faisaient de l'hypertension, définie comme une TA mesurée  $\geq 140/90$  mm Hg ou l'utilisation de médicaments contre l'hypertension au cours du dernier mois. La prévalence de l'hypertension est passée à 40 % chez les hommes et à 32 % chez les femmes lorsque le seuil de TA a été réduit à  $\geq 130/80$  mm Hg. Chez les adultes, 84 % des personnes faisant de l'hypertension étaient au courant de leur état, 80 % des personnes hypertendues étaient traitées pour leur état et 66 % avaient une hypertension contrôlée (TA mesurée  $< 140/90$  mm Hg), bien que les personnes âgées de 20 à 39 ans étaient moins susceptibles d'être au courant, traitées ou contrôlées que les groupes de personnes plus âgées. Les taux bruts et normalisés selon l'âge sont restés assez stables entre la période de 2007 à 2009 et celle de 2014 et 2015.

**Interprétation :** La prévalence, le traitement et le contrôle de l'hypertension, ainsi que la sensibilisation à celle-ci, chez les adultes sont restés élevés et relativement stables au Canada. Toutefois, les taux de sensibilisation, de traitement et de contrôle sont plus faibles chez les jeunes adultes. Cette constatation met en lumière l'importance des initiatives visant à inciter cette population à faire vérifier leur tension artérielle et à la traiter.

**Mots clés :** contrôle, hypertension, prévalence, sensibilisation, tension artérielle

**DOI :** <https://www.doi.org/10.25318/82-003-x201900200002f>

L'hypertension, ou la tension artérielle élevée, est l'un des principaux facteurs qui contribuent aux années de vie corrigées de l'incapacité<sup>1</sup>. Les taux de sensibilisation à l'hypertension, de traitement et de contrôle signalés au Canada sont parmi les plus élevés au monde<sup>2</sup>. Cette situation est attribuable à plusieurs facteurs, y compris aux efforts menés par les organismes et les professionnels des soins de santé pour réduire le fardeau de l'hypertension, et à l'efficacité de l'application des connaissances relatives à l'hypertension et à ses risques<sup>3</sup>. Malgré ces efforts, l'hypertension a touché près de 1 adulte canadien sur 4 pour la période de 2012 à 2015<sup>4</sup> et est actuellement classée comme le principal facteur de risque de décès à l'échelle mondiale<sup>5</sup>. En 2010, les coûts attribuables à l'hypertension au Canada étaient estimés à 13,9 milliards de dollars, et l'on prévoit qu'ils passeront à 20,5 milliards de dollars d'ici 2020<sup>6</sup>. La surveillance continue est nécessaire afin de suivre et d'évaluer le fardeau de l'hypertension sur la population au Canada.

À partir des données les plus récentes (période de 2012 à 2015) de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS), la présente étude porte sur la tension artérielle systolique (TAS), la tension artérielle diastolique (TAD) et les estimations de la prévalence, du traitement et du contrôle de l'hypertension, ainsi que de la sensibilisation à celle-ci, chez les adultes de 20 à 79 ans selon le groupe d'âge et le sexe. L'hypertension est définie à l'aide de deux ensembles de seuils de tension artérielle : TAS  $\geq 140$  mm Hg ou TAD  $\geq 90$  mm

Hg<sup>7</sup>; et TAS  $\geq 130$  mm Hg ou TAD  $\geq 80$  mm Hg (selon l'American College of Cardiology [l'ACC] et les lignes directrices de 2017 de l'American Heart Association [AHA]<sup>8</sup>). Pour évaluer les tendances au fil du temps, les estimations brutes et normalisées selon l'âge de la TAS, de la TAD, et de la prévalence, du traitement et du contrôle de l'hypertension, ainsi que de la sensibilisation à celle-ci, sont également présentées pour les adultes âgés de 20 à 79 ans pour les périodes de 2007 à 2009, de 2009 à 2011, de 2012 et 2013, et de 2014 et 2015.

## Méthodes

### Source des données

Les données proviennent de l'ECMS, une enquête représentative sur la santé à l'échelle nationale. L'ECMS vise 96 % de la population canadienne de 3 à 79 ans. Elle exclut les personnes qui vivent dans les territoires, les habitants des réserves et d'autres établissements autochtones, les membres à temps plein des Forces canadiennes, les personnes vivant en établissement et les résidents de certaines régions éloignées<sup>9, 10</sup>.

La collecte des données s'effectue en deux parties : lors d'une entrevue en personne à la maison, où l'information est recueillie sur les facteurs de risques liés à santé, les problèmes de santé et l'utilisation de médicaments; et une visite subséquente à un centre d'examen mobile (CEM), où des mesures physiques directes, y compris de la tension artérielle, sont prises ([www.statcan.gc.ca/ecms](http://www.statcan.gc.ca/ecms)). Pour produire des estimations selon le sexe

et le groupe d'âge pour la période de référence de 2012 à 2015, les cycles 3 (2012 et 2013) et 4 (2014 et 2015) ont été combinés, pour un total de 6 357 adultes âgés de 20 à 79 ans. Les femmes enceintes (n = 43) et les personnes dont les données sur la tension artérielle sont incomplètes (n = 20) ont été exclues. La taille finale de l'échantillon d'analyse était de 6 294 personnes.

Pour les comparaisons au fil du temps, les résultats fondés sur les mêmes critères d'exclusion sont également pré-

sentés pour chaque cycle de l'enquête. L'échantillon final était de 3 487 personnes pour le cycle 1 (de 2007 à 2009), de 3 618 pour le cycle 2 (de 2009 à 2011), de 3 158 pour cycle 3 (2012 et 2013), et de 3 136 pour le cycle 4 (2014 et 2015)<sup>9-12</sup>.

### Mesures et définitions

**Tension artérielle.** Des mesures de la tension artérielle systolique (TAS) et de la tension artérielle diastolique (TAD) ont été prises au CEM au moyen de

l'appareil BpTRU<sup>MC</sup> BPM-300 (BpTRU Medical Devices Ltd., Coquitlam [Colombie-Britannique]). On a mesuré la circonférence au milieu du bras pour le positionnement du brassard, et on a utilisé le brassard de la taille appropriée. L'appareil prend six lectures pour chaque participant, et les cinq dernières servent à calculer une moyenne pour déterminer les niveaux de TAS et de TAD<sup>13</sup>.

