

genoux politique et planification registre  
taux de revision hanches  
qualité des soins surveillance po  
prise de décisions fondées sur l'expé



# Arthroplasties de la hanche et du genou au Canada

Rapport annuel de 2007

Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA)



Institut canadien  
d'information sur la santé  
Canadian Institute  
for Health Information

Tous droits réservés.

Aucune section de la présente publication ne peut être reproduite ni transmise sous quelque forme que ce soit, ni par quelque procédé électronique ou mécanique que ce soit, y compris les photocopies et les enregistrements, ou par tout autre moyen de stockage d'information et de recherche documentaire, qui existe ou non à l'heure actuelle, sans le consentement écrit de l'auteur qui en possède les droits. Ne sont cependant pas soumises à cette règle les personnes désirant citer de brefs passages pour une publication dans une revue, un journal ou encore pour une émission radiodiffusée ou télédiffusée.

Les demandes d'autorisation doivent être acheminées à :

Institut canadien d'information sur la santé  
495, chemin Richmond  
Bureau 600  
Ottawa (Ontario)  
K2A 4H6

Téléphone : 613-241-7860

Télécopieur : 613-241-8120

[www.icis.ca](http://www.icis.ca)

ISBN 978-1-55465-190-0 (PDF)

© 2008 Institut canadien d'information sur la santé

Comment citer ce document :

Institut canadien d'information sur la santé, *Rapport annuel de 2007 du Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA) — Arthroplasties de la hanche et du genou au Canada*, Ottawa, ICIS, 2008.

This publication is also available in English under the title *Canadian Joint Replacement Registry (CJRR) 2007 Annual Report—Hip and Knee Replacements in Canada*.

ISBN 978-1-55465-189-4 (PDF)

**Rapport annuel de 2007**  
**du Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA)**  
**Arthroplasties de la hanche et du genou au Canada**

**Table des matières**

Remerciements.....	vii
Sommaire .....	ix
Méthodologie .....	x
Introduction .....	1
À propos du Registre canadien des remplacements articulaires .....	1
Participation des chirurgiens au RCRA .....	3
Cas de remplacements articulaires soumis au RCRA .....	5
Notes méthodologiques .....	6
Statistiques sur les hospitalisations .....	7
Survot national des arthroplasties de la hanche et du genou .....	7
Comparaisons internationales .....	10
Variations selon la province ou le territoire .....	13
Déplacements d’une province ou d’un territoire à l’autre .....	18
Caractéristiques démographiques des patients .....	20
Durée de l’hospitalisation et résultats des arthroplasties de la hanche et du genou au Canada .....	24
Mortalité en milieu hospitalier .....	28
Résumé des résultats .....	29
Caractéristiques des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou déclarés au RCRA .....	31
Tendances nationales .....	31
Caractéristiques démographiques des patients .....	32
Indication d’une arthroplastie initiale.....	35
Arthroplastie initiale de la hanche .....	35
Arthroplastie initiale du genou .....	36
Indice de masse corporelle .....	37
Temps d’attente .....	40
Caractéristiques chirurgicales et cliniques des arthroplasties déclarées au RCRA .....	45
Type d’arthroplastie (initiale ou de reprise) .....	45
Arthroplastie initiale du genou .....	47
Reprises d’arthroplasties de la hanche .....	49
Reprises d’arthroplasties du genou .....	50
Raisons des reprises d’arthroplasties de la hanche.....	51

Raisons des reprises d'arthroplasties du genou .....	52
Classification des types de chirurgie de remplacement articulaire .....	52
Arthroplastie du genou .....	54
Abord chirurgical de l'arthroplastie .....	55
Remplacements articulaires et thrombose veineuse profonde .....	57
Caractéristiques des prothèses articulaires .....	59
Utilisation des modes de fixation dans les arthroplasties .....	62
Surfaces d'appui utilisées dans les arthroplasties de la hanche.....	63
Utilisation du greffon osseux dans les arthroplasties.....	65
Résumé des résultats .....	67
Pleins feux sur la chirurgie peu invasive .....	69
Aperçu .....	69
La chirurgie peu invasive dans le RCRA .....	69
Méthodes analytiques.....	70
Chirurgie peu invasive et arthroplastie totale du genou.....	70
Chirurgie peu invasive et arthroplastie totale de la hanche.....	74
Variations géographiques et selon le quartier dans les cas d'arthroplastie par chirurgie peu invasive .....	78
Temps d'attente dans les cas d'arthroplastie par chirurgie peu invasive .....	80
Résultats dans les cas d'arthroplastie par chirurgie peu invasive .....	80
Conclusion.....	81
Discussion et orientations .....	83
Annexe A — Méthodologie de codification des arthroplasties de la hanche et du genou, BDMH .....	85
Annexe B — Méthodologie de codification des arthroplasties de la hanche et du genou, RCRA .....	95
Annexe C — Définitions d'arthroplastie de la hanche et du genou dans le RCRA .....	101
Annexe D — Notes méthodologiques pour le chapitre portant sur la chirurgie peu invasive.....	105
Annexe E — Tableaux du chapitre sur les chirurgies peu invasives .....	111
Annexe F — Glossaire .....	119
Références .....	125