**Hypertendu<sub>140/90</sub>** Les répondants étaient considérés comme hypertendus s'ils avaient une TAS  $\geq$  140 mm Hg

Tableau 1

Tensions artérielles systolique et diastolique moyennes (mm Hg), selon le sexe et le groupe d'âge, population à domicile âgée de 20 à 79 ans, Canada, données combinées de 2012 à 2015

	Les deux sexes													
	n	Moyenne	Intervalle de confiance de 95 %				n	Moyenne	Intervalle de confiance de 95 %					
			de	à	SD	P50			(Q1,Q3)	de	à	SD	P50	(Q1,Q3)
			Tension artérielle systolique, mm Hg							Tension artérielle diastolique, mm Hg				
<b>Global (brut)</b>	6294	113	112	114	16	111	(102,121)	6294	72	72	73	10	71	(65,78)
<b>Global (normalisé selon l'âge)</b>	6294	111	111	112	...	...	...	6294	72	71	72	...	...	...
<b>Groupe d'âge</b>														
20 à 39 ans	2098	106*	105	107	11	105	(98,113)	2098	70	69	71	9	69	(63,75)
40 à 59 ans	2141	114*	113	116	15	112	(104,122)	2141	74*	74	75	10	74	(67,79)
60 à 69 ans	1344	120*	119	122	16	119	(109,129)	1344	73*	72	74	9	72	(66,78)
70 à 79 ans <sup>†</sup>	711	126	124	128	18	124	(112,136)	711	70	69	71	10	69	(63,76)
			Hommes							Femmes				
	n	Moyenne	Intervalle de confiance de 95 %				n	Moyenne	Intervalle de confiance de 95 %					
			de	à	SD	P50	(Q1,Q3)			de	à	SD	P50	(Q1,Q3)
			Tension artérielle systolique, mm Hg							Tension artérielle diastolique, mm Hg				
<b>Global (brut)</b>	3148	115	114	116	14	112	(105,122)	3146	112 <sup>‡</sup>	110	113	17	108	(99,120)
<b>Global (normalisé selon l'âge)</b>	3148	114	113	115	...	...	...	3146	109	108	110	...	...	...
<b>Groupe d'âge</b>														
20 à 39 ans	1055	109*	108	111	10	109	(102,115)	1043	103 <sup>‡†</sup>	101	105	11	100	(95,109)
40 à 59 ans	1072	116*	115	118	14	114	(107,124)	1069	112 <sup>‡†</sup>	110	114	16	110	(100,119)
60 à 69 ans	712	120	118	122	15	119	(110,129)	632	120*	119	122	16	118	(108,129)
70 à 79 ans <sup>†</sup>	309	123	120	126	17	120	(110,134)	402	128 <sup>‡</sup>	126	131	18	127	(115,139)
			Tension artérielle diastolique, mm Hg							Tension artérielle diastolique, mm Hg				
<b>Global (brut)</b>	3148	74	73	75	9	73	(67,79)	3146	70 <sup>‡</sup>	69	71	9	69	(63,76)
<b>Global (normalisé selon l'âge)</b>	3148	74	73	74	...	...	...	3146	70	69	71	...	...	...
<b>Groupe d'âge</b>														
20 à 39 ans	1055	71	70	72	9	70	(65,77)	1043	68 <sup>‡</sup>	67	70	8	67	(62,73)
40 à 59 ans	1072	77*	76	78	9	76	(70,82)	1069	71 <sup>‡</sup>	70	73	9	71	(65,77)
60 à 69 ans	712	75*	74	76	9	74	(68,79)	632	71 <sup>‡</sup>	70	72	9	70	(64,76)
70 à 79 ans <sup>†</sup>	309	70	69	72	10	69	(64,76)	402	70	68	71	10	70	(63,76)

... n'ayant pas lieu de figurer

\*significativement différent de la catégorie de référence (p < 0,05)

<sup>†</sup>catégorie de référence

<sup>‡</sup>femmes significativement différentes des hommes (p < 0,05)

**Note :** La comparaison entre les estimations pour les hommes et les femmes n'a pas été faite pour les estimations normalisées selon l'âge.

**Source :** Statistique Canada, Enquête canadienne sur les mesures de la santé, données combinées de 2012 à 2015.

ou une TAD  $\geq 90$  mm Hg, ou s'ils ont déclaré avoir utilisé des médicaments contre l'hypertension au cours du dernier mois.

**Hypertendu<sub>130/80</sub>** Les répondants étaient considérés comme hypertendus s'ils avaient une TAS  $\geq 130$  mm Hg ou une TAD  $\geq 80$  mm Hg, ou s'ils ont déclaré avoir utilisé des médicaments contre l'hypertension au cours du dernier mois.

**L'hypertension systolique isolée** est définie comme la proportion de la population faisant de l'hypertension dont la

TAS mesurée est  $\geq 140$  mm Hg et la TAD mesurée est  $< 90$  mm Hg.

**Par sensibilisation à l'hypertension**, on entend la déclaration par le répondant d'une hypertension<sub>140/90</sub> diagnostiquée ou de l'utilisation de médicaments contre l'hypertension au cours du dernier mois.

**Par hypertension traitée**, on entend une déclaration par le répondant hypertendu de l'utilisation de médicaments contre l'hypertension au cours du dernier mois.

**Par hypertension contrôlée**, on entend la déclaration par le répondant hypertendu de l'utilisation de médica-

ments contre l'hypertension au cours du dernier mois ainsi qu'une TAS moyenne mesurée  $< 140$  mm Hg et une TAD moyenne mesurée  $< 90$  mm Hg.

**L'utilisation de médicaments contre l'hypertension** fait référence aux médicaments enregistrés au cours des entrevues à domicile et cliniques qui sont attribués aux codes de la classification thérapeutique anatomique (CTA) suivants : C02 (à l'exclusion des C02KX01); C03 (à l'exclusion des C03BA08 et C03CA01); C07 (à l'exclusion des C07AA07, C07AA12 et C07AG02); C08; C09.

Tableau 2

**Tensions artérielles systolique et diastolique moyennes, et prévalence, traitement et contrôle de l'hypertension, et sensibilisation à celle-ci, selon le sexe, population à domicile âgée de 20 à 79 ans, Canada, périodes de 2007 à 2009, de 2009 à 2011, de 2012 et 2013, et de 2014 et 2015**

	Tension artérielle systolique				Tension artérielle diastolique				Prévalence			
	n	moyenne	Intervalle de confiance de 95 %		n	moyenne	Intervalle de confiance de 95 %		n	%	Intervalle de confiance de 95 %	
			de	à			de	à			de	à
<b>Les deux sexes</b>												
<b>Global (brut)</b>												
2007 à 2009†	3487	113	112	115	3487	72	71	73	946	21,2	19,5	23,1
2009 à 2011	3618	113	111	114	3618	72	71	73	931	23,5	20,7	26,5
2012 et 2013	3158	112	111	113	3158	71	70	72	838	23,2	20,6	26,1
2014 et 2015	3136	114	113	116	3136	73	72	74	818	23,2	20	26,8
<b>Global (normalisé selon l'âge)</b>												
2007 à 2009†	3487	112	111	113	3487	72	71	73	946	17,5	16,1	18,9
2009 à 2011	3618	111	109	112	3618	71	70	72	931	18,9	16,4	21,6
2012 et 2013	3158	110	109	111	3158	71	70	71	838	18,2	16,2	20,3
2014 et 2015	3136	113	111	114	3136	73	72	74	818	17,8	15,1	20,9
<b>Hommes</b>												
<b>Global (brut)</b>												
2007 à 2009†	1650	115	114	116	1650	74	73	75	478	21,5	19,2	24,1
2009 à 2011	1683	115	113	117	1683	74	72	75	484	27,1*	22,4	32,5
2012 et 2013	1569	114	112	116	1569	74	72	75	415	23,3	20,3	26,6
2014 et 2015	1579	116	115	117	1579	75	74	76	446	24,3	20,8	28,3
<b>Global (normalisé selon l'âge)</b>												
2007 à 2009†	1650	114	113	116	1650	74	73	75	478	18,6	16,8	20,6
2009 à 2011	1683	114	112	116	1683	73	72	74	484	22,3	18,3	26,9
2012 et 2013	1569	113	111	114	1569	73	72	74	415	19,2	16,4	22,4
2014 et 2015	1579	115	114	116	1579	74	73	75	446	18,9	15,9	22,3
<b>Femmes</b>												
<b>Global (brut)</b>												
2007 à 2009†	1837	111	110	113	1837	70	69	71	468	20,9	19,4	22,6
2009 à 2011	1935	110	109	112	1935	70	68	71	447	19,8	16,9	23,1
2012 et 2013	1589	110	109	112	1589	69	68	70	423	23,2	19,2	27,7
2014 et 2015	1557	113	111	115	1557	71	70	73	372	22	17,6	27,1
<b>Global (normalisé selon l'âge)</b>												
2007 à 2009†	1837	109	108	111	1837	70	69	70	468	16,5	15,3	17,8
2009 à 2011	1935	108	107	109	1935	69	68	70	447	15,6	13	18,5
2012 et 2013	1589	108	106	109	1589	68	67	69	423	17,2	14,4	20,3
2014 et 2015	1557	111	109	113	1557	71	69	73	372	16,8	13,5	20,8

Tableau 2

Tensions artérielles systolique et diastolique moyennes, et prévalence, traitement et contrôle de l'hypertension, et sensibilisation à celle-ci, selon le sexe, population à domicile âgée de 20 à 79 ans, Canada, périodes de 2007 à 2009, de 2009 à 2011, de 2012 et 2013, et de 2014 et 2015

	Sensibilisation				Traitement				Contrôle			
	n	%	Intervalle de confiance de 95 %		n	%	Intervalle de confiance de 95 %		n	%	Intervalle de confiance de 95 %	
			de	à			de	à			de	à
<b>Les deux sexes</b>												
<b>Global (brut)</b>												
2007 à 2009†	793	85,2	81,5	88,3	764	81,7	77,6	85,2	630	68,6	64,3	72,6
2009 à 2011	785	84,3	79,4	88,1	759	80,1	73,6	85,4	634	66,5	58,9	73,3
2012 et 2013	735	86,8	80,9	91,1	703	81,0	73,7	86,7	593	69,1	62,6	74,9
2014 et 2015	683	81,7	76,5	86	651	78,1	69,7	84,6	534	62,9	56,1	69,3
<b>Global (normalisé selon l'âge)</b>												
2007 à 2009†	793	73,8	59,3	84,5	764	67,5	54,7	78,2	630	60	47,3	71,5
2009 à 2011	785	66,1	48,1	80,4	759	61,3	42,6	77,1	634	54,5	35,9	71,9
2012 et 2013	735	72,5	61,9	81,1	703	64,2	48,1	77,5	593	56,7	42	70,3
2014 et 2015	683	79,2	73	84,2	651	73,7	63,1	82,1	534	61,8	53,1	69,8
<b>Hommes</b>												
<b>Global (brut)</b>												
2007 à 2009†	386	82,5	77,5	86,5	367	78,4	73,9	82,3	318	69,6	63,8	74,8
2009 à 2011	407	84,6	76,4	90,2	389	78,2	67,2	86,2	331	65,3	53,8	75,3
2012 et 2013	368	90,7*	85,2	94,2	346	81,2	69,6	89,1	299	69,6	54,9	81,2
2014 et 2015	365	78,9	69,3	86,1	351	76,6	63,3	86,1	297	62,7	54,2	70,5
<b>Global (normalisé selon l'âge)</b>												
2007 à 2009†	386	68,7	47,7	84,1	367	60,8	44,2	75,3	318	55,6	41,3	68,9
2009 à 2011	407	68,9	52,8	81,5	389	60,2	41,6	76,2	331	53,6	35	71,3
2012 et 2013	368	74,2	55,5	86,9	346	66,7	52,1	78,7	299	62,5	47,1	75,6
2014 et 2015	365	72,4	60,8	81,6	351	65,7	52,1	77,2	297	53,9	45,3	62,2
<b>Femmes</b>												
<b>Global (brut)</b>												
2007 à 2009†	407	88,1	83,4	91,6	397	85,1	79,6	89,2	312	67,6	61,8	72,9
2009 à 2011	378	83,9	77	89	370	82,8	76,4	87,7	303	68,1	60,2	75
2012 et 2013	367	82,9	72,8	89,8	357	80,9	71,8	87,5	294	68,6	61,2	75,1
2014 et 2015	318	84,9	79,2	89,2	300	79,8	72	85,8	237	63,2	55,2	70,4
<b>Global (normalisé selon l'âge)</b>												
2007 à 2009†	407	83,8	69,9	92	397	81,4	69,1	89,5	312	68,4	50,6	82,1
2009 à 2011	378	75,8	62	85,7	370	75,2	61,7	85,1	303	67,3	50,6	80,5
2012 et 2013	367	68,5	51,5	81,7	357	57,0	40,8	71,8	294	46,2	36,1	56,5
2014 et 2015	318	87,5	79,5	92,6	300	83,3	70,5	91,3	237	72,5	62,4	80,7

\*significativement différent de la catégorie de référence ( $p < 0,05$ )

†catégorie de référence

**Note :** Les répondants étaient considérés hypertendus si la TAS  $\geq 140$  mm Hg ou la TAD  $\geq 90$  mm Hg, ou s'ils avaient indiqué avoir utilisé des médicaments contre l'hypertension au cours du dernier mois. La sensibilisation (à l'hypertension) était définie comme un répondant hypertendu (140/90) ayant déclaré avoir reçu un diagnostic d'hypertension ou utilisé des médicaments contre l'hypertension au cours du dernier mois. Le traitement (de l'hypertension) était défini comme un répondant hypertendu (140/90) ayant déclaré avoir utilisé des médicaments contre l'hypertension au cours du dernier mois. Le contrôle (de l'hypertension) était défini comme un répondant hypertendu ayant déclaré avoir utilisé des médicaments contre l'hypertension au cours du dernier mois et avoir une TAS mesurée moyenne  $< 140$  mm Hg et une TAD mesurée moyenne  $< 90$  mm Hg.