## Liste des tableaux

Tableau 1.	Participation des chirurgiens au RCRA, selon la province ou le territoire, au 31 mars 2006.....	4
Tableau 2.	Comparaison internationale des taux bruts (par 100 000 habitants) d'arthroplasties de la hanche .....	11
Tableau 3.	Comparaison internationale des taux bruts (par 100 000 habitants) d'arthroplasties du genou.....	12
Tableau 4.	Nombre d'hospitalisations selon le type d'arthroplastie de la hanche .....	13
Tableau 5.	Nombre d'hospitalisations selon le type d'arthroplastie du genou.....	14
Tableau 6.	Taux normalisé selon l'âge (par 100 000 habitants) des hospitalisations en raison d'une arthroplastie de la hanche ou du genou, Canada, 1995-1996 et 2005-2006 .....	15
Tableau 7.	Déplacements d'une province ou d'un territoire à l'autre des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche, 2005-2006.....	18
Tableau 8.	Déplacements d'une province ou d'un territoire à l'autre des patients ayant subi une arthroplastie du genou, 2005-2006.....	19
Tableau 9.	Nombre d'arthroplasties de la hanche et du genou, selon l'âge et le sexe, Canada, 1995-1996 et 2005-2006 .....	21
Tableau 10.	Taux par 100 000 habitants selon le groupe d'âge et le sexe, Canada, 1995-1996 et 2005-2006 .....	23
Tableau 11.	Nombre de décès à l'hôpital chez les patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou, selon l'âge et le sexe, 2005-2006.....	28
Tableau 12.	Arthroplasties de la hanche selon le type de chirurgie, de 2002-2003 à 2005-2006 .....	46
Tableau 13.	Arthroplasties du genou selon le type de chirurgie, de 2002-2003 à 2005-2006 .....	48
Tableau 14.	Arthroplasties de la hanche selon le type de chirurgie, 2005-2006 .....	53
Tableau 15.	Arthroplasties du genou selon le type d'intervention : chirurgie peu invasive ou classique, nombres et pourcentages.....	72
Tableau 16.	Arthroplasties de la hanche selon le type d'intervention : chirurgie peu invasive ou classique, nombres et pourcentages.....	76
Tableau 17.	Répartition provinciale des arthroplasties du genou et de la hanche par chirurgie peu invasive.....	79
Tableau A-1.	Codes de la CCI et de la CCA pour les arthroplasties de la hanche.....	91
Tableau A-2.	Codes de la CCI et de la CCA pour les arthroplasties totales du genou .....	92
Tableau A-3.	Nombre d'hospitalisations en raison d'arthroplasties partielles et totales, selon la province des hôpitaux répondants (provinces utilisant la CIM-10-CA et la CCI uniquement).....	93
Tableau C-1.	Algorithme utilisé pour définir les types d'arthroplastie de la hanche .....	103

Tableau E-1. Estimations des arthroplasties du genou effectuées par chirurgie peu invasive selon huit facteurs : l'âge, le sexe, l'IMC, le diagnostic, la province, l'exercice financier, le revenu du quartier et la taille de la collectivité.....	113
Tableau E-2. Estimations des arthroplasties de la hanche effectuées par chirurgie peu invasive selon huit facteurs : l'âge, le sexe, l'IMC, le diagnostic, la province, l'exercice financier, le revenu du quartier et la taille de la collectivité.....	115
Tableau E-3. Nombre et pourcentage de reprises à la suite d'arthroplasties initiales du genou effectuées par chirurgie peu invasive et classique selon six facteurs : l'âge, le sexe, l'IMC, l'exercice financier, la province et le délai avant la reprise.....	117
Tableau E-4. Nombres et pourcentages de reprises à la suite d'arthroplasties initiales de la hanche effectuées par chirurgie peu invasive et classique selon six facteurs : l'âge, le sexe, l'IMC, l'exercice financier, la province et le délai avant la reprise .....	118

## Liste des figures

Figure 1. Diagramme de l'acheminement des données au Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA) .....	2
Figure 2. Nombre de chirurgiens participants, de 2001-2002 à 2005-2006.....	3
Figure 3. Nombre d'arthroplasties de la hanche ou du genou selon la province en 2003-2004, 2004-2005 et 2005-2006 .....	5
Figure 4. Nombre d'hospitalisations au Canada en raison d'une arthroplastie de la hanche ou du genou, de 1995-1996 à 2005-2006 .....	8
Figure 5. Taux d'hospitalisation (par 100 000 habitants) en raison d'une arthroplastie de la hanche normalisés selon l'âge et le sexe, Canada, de 1995-1996 à 2005-2006 .....	9
Figure 6. Taux d'hospitalisation (par 100 000 habitants) en raison d'une arthroplastie du genou normalisés selon l'âge et le sexe, Canada, de 1995-1996 à 2005-2006 .....	10
Figure 7. Taux d'arthroplasties de la hanche (par 100 000 habitants) normalisés selon l'âge et le sexe, 2005-2006.....	16
Figure 8. Taux d'arthroplasties du genou (par 100 000 habitants) normalisés selon l'âge et le sexe, 2005-2006.....	17
Figure 9. Répartition selon l'âge des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou, Canada, 2005-2006.....	20
Figure 10. Durée moyenne d'hospitalisation des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche, selon le sexe et la province, 2005-2006.....	24
Figure 11. Durée moyenne d'hospitalisation des patients ayant subi une arthroplastie du genou, selon le sexe et la province, 2005-2006 .....	25
Figure 12. Durée moyenne d'hospitalisation des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou, Canada, de 1995-1996 à 2005-2006.....	26