**Source :** Statistique Canada, Enquête canadienne sur les mesures de la santé, cycle 1 (2007 à 2009), cycle 2 (2009 à 2011), cycle 3 (2012 et 2013) et cycle 4 (2014 et 2015).

**La prévalence normalisée selon l'âge** représente la prévalence possible de l'hypertension si la population à l'étude avait eu la même répartition selon l'âge qu'une population type donnée. La normalisation selon l'âge permet de comparer des estimations en éliminant l'influence des changements dans la répartition selon l'âge de la population.

### Analyse

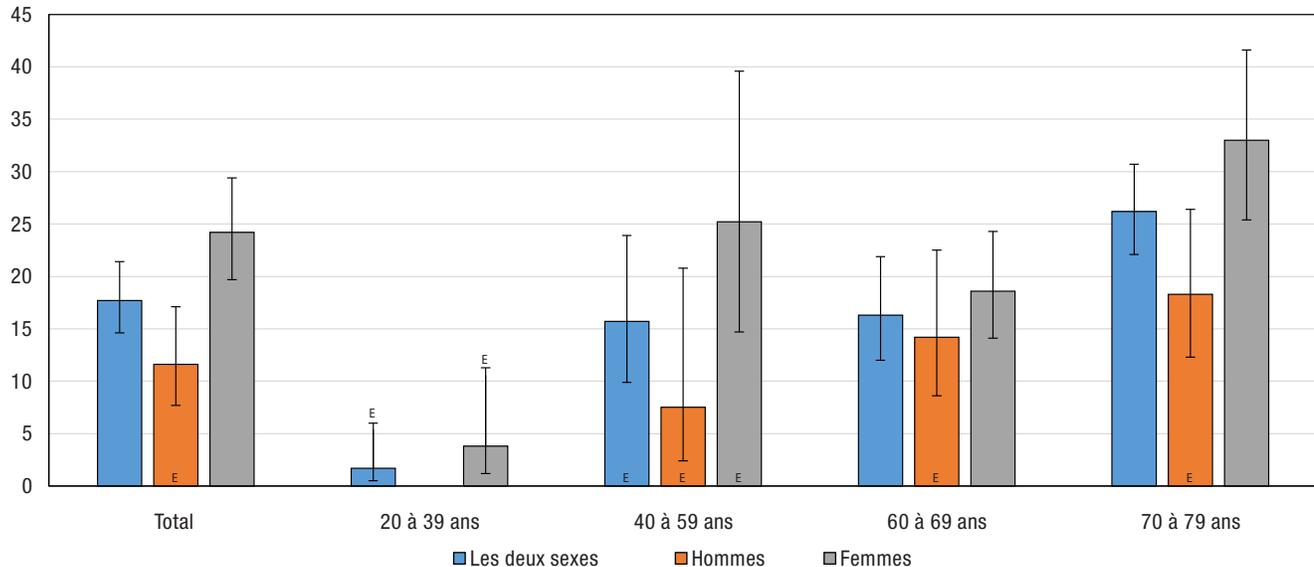
Les estimations pondérées de la TAS moyenne et de la TAD moyenne et la prévalence, le traitement et le contrôle de l'hypertension, ainsi que la sensibilisation à celle-ci, ont été calculées. Les poids de rééchantillonnage produits par Statistique Canada ont été utilisés pour calculer l'estimation de la variance (intervalle de confiance [IC] de 95 %)

et effectuer le test de signification. Les poids de sondage appropriés et les degrés de liberté du dénominateur ont été utilisés pour analyser les cycles de données combinés ou individuels<sup>9-12, 14</sup>. Les données ont été analysées grâce aux logiciels SAS 9.3 et SUDAAN 11.0.

Toutes les estimations sont présentées selon les normes de déclaration uniforme proposées (brutes, normalisées selon l'âge, par groupe d'âge) de l'hy-

**Figure 1**  
**Proportion d'adultes hypertendus souffrant d'hypertension systolique isolée, selon le sexe et le groupe d'âge, population à domicile âgée de 20 à 79 ans, Canada, données combinées de 2012 à 2015**

pourcentage



<sup>E</sup> à utiliser avec prudence

**Note :** Les répondants étaient considérés comme hypertendus si la TAS  $\geq$  140 mm Hg ou la TAD  $\geq$  90 mm Hg, ou s'ils avaient indiqué avoir utilisé des médicaments contre l'hypertension au cours du dernier mois. L'hypertension systolique isolée est présentée comme la proportion de personnes faisant de l'hypertension dont la TAS mesurée est  $\geq$  140 mm Hg et la TAD mesurée est  $<$  90 mm Hg.

**Source :** Statistique Canada, Enquête canadienne sur les mesures de la santé, données combinées de 2012 à 2015.

pertension chez les adultes au moyen des données d'enquête sur la population<sup>7</sup>. La méthode directe a été utilisée pour normaliser selon l'âge les estimations en fonction de la population mondiale normalisée de l'Organisation mondiale de la Santé<sup>15</sup>.

## Résultats

### Tensions artérielles systolique et diastolique moyennes

La TAS et la TAD moyennes étaient de 115/74 mm Hg chez les hommes âgés de 20 à 79 ans pour la période de 2012 à 2015 et de 112/70 mm Hg chez les femmes âgées de 20 à 79 ans pour la même période (tableau 1). La TAS et la TAD variaient selon le groupe d'âge et le sexe. Tant chez les hommes que chez les femmes, la TAS a augmenté avec l'âge, mais la différence en ce qui a trait à la TAS entre les groupes d'âge les plus jeunes et les plus âgés était beaucoup plus élevée chez les femmes (25 mm Hg) que chez les hommes (14 mm Hg). La TAD moyenne était plus élevée chez les hommes d'âge moyen (40 à 69 ans),

tandis que chez les femmes, la TAD moyenne était relativement stable pour tous les groupes d'âge. Les valeurs brutes ou normalisées selon l'âge de la TAS et de la TAD n'ont pas changé significativement chez les hommes et les femmes entre la période de 2007 à 2009 et celle de 2012 à 2015 (tableau 2). Durant la période de 2012 à 2015, la prévalence de l'hypertension systolique isolée (HSI) était plus élevée chez les femmes que chez les hommes (figure 1). Les hommes et les femmes âgés de 70 à 79 ans avaient une prévalence plus élevée d'HSI que les groupes d'âge plus jeunes.

### Prévalence de l'hypertension

Durant la période de 2012 à 2015, près de 1 personne sur 4 (24 % des hommes et 23 % des femmes) âgée de 20 à 79 ans faisait de l'hypertension<sub>140/90</sub> (tableau 3). La prévalence de l'hypertension<sub>140/90</sub> a augmenté de manière considérable avec l'âge. Les hommes (71 %) et les femmes (69 %) âgés de 70 à 79 ans étaient environ trois fois plus susceptibles de faire de l'hypertension<sub>140/90</sub> que les hommes

(25 %) et les femmes (21 %) âgés de 40 à 59 ans. Entre la période de 2007 à 2009 et celle de 2012 à 2015, la prévalence de l'hypertension<sub>140/90</sub> chez les personnes âgées de 20 à 79 ans est restée relativement stable, soit à environ 23 % (brut) ou 18 % (taux normalisés selon l'âge) (tableau 2).

L'application du seuil 130/80 mm Hg (hypertension<sub>130/80</sub>) pour classer les gens comme faisant de l'hypertension<sup>8</sup> a entraîné une augmentation importante de la prévalence globale de l'hypertension chez les deux sexes et tous les groupes d'âge (figure 2). Plus précisément, 40 % des hommes faisaient de l'hypertension<sub>130/80</sub>, ce qui représente 16 points de pourcentage de plus que le taux de prévalence de l'hypertension<sub>140/90</sub>. Chez les femmes, le taux de prévalence de l'hypertension<sub>130/80</sub> était de 9 points de pourcentage de plus que le taux de prévalence de l'hypertension<sub>140/90</sub>. La plus grande différence relative de la prévalence a été observée chez les personnes âgées de 20 à 39 ans (3 % à 15 %, pour les deux sexes combinés).

Tableau 3

Prévalence, traitement et contrôle de l'hypertension, et sensibilisation à celle-ci, selon le sexe et le groupe d'âge, population à domicile âgée de 20 à 79, Canada, données combinées de 2012 à 2015

	Prévalence				Sensibilisation				Traitement				Contrôle			
	n	%	Intervalle de confiance de 95 %		n	%	Intervalle de confiance de 95 %		n	%	Intervalle de confiance de 95 %		n	%	Intervalle de confiance de 95 %	
			de	à			de	à			de	à			de	à
<b>Les deux sexes</b>																
Global (brut)	1656	23,2	21,2	25,3	1418	84,2	80,7	87,3	1354	79,5	74,3	83,9	1127	66	61,5	70,2
Global (normalisé selon l'âge)	1656	18,1	16,5	19,8	1418	77,3	68,6	84,2	1354	69,1	53,7	81,1	1127	61,7	46,2	75,1
<b>Groupe d'âge (y)</b>																
20 à 39 ans	93	3 <sup>E*</sup>	1,9	4,8	63	64,6 <sup>E*</sup>	40,4	83,1	50	55,4 <sup>E*</sup>	36,2	73,1	43	51,2 <sup>E</sup>	34	68
40 à 59 ans	404	23,2*	19,4	27,4	322	79,7	70,1	86,8	300	72,5*	61,5	81,3	255	59,5	50,3	68
60 à 69 ans	655	46,6*	42,4	50,9	579	88,9	84,3	92,2	559	85	77,9	90,2	477	73,8	67,9	79
70 à 79 ans <sup>†</sup>	504	70,4	65,2	75,1	454	89,5	85,2	92,6	445	88,5	84,4	91,7	352	69,2	64,2	73,8
<b>Hommes</b>																
Global (brut)	861	23,8	21,6	26,3	733	84,6	79,3	88,7	697	78,8	70,5	85,3	596	66	58,2	73,1
Global (normalisé selon l'âge)	861	19,2	17,2	21,3	733	77,8	62,6	88	697	70,8	55,6	82,4	596	64	50	76
<b>Groupe d'âge (y)</b>																
20 à 39 ans	53	3,3 <sup>E*</sup>	2,1	5,1	35	61,8 <sup>E</sup>	29,5	86,2	26	47,5 <sup>E*</sup>	22,8	73,5	24	44,7 <sup>E*</sup>	21,4	70,5
40 à 59 ans	227	25*	20,3	30,4	172	81	67,4	89,7	155	70,5*	54,7	82,6	131	55,3*	42	67,8
60 à 69 ans	354	48*	43,3	52,9	315	88,1	80,1	93,2	308	86,2	77,3	92	266	76,7	68,3	83,4
70 à 79 ans <sup>†</sup>	227	71,4	64,8	77,3	211	91,7	82,9	96,1	208	91,1	82,6	95,7	175	75,9	67,5	82,7
<b>Femmes</b>																
Global (brut)	795	22,6	19,7	25,7	685	83,9	78,8	87,9	657	80,3	75,1	84,6	531	65,9	61,1	70,4
Global (normalisé selon l'âge)	795	17,1	15	19,4	685	75,7	58,3	87,4	657	63,8	51,8	74,3	531	55,3	41,5	68,4
<b>Groupe d'âge (y)</b>																
20 à 39 ans	40	2,8 <sup>E*</sup>	1,2	6,2	28	68,1 <sup>E</sup>	34,9	89,5	24	65,2 <sup>E</sup>	33,8	87,3	19	59,1 <sup>E</sup>	31,4	82,1
40 à 59 ans	177	21,3*	16,1	27,7	150	78,2	64,1	87,8	145	74,8	60,6	85,1	124	64,3	52,3	74,8
60 à 69 ans	301	45,2*	39,8	50,8	264	89,6	84,8	93,1	251	83,8	74,8	90	211	70,8	64,4	76,5
70 à 79 ans <sup>†</sup>	277	69,5	60,4	77,3	243	87,6	80,4	92,4	237	86,4	79,1	91,4	177	63,4	54,9	71,2

<sup>E</sup> à utiliser avec prudence

\*significativement différent de la catégorie de référence (p &lt; 0,05)

<sup>†</sup>catégorie de référence

**Note :** Les répondants étaient considérés hypertendus si TAS  $\geq$  140 mm Hg ou TAD  $\geq$  90 mm Hg, ou s'ils avaient indiqué avoir utilisé des médicaments contre l'hypertension au cours du dernier mois. La sensibilisation (à l'hypertension) était définie comme un répondant hypertendu (140/90) ayant déclaré avoir reçu un diagnostic d'hypertension ou avoir utilisé des médicaments contre l'hypertension au cours du dernier mois. Le contrôle (de l'hypertension) était défini comme un répondant hypertendu ayant déclaré avoir utilisé des médicaments contre l'hypertension au cours du dernier mois et avoir une TAS mesurée moyenne < 140 mm Hg et une TAD mesurée moyenne < 90 mm Hg.