Figure 13.	Durée moyenne de l'hospitalisation des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche, selon le sexe, Canada, de 1995-1996 à 2005-2006 .....	27
Figure 14.	Durée moyenne de l'hospitalisation des patients ayant subi une arthroplastie du genou, selon le sexe, Canada, de 1995-1996 à 2005-2006 .....	27
Figure 15.	Répartition selon le sexe des personnes ayant subi une arthroplastie, RCRA, de 2002-2003 à 2005-2006 .....	32
Figure 16.	Arthroplasties de la hanche et du genou selon le groupe d'âge, RCRA, 2005-2006.....	33
Figure 17.	Répartition selon l'âge et le sexe des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche, RCRA, 2005-2006 .....	34
Figure 18.	Répartition selon l'âge et le sexe des patients ayant subi une arthroplastie du genou, RCRA, 2005-2006 .....	34
Figure 19.	Répartition selon l'âge et le diagnostic, arthroplasties initiales de la hanche, RCRA, 2005-2006 .....	35
Figure 20.	Répartition selon l'âge et le diagnostic, arthroplasties initiales du genou, RCRA, 2005-2006 .....	36
Figure 21.	Patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou, selon la catégorie d'IMC, RCRA, 2005-2006 .....	37
Figure 22.	Patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou, selon la catégorie d'IMC, RCRA, 2005-2006 .....	38
Figure 23.	Rapport entre le sexe et l'IMC, selon le type d'arthroplastie, RCRA, 2005-2006 .....	39
Figure 24.	Temps d'attente (en jours) selon le groupe d'âge des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou, RCRA, 2005-2006.....	40
Figure 25.	Rapport entre le temps d'attente (en jours) et l'IMC, selon le type d'arthroplastie, RCRA, 2005-2006 .....	41
Figure 26.	Temps d'attente (en jours) pour les arthroplasties de la hanche initiales et les reprises, RCRA, 2005-2006.....	42
Figure 27.	Temps d'attente (en jours) pour les arthroplasties du genou initiales et les reprises, RCRA, 2005-2006.....	43
Figure 28.	Arthroplasties de la hanche, RCRA, 2005-2006 .....	45
Figure 29.	Arthroplasties du genou, RCRA, 2005-2006.....	47
Figure 30.	Pourcentage cumulatif de reprises d'arthroplasties de la hanche, RCRA, de mai 2001 à mars 2006 .....	49
Figure 31.	Pourcentage cumulatif de reprises d'arthroplasties du genou, RCRA, de juillet 2001 à avril 2007 .....	50
Figure 32.	Raisons déclarées pour une reprise d'arthroplastie de la hanche, de 2003-2004 à 2005-2006 .....	51
Figure 33.	Raisons déclarées pour une reprise d'arthroplastie du genou, de 2003-2004 à 2005-2006 .....	52
Figure 34.	Tendances liées aux types d'arthroplastie de la hanche, RCRA, de 2003-2004 à 2005-2006 .....	53

Figure 35.	Arthroplasties unicompartmentales du genou initiales et reprises, en proportion de toutes les arthroplasties du genou, RCRA, de 2003-2004 à 2005-2006 .....	54
Figure 36.	Abord chirurgical des arthroplasties de la hanche, de 2003-2004 à 2005-2006 .....	55
Figure 37.	Arthroplasties du genou selon l'abord chirurgical, RCRA, 2005-2006.....	56
Figure 38.	Agents utilisés dans la prévention de la TVP, arthroplasties de la hanche, de 2003-2004 à 2005-2006 .....	57
Figure 39.	Agents utilisés dans la prévention de la TVP, arthroplasties du genou, de 2003-2004 à 2005-2006 .....	58
Figure 40.	Composants insérés ou remplacés lors d'une arthroplastie de la hanche initiale ou d'une reprise, RCRA, de 2003-2004 à 2005-2006.....	59
Figure 41.	Taille des têtes fémorales utilisées pour les arthroplasties de la hanche initiales et les reprises, RCRA, de 2003-2004 à 2005-2006 .....	60
Figure 42.	Composants remplacés lors des arthroplasties du genou initiales et des reprises, RCRA, de 2003-2004 à 2005-2006.....	61
Figure 43.	Modes de fixation utilisés pour les arthroplasties de la hanche, RCRA, de 2002-2003 à 2004-2005 .....	62
Figure 44.	Modes de fixation utilisés pour les arthroplasties du genou, RCRA, de 2003-2004 à 2005-2006 .....	63
Figure 45.	Surfaces d'appui utilisées dans les arthroplasties de la hanche, 2005-2006 .....	64
Figure 46.	Types de surfaces d'appui « métal sur plastique », arthroplasties de la hanche, de 2002-2003 à 2005-2006 .....	64
Figure 47.	Greffon osseux utilisé dans les arthroplasties de la hanche, de 2003-2004 à 2005-2006 .....	65
Figure 48.	Greffon osseux utilisé dans les arthroplasties du genou, de 2003-2004 à 2005-2006 .....	66
Figure 49.	Catégories d'IMC pour les arthroplasties du genou classiques et par chirurgie peu invasive, de 2003-2004 à 2005-2006 .....	71
Figure 50.	Catégories d'IMC pour les arthroplasties de la hanche classiques et par chirurgie peu invasive, de 2003-2004 à 2005-2006 .....	75



## Remerciements

L'équipe du Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA) de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) désire souligner le travail des chirurgiens orthopédistes au Canada qui ont contribué au succès de la mise en œuvre du RCRA grâce à la soumission diligente des données sur les chirurgies. Elle souhaite remercier tout particulièrement les membres du Comité consultatif du RCRA et du Sous-comité de la recherche et du développement ainsi que les représentants provinciaux, à qui elle exprime toute sa gratitude pour leurs commentaires au sujet du présent rapport. L'équipe du RCRA tient également à remercier les Canadiens ayant subi une arthroplastie qui ont accepté de contribuer au registre, et sans qui le présent rapport n'aurait pas vu le jour, ainsi que les autres membres de l'équipe du RCRA.

### Comité consultatif du RCRA

- D<sup>r</sup> Robert Bourne (coprésident), London Health Sciences Centre (Ontario)
- D<sup>r</sup> Eric R. Bohm (coprésident), Joint Replacement Group, Université du Manitoba (Manitoba)
- D<sup>r</sup> Michael Dunbar (coprésident), Queen Elizabeth II Health Sciences Centre (Nouvelle-Écosse)
- D<sup>r</sup> Olga L. Huk, Hôpital général juif — Sir Mortimer B. Davis (Québec)
- M<sup>me</sup> Lynn Moore, La Société d'arthrite du Canada (Ontario)
- D<sup>r</sup> Darren Kerr, Saint John Regional Hospital (Nouveau-Brunswick)
- D<sup>r</sup> Hans Kreder, Sunnybrook and Women's College Health Sciences Centre (Ontario)
- D<sup>r</sup> Martin Lavigne, Hôpital Maisonneuve-Rosemont (Québec)
- D<sup>r</sup> Brendan Lewis, Western Memorial Hospital (Terre-Neuve-et-Labrador)
- D<sup>r</sup> James MacKenzie, Rockyview Hospital (Alberta)
- D<sup>r</sup> Rod Martin, Health Care Corporation of St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador)
- D<sup>r</sup> Bas Masri, Vancouver General Hospital (Colombie-Britannique)
- M. John Pipe, représentant des patients (Ontario)
- D<sup>r</sup> James Waddell, St. Michael's Hospital (Ontario)
- D<sup>r</sup> Allan Woo, St. Paul's Hospital (Saskatchewan)
- M<sup>me</sup> Alison Bartel, Concordia Hospital (Manitoba)

### Sous-comité de la recherche et du développement du RCRA

- D<sup>r</sup> Michael Dunbar (coprésident), Queen Elizabeth II Health Sciences Centre (Nouvelle-Écosse)
- D<sup>r</sup> Eric R. Bohm (coprésident), Joint Replacement Group, Université du Manitoba (Manitoba)
- D<sup>r</sup> Robert Bourne, London Health Sciences Centre (Ontario)
- D<sup>r</sup> Hans Kreder, Sunnybrook and Women's College Health Sciences Centre (Ontario)
- D<sup>r</sup> Martin Lavigne, Hôpital Maisonneuve-Rosemont (Québec)
- D<sup>r</sup> Brendan Lewis, Western Memorial Hospital (Terre-Neuve-et-Labrador)
- D<sup>r</sup> Jason Werle, Rockyview Hospital (Alberta)

Le *Rapport annuel de 2007 du Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA) – Arthroplasties de la hanche et du genou au Canada* a été préparé à l'ICIS par :

- Sukanya Gopinath, analyste principale, RCRA
- Mihaela Marin, analyste principale, RCRA
- Naisu Zhu, méthodologiste, ICIS
- Shaheena Mukhi, chef de section, RCRA
- Margaret Keresteci, gestionnaire, Registres cliniques

Toute question concernant le présent rapport doit être adressée à :

Registre canadien des remplacements articulaires  
90, avenue Eglinton Est, bureau 300  
Toronto (Ontario) M4P 2Y3  
Téléphone : 416-481-2002  
Télécopieur : 416-481-2950  
Courriel : [rcra@icis.ca](mailto:rcra@icis.ca)

## Sommaire

Le *Rapport annuel de 2007 du Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA) – Arthroplasties de la hanche et du genou au Canada* vise à caractériser les arthroplasties de la hanche et du genou pratiquées au Canada en fonction de leur épidémiologie, ainsi que selon des paramètres cliniques et chirurgicaux sélectionnés.

Les arthroplasties de la hanche et du genou sont pratiquées lorsque les patients ressentent de vives douleurs et se déplacent difficilement, ce qu'on associe généralement à l'arthrite ou à une autre affection articulaire. L'arthroplastie, une intervention qui a fait ses preuves et qui comporte relativement peu de risques, peut contribuer grandement à soulager la douleur et à améliorer la mobilité en permettant à la nouvelle articulation de bouger normalement. Il s'ensuit généralement une amélioration considérable des capacités fonctionnelles et de la qualité de vie des patients. En 2005-2006, 68 746 hospitalisations ont eu lieu au Canada en raison d'arthroplasties de la hanche (28 045) et du genou (40 701), ce qui représente une hausse de 101 % en dix ans, et de 17 % sur une base annuelle. En général, les patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ont séjourné à l'hôpital plus longtemps que ceux ayant subi une arthroplastie du genou. Cependant, la durée du séjour liée aux deux interventions a considérablement diminué au cours des dix dernières années.

L'arthrite et les autres affections articulaires sont corrélées au vieillissement; le vieillissement de la population contribue donc à la hausse du nombre d'arthroplasties de la hanche et du genou. La majorité des Canadiens (63 % pour la hanche et 66 % pour le genou) ayant subi une arthroplastie en 2005-2006 étaient âgés de 65 ans ou plus. L'examen des taux d'arthroplastie selon le groupe d'âge et le sexe révèle que chez le groupe d'âge de 45 à 54 ans, le nombre d'arthroplasties du genou a connu au cours des dix dernières années l'augmentation la plus remarquable; elles ont en effet triplé chez les hommes, et plus que triplé chez les femmes. Pour ce qui est des arthroplasties de la hanche, la plus forte augmentation a également été constatée dans le groupe d'âge de 45 à 54 ans, les hommes enregistrant une augmentation de 68 %, et les femmes, de 52 % au cours des dix dernières années.