**Source :** Statistique Canada, Enquête canadienne sur les mesures de la santé, données combinées de 2012 à 2015.

### Sensibilisation à l'hypertension, traitement et contrôle

Parmi les personnes âgées de 20 à 79 ans qui font de l'hypertension<sub>140/90</sub>, 84 % étaient au courant de leur état (tableau 3). Toutefois, les personnes âgées de 20 à 39 ans étaient beaucoup moins susceptibles de savoir qu'elles faisaient de l'hypertension<sub>140/90</sub> (65 %) que celles dans les groupes de personnes plus âgées. Environ 80 % des personnes âgées de 20 à 79 ans faisant de l'hypertension<sub>140/90</sub> ont déclaré être traitées pour leur état, et 66 % de celles faisant de l'hypertension<sub>140/90</sub> avaient une hypertension contrôlée (tableau 3). Comme c'était le cas pour la sensibilisation, les personnes dans le groupe d'âge le plus jeune étaient moins susceptibles d'être traitées (55 %) ou d'avoir une hypertension<sub>140/90</sub>

contrôlée (51 %). Il y a peu de différence entre les hommes et les femmes dans l'ensemble des estimations brutes globales pour la sensibilisation, le traitement et le contrôle (tableau 3), et peu de changements entre la période de 2007 à 2009 et celle de 2014 et 2015 (tableau 2).

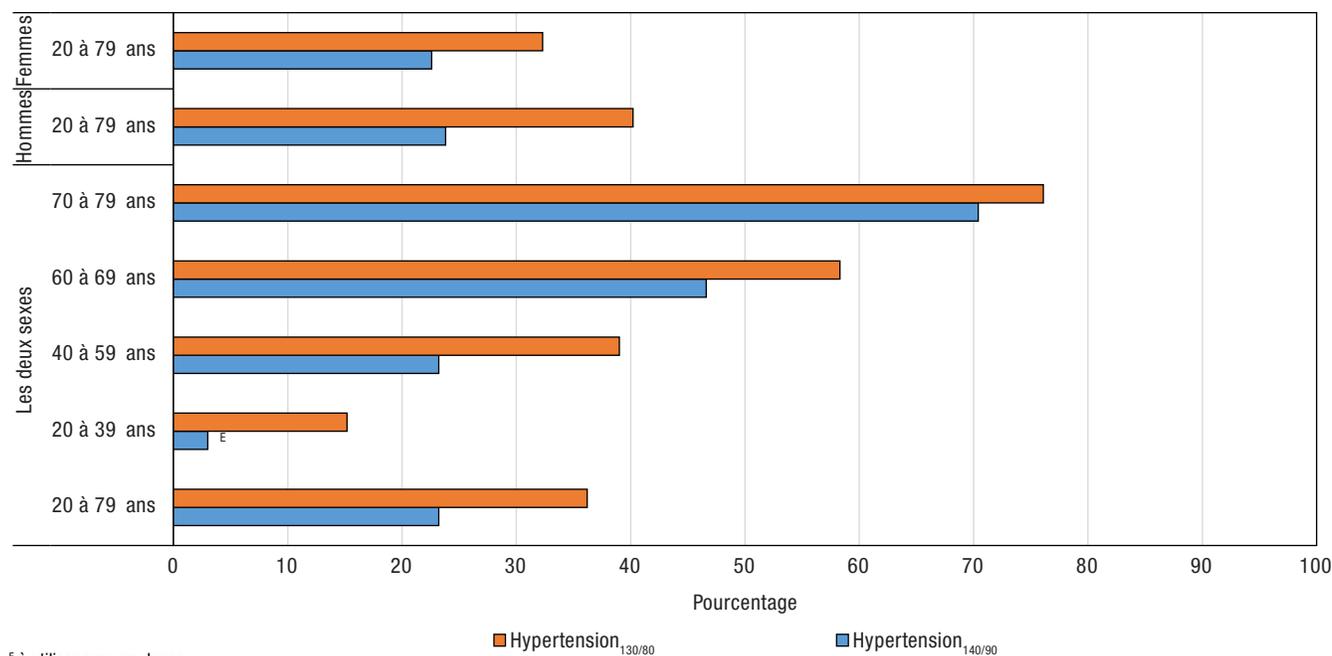
### Discussion

Cette étude a permis de constater qu'au cours de la période de 2012 à 2015, près de 1 Canadien sur 4 âgé de 20 à 79 ans faisait de l'hypertension<sub>140/90</sub>, lorsqu'elle est définie comme la TA mesurée supérieure à 140/90 mm Hg ou que la personne avait utilisé des médicaments contre l'hypertension au cours du dernier mois. Bien que la variation de la mesure des appareils rende difficiles les compa-

raisons directes<sup>16-18</sup>, ces taux sont plus faibles que ceux déclarés dans d'autres pays à revenu élevé où la TA a également été mesurée à l'aide d'un appareil automatisé<sup>19</sup>. La présente étude a également révélé que la prévalence de l'hypertension<sub>140/90</sub> brute et normalisée selon l'âge est restée assez stable entre la période de 2007 à 2009 et celle de 2014 et 2015, une constatation compatible avec les récents résultats obtenus aux États-Unis<sup>20</sup>.

Cette étude a également révélé que les personnes âgées de 70 à 79 ans, particulièrement les femmes, étaient beaucoup plus susceptibles de faire de l'hypertension systolique isolée (HSI) que les personnes des autres groupes d'âge. L'HSI chez les personnes âgées est relativement courante<sup>21</sup>, et est causée par la diminution de l'élasticité des grandes

**Figure 2**  
**Prévalence de l'hypertension<sub>140/90</sub> et de l'hypertension<sub>130/80</sub> selon le sexe et le groupe d'âge, population à domicile âgée de 20 à 79 ans, Canada, données combinées de 2012 à 2015**



<sup>E</sup> à utiliser avec prudence

**Note :** L'hypertension<sub>140/90</sub> est définie comme une TAS  $\geq 140$  mm Hg ou une TAD  $\geq 90$  mm Hg autodéclarée, ou l'utilisation de médicaments contre l'hypertension au cours du dernier mois. L'hypertension<sub>130/80</sub> est définie comme une tension artérielle systolique (TAS) de 130 à 139 mm Hg ou une tension artérielle diastolique (TAD) de 80 à 89 mm Hg, selon les lignes directrices de l'American College of Cardiology and the American Heart Association 2017.