Les arthroplasties font partie des cinq secteurs prioritaires ciblés par le gouvernement fédéral en vue d'une réduction substantielle des temps d'attente. Afin d'appuyer ces efforts, le 1<sup>er</sup> avril 2005, le RCRA a commencé à recueillir des données liées aux temps d'attente dans le cadre d'une vaste initiative de l'ICIS visant la collecte et la déclaration de données sur les temps d'attente à l'échelle nationale. Pour la première fois cette année, le rapport fait état de cette information. L'analyse démontre que les temps d'attente d'une arthroplastie de la hanche (temps d'attente médian de 127 jours) étaient significativement plus courts que dans le cas des arthroplasties du genou (temps d'attente médian de 182 jours). Les temps d'attente d'une reprise d'arthroplastie de la hanche ou du genou étaient significativement plus courts dans le cas d'arthroplasties initiales de la hanche ou du genou.

De plus, de nouvelles technologies font leur apparition dans le domaine du traitement chirurgical de l'arthrite et des affections connexes. Ces facteurs seront susceptibles de faire augmenter la demande en chirurgie au cours des prochaines années. Dans la présente édition de son rapport annuel, le RCRA inaugure un nouveau chapitre portant sur un thème particulier. Cette année, une attention spéciale est accordée à l'une de ces nouvelles technologies, la *chirurgie peu invasive*. Les résultats présentés ici jettent les bases de la recherche à venir dans le domaine. La chirurgie peu invasive étant une nouvelle intervention, elle n'est pas pratiquée fréquemment (10 % des remplacements articulaires consignés au RCRA ont été pratiqués à l'aide de la chirurgie peu invasive). Cependant, au cours des trois dernières années, le nombre d'arthroplasties de la hanche et du genou pratiquées à l'aide de techniques peu invasives a augmenté de 1,7 fois. Par ailleurs, la probabilité de subir une chirurgie peu invasive est significativement plus élevée en milieu urbain.

La participation au RCRA a augmenté progressivement depuis mai 2001, période à laquelle les chirurgiens orthopédistes ont commencé à soumettre des données sur les interventions. En date d'avril 2006, 70 % des chirurgiens orthopédistes pratiquant des arthroplasties de la hanche et du genou au Canada participaient au registre. En moyenne, le RCRA reçoit désormais chaque mois 1 800 formulaires des provinces et territoires du pays.

## Méthodologie

Les données présentées dans le rapport proviennent de deux sources : la Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH) et le RCRA, tous deux gérés par l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS).

Dans le présent rapport, les statistiques sur les hospitalisations proviennent de la BDMH, alors que l'information sur les chirurgies et les implants orthopédiques est tirée du RCRA. Les données sur les chirurgies et les implants orthopédiques présentées dans le rapport s'appuient sur les 92 167 interventions soumises par les chirurgiens participant au RCRA au cours des exercices (du 1<sup>er</sup> avril au 31 mars) 2002-2003 à 2005-2006.

Toutes les analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel statistique SAS (version 9.1.3, Cary, Caroline du Nord, États-Unis). On a utilisé une valeur prédictive de  $< 0,05$  pour évaluer la signification statistique.

*On peut acheter des exemplaires du rapport de 2007 auprès du Bureau des commandes de l'ICIS, à l'adresse [www.icis.ca](http://www.icis.ca). On peut télécharger gratuitement des exemplaires du rapport annuel, des communiqués de presse et des bulletins récents à partir du site Web du RCRA ([www.icis.ca/rcra](http://www.icis.ca/rcra)). Les demandes de renseignements concernant le présent rapport peuvent être adressées à [rcra@icis.ca](mailto:rcra@icis.ca).*

## Introduction

L'arthrose et les affections apparentées constituent un important groupe de pathologies touchant les articulations, les ligaments, les tendons, les os et d'autres éléments de l'appareil locomoteur. Ces affections sont très fréquentes et sont parmi les principales causes de morbidité, d'incapacité physique (perte de productivité des personnes atteintes) et d'utilisation des soins de santé<sup>1</sup>.

L'arthroplastie de la hanche ou du genou donne de très bons résultats pour le traitement de l'arthrite; cette intervention constitue un moyen rentable d'améliorer la qualité de vie du patient, en réduisant la douleur chronique et en lui rendant une autonomie fonctionnelle<sup>2, 1</sup>. L'arthroplastie de la hanche est une chirurgie pouvant être pratiquée chez presque toutes les personnes ayant une affection de la hanche qui leur cause un inconfort chronique et une incapacité fonctionnelle importante<sup>3</sup>. Le remplacement de hanches détériorées, arthritiques et gravement atteintes a permis d'améliorer la mobilité, le confort et l'autonomie de nombreuses personnes qui, sinon, auraient été fortement handicapées<sup>4</sup>. L'arthroplastie du genou est un traitement sûr et efficace pour soulager la douleur et rétablir les capacités physiques chez les patients qui ne réagissent pas aux traitements non chirurgicaux<sup>5, 6</sup>.