**Source :** Statistique Canada, Enquête canadienne sur les mesures de la santé, données combinées de 2012 à 2015.

artères, l'accumulation de plaque à long terme et l'augmentation de l'incidence des maladies cardiaques et vasculaires<sup>22</sup>. Certaines études laissent entendre que la prévalence plus élevée chez les femmes âgées que chez les hommes âgés peut être liée aux changements hormonaux survenant pendant la ménopause<sup>23</sup>.

Récemment, le ACC/AHA Task Force on Clinical Practice Guidelines a recommandé un nouveau seuil inférieur (130/80 mm Hg) pour l'hypertension<sup>8</sup>, d'autres données probantes laissant entendre un gradient de risque plus élevé de maladie cardiovasculaire pour des niveaux de TAS et de TAD supérieurs à 120/80 mm Hg. L'application de ce seuil révisé à la population à l'étude a augmenté la prévalence globale de l'hypertension, la plus grande augmentation relative ayant été observée chez les personnes âgées de 20 à 39 ans. De plus, les données de 2011 à 2014 provenant de la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) des

États-Unis ont montré qu'après l'application du nouveau seuil<sup>8</sup>, la plus forte augmentation de la prévalence de l'hypertension survenait chez les personnes du groupe d'âge le plus jeune (20 à 44 ans).

Le diagnostic de l'hypertension et la sensibilisation à celle-ci sont essentiels pour gérer et contrôler la tension artérielle<sup>24</sup>. Cette étude a permis de constater qu'un peu plus de 4 personnes sur 5 qui font de l'hypertension<sub>140/90</sub> étaient au courant de leur état. Ce taux était assez stable entre la période de 2007 à 2009 et de celle de 2014 et 2015, et est resté sensiblement plus élevé que la prévalence de la sensibilisation dans d'autres pays à revenu élevé au cours de cette période<sup>19</sup>. Toutefois, les résultats montrent également que les personnes âgées de 20 à 39 ans étaient beaucoup moins susceptibles de savoir qu'elles faisaient de l'hypertension<sub>140/90</sub> que les personnes des groupes plus âgés. Ce manque de sensibilisation chez les jeunes a été

signalé aux États-Unis<sup>24</sup> et ailleurs<sup>25, 26</sup>, et souligne l'importance d'initiatives qui incitent cette population à faire vérifier leur tension artérielle<sup>27</sup>.

Selon cette étude, les taux de traitement et de contrôle n'ont pas changé de manière considérable au Canada entre la période de 2007 à 2009 et celle de 2014 et 2015, comme cela a été le cas pour la sensibilisation. En général, les taux de traitement au Canada étaient considérablement plus élevés que ceux déclarés dans d'autres pays à revenu élevé<sup>19</sup>. Les taux de contrôle de l'hypertension<sub>140/90</sub> étaient également plus élevés au Canada que dans d'autres pays<sup>19</sup>, particulièrement aux États-Unis, où moins de la moitié des personnes faisant de l'hypertension<sub>140/90</sub> avait une TA mesurée inférieure à 140/90 mm Hg<sup>20</sup>. Au Canada, les taux élevés de sensibilisation, de traitement et de contrôle ont été attribués à plusieurs facteurs, notamment les efforts concertés des organismes et des professionnels des soins de santé en vue de réduire le fardeau

de l'hypertension et l'application efficace des connaissances relatives à l'hypertension et à ses risques<sup>3</sup>. Toutefois, cette étude a révélé que les taux de traitement et de contrôle étaient plus faibles chez les personnes du groupe d'âge le plus jeune, surtout chez les hommes. Les taux plus faibles observés chez les jeunes pourraient être associés au fait qu'ils ont moins d'interactions avec le système de soins de santé<sup>28</sup>. Cela laisse entendre que des initiatives visant à encourager la prise de la tension artérielle pour cette population peuvent être plus appropriées à l'extérieur des réseaux de soins de santé officiels<sup>29</sup>.

Cette étude comporte plusieurs points forts. L'ECMS est une étude fondée sur une population dont la taille de l'échantillon est grande, et la tension artérielle a été mesurée de manière objective à l'aide d'un appareil automatisé soumis à un contrôle de qualité élevé. Toutefois, le taux de réponse à l'ECMS pour chaque

cycle variait de 52 % à 55 %. Bien que l'application des poids de sondage contribue à faire en sorte que l'échantillon soit représentatif de la population cible, il pourrait y avoir un biais si les personnes qui n'ont pas participé à l'enquête différaient de façon systématique des personnes qui y ont participé.

## Conclusion

Le présent rapport fournit une mise à jour sur la mesure de la TAS et de la TAD, et sur la prévalence, le traitement et le contrôle de l'hypertension, ainsi que la sensibilisation à celle-ci, au Canada. Entre la période de 2007 à 2009 et celle de 2012 à 2015, les taux de tension artérielle et la prévalence de l'hypertension<sub>140/90</sub> sont restés stables chez les adultes âgés de 20 à 79 ans. L'hypertension systolique isolée est environ deux fois plus fréquente chez les femmes que chez les hommes. L'application d'un nouveau

seuil inférieur pour la TA a augmenté considérablement la prévalence de l'hypertension, et ce, autant chez les hommes que chez les femmes âgées de 20 à 79 ans. Bien que les Canadiens en général ont des niveaux élevés de traitement et de contrôle de l'hypertension<sub>140/90</sub> et de sensibilisation à celle-ci, cette analyse a fait ressortir que les hommes plus jeunes sont moins susceptibles d'être au courant de leur hypertension<sub>140/90</sub> et moins susceptibles d'être traités et d'avoir une hypertension contrôlée. La surveillance continue de la tension artérielle au Canada est nécessaire pour quantifier le fardeau de l'hypertension de la population et cerner les groupes de population pouvant présenter des risques plus élevés de résultats négatifs. ■

## Remerciements

Les auteurs remercient Deirdre Hennessy pour ses conseils d'expert tout au long du processus de recherche.