Le présent rapport vise à caractériser l'épidémiologie des arthroplasties de la hanche et du genou pratiquées au Canada de même qu'à les décrire en fonction des caractéristiques démographiques des patients et du lieu (données à l'échelle provinciale et nationale) au fil du temps, ainsi que de certains paramètres cliniques et chirurgicaux.

## À propos du Registre canadien des remplacements articulaires

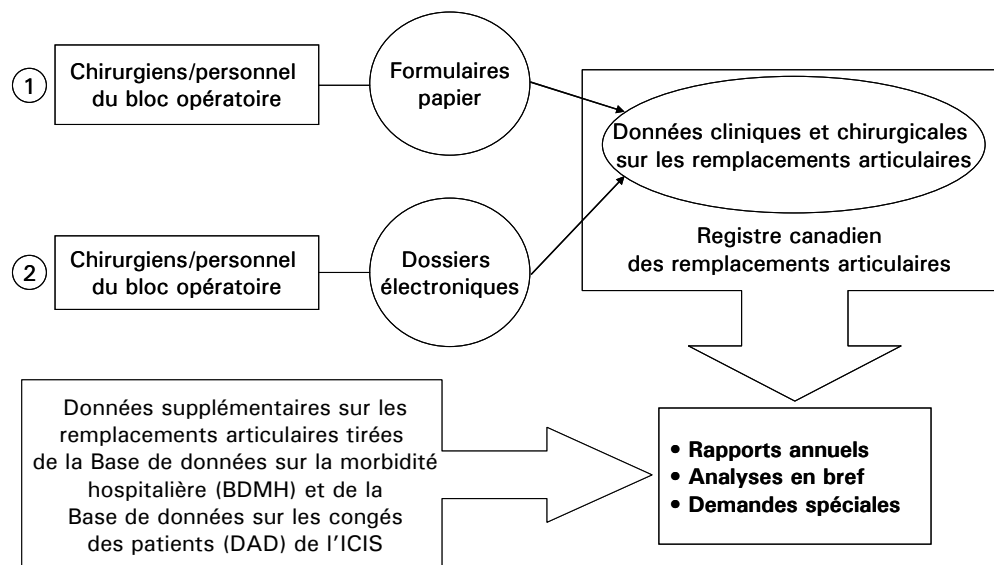
Le Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA) de l'ICIS constitue la principale source de données sur les arthroplasties de la hanche et du genou au Canada. Il enregistre les données nationales sur les arthroplasties de la hanche et du genou initiales et les reprises, et sur les résultats pour les patients au fil du temps. Il a pour but d'améliorer la qualité des soins et des résultats cliniques des patients qui subissent des remplacements articulaires.

Le RCRA est le fruit d'efforts de collaboration entre l'ICIS et les chirurgiens orthopédistes du Canada. Cette initiative a été menée par l'ICIS et par des chirurgiens orthopédistes de chacune des provinces parrainés par l'Association canadienne d'orthopédie et par la Fondation canadienne d'orthopédie. D'autres partenaires importants ont contribué à la réussite de l'élaboration et de la mise en œuvre du RCRA, dont les patients en orthopédie, la Société d'arthrite et les ministères de la Santé fédéral, provinciaux et territoriaux.

## Collecte et acheminement des données

La figure 1 illustre l'acheminement des données recueillies dans le RCRA. À l'heure actuelle, les données sont soumises soit sur des formulaires papier, soit par voie électronique.

Figure 1. Diagramme de l'acheminement des données au Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA)



Les chirurgiens qui soumettent des données directement au RCRA le font au moyen de formulaires papier standard de collecte de données. Avant la chirurgie, on demande aux patients de signer un formulaire de consentement pour que l'on puisse verser au RCRA les données démographiques les concernant et celles relatives à leur chirurgie. Une fois que le consentement écrit du patient est obtenu, le chirurgien ou le personnel du bloc opératoire remplit un formulaire de collecte de données de deux pages. Ce formulaire permet d'enregistrer les caractéristiques démographiques, cliniques et chirurgicales du patient. Les formulaires sont acheminés directement à l'ICIS dans des enveloppes-réponses préaffranchies.

La soumission de fichiers électroniques est une autre méthode de transmission des données au RCRA. Au cours de l'exercice 2005-2006, quatre établissements ont soumis des données par voie électronique au RCRA, qui les a ensuite intégrées à sa base de données.

Toutes les données soumises au RCRA font l'objet de contrôles de validation. Ces contrôles indiquent quels éléments de données ne satisfont pas les critères de logique, de valeur limite et d'intégralité. On détermine qu'un enregistrement est complet seulement lorsqu'il a passé tous les contrôles de validation. Les données comportant des erreurs sont renvoyées à la source pour être révisées et corrigées.

## Respect de la vie privée et confidentialité

À titre de gardien de nombreux registres et bases de données, l'ICIS est doté de politiques rigoureuses pour assurer la protection des renseignements personnels ainsi que la confidentialité et la sécurité de ses banques de données. Pour obtenir des précisions à ce sujet, veuillez consulter le site Web de l'ICIS au [www.icis.ca](http://www.icis.ca). L'évaluation des incidences sur la vie privée du RCRA est également affichée sur le site Web de l'ICIS au [www.icis.ca/rcra](http://www.icis.ca/rcra).

## Participation des chirurgiens au RCRA

Le RCRA est un registre à participation volontaire auquel contribuent des chirurgiens de partout au Canada. Les chirurgiens sont considérés comme « participants » s'ils ont soumis des données ou s'ils se sont inscrits au RCRA durant les exercices 2003-2004 à 2005-2006. Cette définition est la même que celle utilisée dans le rapport annuel de 2005, mais elle diffère toutefois de celle des rapports précédents.

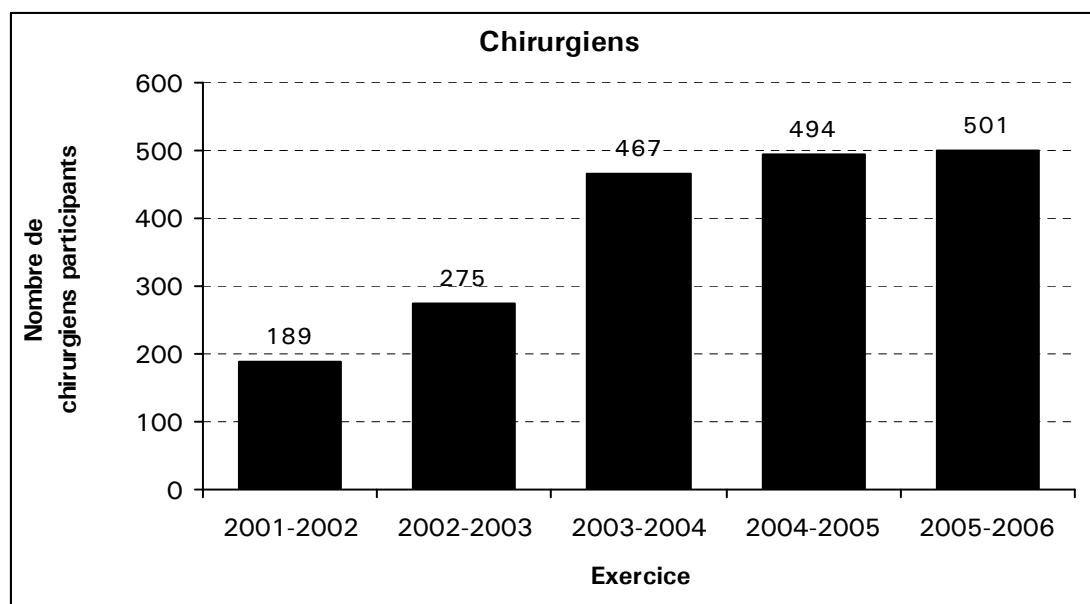
La participation au RCRA permet de rendre compte du pourcentage de chirurgiens admissibles qui ont accepté de soumettre des données au registre. Les chirurgiens qui pratiquent des arthroplasties de la hanche et du genou au cours de la période de déclaration sont admissibles à participer au RCRA. L'équipe du RCRA travaille en collaboration avec les chirurgiens orthopédistes de partout au pays afin de recenser et de recruter les chirurgiens admissibles.

Les chirurgiens participants obtiennent des crédits en formation continue lorsqu'ils soumettent des données sur les interventions au RCRA. La soumission à l'ICIS de six formulaires de collecte de données dûment remplis permet à chaque chirurgien d'obtenir un crédit conformément aux activités énoncées à la section 6 (Formation, enseignement et recherche) du cadre de formation continue du programme de Maintien du certificat. L'équipe du RCRA de l'ICIS offre aux chirurgiens des mises à jour annuelles sur le nombre de crédits en formation continue obtenus grâce à leur participation au RCRA.

## Participation des chirurgiens au fil du temps

La collecte des données auprès des chirurgiens a commencé en mai 2001. La figure 2 indique la participation des chirurgiens pendant les exercices 2001-2002 à 2005-2006. Durant cette période, le nombre de chirurgiens participants est passé de 189 à 501, une augmentation de 165 %.

Figure 2. Nombre de chirurgiens participants, de 2001-2002 à 2005-2006



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2001-2002 à 2005-2006.

## Participation des chirurgiens selon la province ou le territoire

Le tableau 1 montre la participation des chirurgiens selon la province ou le territoire par rapport au nombre estimé de chirurgiens qui pratiquaient des arthroplasties de la hanche et du genou au 31 mars 2006. Le taux global de participation au RCRA était estimé à 70 %. Les provinces qui comptent le plus grand nombre de chirurgiens (l'Ontario, le Québec, la Colombie-Britannique et l'Alberta, dans cet ordre) comptaient 77 % de tous les chirurgiens participant au RCRA. Les taux de participation selon la province ou le territoire variaient de 33 % à l'Île-du-Prince-Édouard à 100 % au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et dans les Territoires du Nord-Ouest.

Les représentants provinciaux du RCRA et de nombreux dirigeants d'établissements ont joué un rôle crucial dans la promotion des avantages du registre et, par conséquent, dans l'augmentation du nombre de chirurgiens qui participent et s'engagent à soumettre des données sur les interventions au RCRA dans leur province respective.