## Références

1. GBD 2015, Risk factors collaborators, « Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioral, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the global burden of disease study 2015 », *Lancet*, 388, 2016, p. 1659-1724.
2. F.A. McAlister, K. Wilkins, M. Joffres *et al.*, « Changes in the rates of awareness, treatment and control of hypertension in Canada over the past two decades », *Canadian Medical Association Journal*, 183(9), 2011, p. 1007-1013.
3. N.R. Campbell et R.D. Feldman, « Hypertension in Canada and the global context. The wine is vintage and the glass is two-thirds full, but is the bottle empty? », *Canadian Journal of Cardiology*, 32(5), 2016, p. 609-611.
4. R.S. Padwal, A. Bienek, F.A. McAllister et N.R. Campbell, « Epidemiology of hypertension in Canada: an update », *Canadian Journal of Cardiology*, 32(5), 2016, p. 687-694.
5. M.H. Forouzanfar, P. Liu, G.A. Roth *et al.*, « Global burden of hypertension and systolic blood pressure of at least 110 to 115 mm Hg, 1990-2015 », *The Journal of the American Medical Association*, 317(2), 2017, p. 165-182.
6. C.G. Weaver, F.M. Clement, N.R. Campbell *et al.*, « Health care costs attributable to hypertension: a Canadian population-based cohort study », *Hypertension*, 66(3), 2015, p. 502-508.
7. M.E. Gee, N. Cambell, N. Sarrafzadegan *et al.*, « Standards for the uniform reporting of hypertension in adults using population survey data: recommendations from the World Hypertension League Expert Committee », *The Journal of Clinical Hypertension*, 16(11), 2014, p. 773-781.
8. P.K. Whelton, R.M. Carey, W.S. Aronow *et al.*, « ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults », *Hypertension*, 2017, HYP.0000000000000065, disponible à l'adresse <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000065>, document consulté le 26 mars 2018.
9. Statistique Canada, *Guide de l'utilisateur des données de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) : Cycle 3*, novembre 2014, 2014a, disponible à l'adresse [http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/5071\\_D2\\_T1\\_V1-fra.pdf](http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/5071_D2_T1_V1-fra.pdf).
10. Statistique Canada, *Guide de l'utilisateur des données de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) : Cycle 4*, avril 2017, disponible à l'adresse [http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/5071\\_D2\\_T1\\_V1-fra.pdf](http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/5071_D2_T1_V1-fra.pdf).
11. Statistique Canada, *Guide de l'utilisateur des données de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) : cycle 1*, disponible à l'adresse [http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/5071\\_D2\\_T1\\_V1-fra.pdf](http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/5071_D2_T1_V1-fra.pdf), document consulté le 20 avril 2018.
12. Statistique Canada, *Guide de l'utilisateur des données de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) : cycle 2*, novembre 2014, 2014a, disponible à l'adresse [http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/5071\\_D2\\_T1\\_V1-fra.pdf](http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/5071_D2_T1_V1-fra.pdf).
13. S. Bryan, M. St-Pierre Larose, N. Campbell *et al.*, « Mesure de la tension artérielle et de la fréquence cardiaque au repos dans l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé, Cycle 1 », *Rapports sur la santé*, 21(1), 2010, p. 75-83.
14. Statistique Canada, *Instructions pour la combinaison de multiples cycles de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS)*, 2017, disponible à l'adresse [http://www23.statcan.gc.ca/http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/5071\\_D4\\_T9\\_V2-eng.htm](http://www23.statcan.gc.ca/http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/5071_D4_T9_V2-eng.htm).

15. O.B. Ahmad, C. Boschi-Pinto, A.D. Lopez *et al.*, « Age standardization of rates: A new WHO standard », *GPE Discussion Paper Series No 31*, 2001, disponible à l'adresse <http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf>, document consulté le 27 mars 2018.
16. T.G. Pickering, J.E. Hall, L.J. Appel *et al.*, « Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals Part 1: Blood pressure measurement in humans. A statement for professionals from the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research », *Circulation*, 111(5), 2005, p. 697–716.
17. H. Tolonen, H. Wolf, D. Jakovljevic *et al.*, *Review of surveys for risk factors of major chronic diseases and comparability of the results*, European Health Risk Monitoring (EHRM) Project, Finnish National Public Health Institute, 2002, disponible à l'adresse <http://www.thl.fi/publications/ehrm/product1/title.htm>, document consulté le 20 avril 2018.
18. J. Handler, Y. Zhao et B.M. Egan, « Impact of the number of blood pressure measurements on blood pressure classification in US adults: NHANES 1999–2008 », *The Journal of Clinical Hypertension*, 14(11), 2012, p. 751–759.
19. K.T. Mills, J.D. Bundy, T.N. Kelly *et al.*, « Global disparities of hypertension prevalence and control: a systematic analysis of population-based studies from 90 countries », *Circulation*, 134(6), 2016, p. 441–450.
20. C.D. Fryar, Y. Ostchega, C.M. Hales *et al.*, *Hypertension prevalence and control among adults: United States, 2015–2016*, NCHS data brief, n° 289, Hyattsville, MD, National Center for Health Statistics, 2017.
21. Y. Yano, H. Rakugi, G.L. Bakris *et al.*, « On-treatment blood pressure and cardiovascular outcomes in older adults with isolated systolic hypertension », *Hypertension*, 69(2), 2017, p. 220–227.
22. American Heart Association, *Understanding blood pressure readings*, disponible à l'adresse [http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HighBloodPressure/KnowYourNumbers/Understanding-Blood-Pressure-Readings\\_UCM\\_301764\\_Article.jsp#.WtpNGIaWzx8](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HighBloodPressure/KnowYourNumbers/Understanding-Blood-Pressure-Readings_UCM_301764_Article.jsp#.WtpNGIaWzx8), document consulté le 20 avril 2018.
23. A.H.E.M. Maas et H.R. Franke, « Women's health in menopause with a focus on hypertension », *Netherlands Heart Journal*, 17(2), 2009, p. 68–72.
24. R. Paulose-Ram, Q. Gu et B.K. Kit, *Characteristics of U.S. adults with hypertension who are unaware of their hypertension, 2011–2014*, NCHS data brief, no 278, Hyattsville, MD, National Center for Health Statistics, 2017.
25. J.Y. Moon, K.J. Park, Y. Hwangbo *et al.*, « A trend analysis of the prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension by age group », *Journal of Preventative Medicine and Public Health*, 46(6), 2013, p. 353–359.
26. K. Abu-Saad, A. Chetrit, S. Eilat-Ader *et al.*, « Blood pressure level and hypertension awareness and control differ by marital status, sex, and ethnicity: A population-based study », *American Journal of Hypertension*, 27(12), 2014, p. 1511–1520.
27. M.E. Gee, A. Bienek, F.A. McAlister *et al.*, « Factors associated with lack of awareness and uncontrolled high blood pressure among Canadian adults with hypertension », *Canadian Journal of Cardiology*, 28(3), 2012, p. 375–382.
28. A.E. Thompson, Y. Anisimowicz, B. Miedema *et al.*, « The influence of gender and other patient characteristics on health care-seeking behaviour: a QUALICOPC study », *BMC Family Practice*, 17, 2016, p. 38, disponible à l'adresse <https://doi.org/10.1186/s12875-016-0440-0>, document consulté le 20 avril 2018.
29. S. Beer-Borst, X. Luta, S. Hayoz *et al.*, « Study design and baseline characteristics of a combined educational and environmental intervention trial to lower sodium intake in Swiss employees », *BMC Public Health*, 18(1), 2018, p. 421.