**Tableau 1. Participation des chirurgiens au RCRA, selon la province ou le territoire, au 31 mars 2006**

Province	Nombre de chirurgiens participants	Nombre de chirurgiens admissibles*	Pourcentage de participation
Terre-Neuve-et-Labrador	12	15	80
Île-du-Prince-Édouard	1	3	33
Nouvelle-Écosse	27	27	100
Nouveau-Brunswick	27	27	100
Québec	85	193	44
Ontario	193	241	80
Manitoba	22	24	92
Saskatchewan	22	24	92
Alberta	47	54	87
Colombie-Britannique	58	97	60
Yukon	0	0	s.o.
Territoires du Nord-Ouest	2	2	100
Nunavut	0	0	s.o.
<b>Total</b>	<b>496</b>	<b>707</b>	<b>70</b>

**Remarque :**

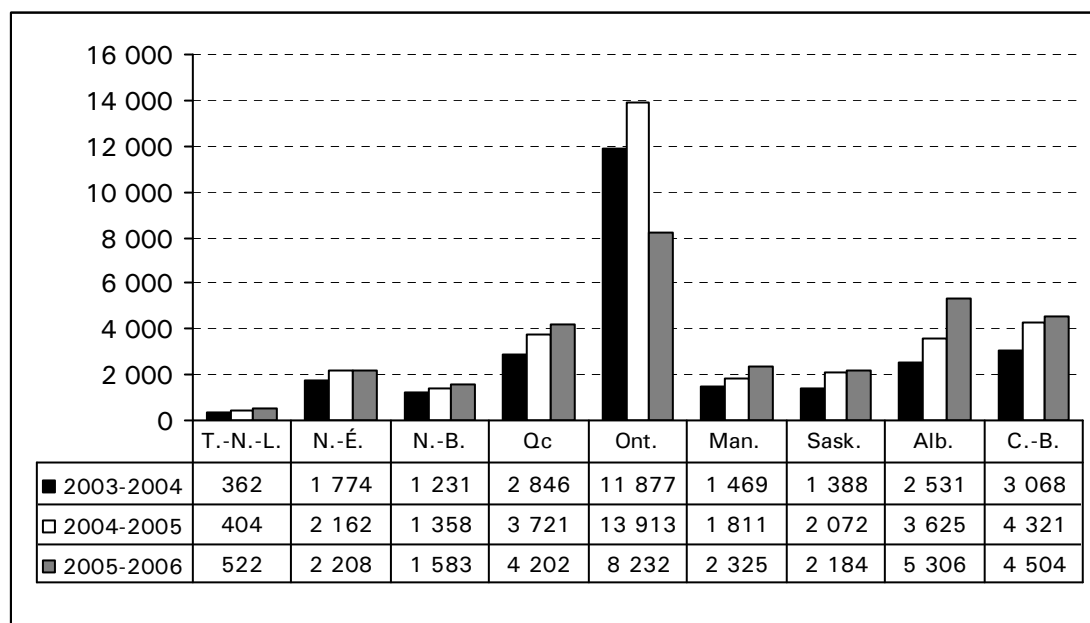
\* Pour être admissibles, les chirurgiens orthopédistes doivent pratiquer effectivement des arthroplasties de la hanche ou du genou. On considère qu'un chirurgien participe s'il a soumis des données de 2003-2004 à 2005-2006 ou s'il s'est inscrit durant cette période. Le nombre de chirurgiens admissibles est fondé sur les rapports produits par les représentants provinciaux du RCRA, qui peuvent ne pas être exacts.



## Cas de remplacements articulaires soumis au RCRA

La figure 3 montre les variations des soumissions au RCRA au cours des deux dernières années selon la province et le territoire. De l'exercice 2003-2004 à l'exercice 2005-2006, les soumissions de données ont augmenté considérablement en Alberta (+ 110 %), au Manitoba (+ 58 %) et au Québec (+ 48 %). Pour la même période, l'Ontario a connu une diminution de 31 % attribuable en bonne partie à la transition qui a suivi la fin des activités de l'Ontario Joint Replacement Registry en octobre 2005. Le RCRA vise toujours une plus grande participation des chirurgiens.

**Figure 3. Nombre d'arthroplasties de la hanche ou du genou selon la province en 2003-2004, 2004-2005 et 2005-2006**



**Remarque :**

Moins de cinq chirurgiens ont soumis des données au RCRA pendant l'exercice 2005-2006 dans les T.N.-O., à l'Î.-P.-É. et au Yukon.

**Source :** Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

## **Notes méthodologiques**

Les données figurant dans le présent rapport annuel proviennent de deux sources. La section Statistiques sur les hospitalisations présente des données de la Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH), une base de données nationale qui comprend des renseignements administratifs, cliniques et démographiques sur les sorties des hôpitaux, principalement des établissements de soins de courte durée au Canada. Les données de la section Caractéristiques chirurgicales et cliniques proviennent du Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA), un registre national qui recueille des données sur les arthroplasties de la hanche et du genou initiales et les reprises effectuées au Canada. L'utilisation de ces deux bases de données offre une occasion unique d'étudier les arthroplasties de la hanche et du genou au Canada sur les plans tant administratif que clinique.

Les annexes A et B présentent la méthodologie utilisée ainsi que les notes méthodologiques des sections Statistiques sur les hospitalisations et Caractéristiques chirurgicales et cliniques du rapport annuel. L'annexe D décrit la méthodologie utilisée pour la section Pleins feux sur la chirurgie peu invasive du rapport.

Toutes les analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel statistique SAS (version 9.1.3, Cary, Caroline du Nord, États-Unis). Les annexes A, B et D offrent plus de précisions sur la méthodologie.

## Statistiques sur les hospitalisations

**Remarque importante** : Les analyses de la présente section sont fondées sur la BDMH et concernent des données d'exercice (du 1<sup>er</sup> avril au 31 mars). Vous trouverez les détails méthodologiques ayant trait à cette base de données et à ces données à l'annexe A.

Cette section comprend de l'information sur les taux d'hospitalisation des Canadiens ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou en 2005-2006, ainsi que sur les tendances historiques à l'échelle nationale, provinciale et territoriale. En outre, on y indique la province de résidence du patient par rapport à la province de traitement, et on y présente des données démographiques relatives aux patients, de même que des données sur la durée du séjour.

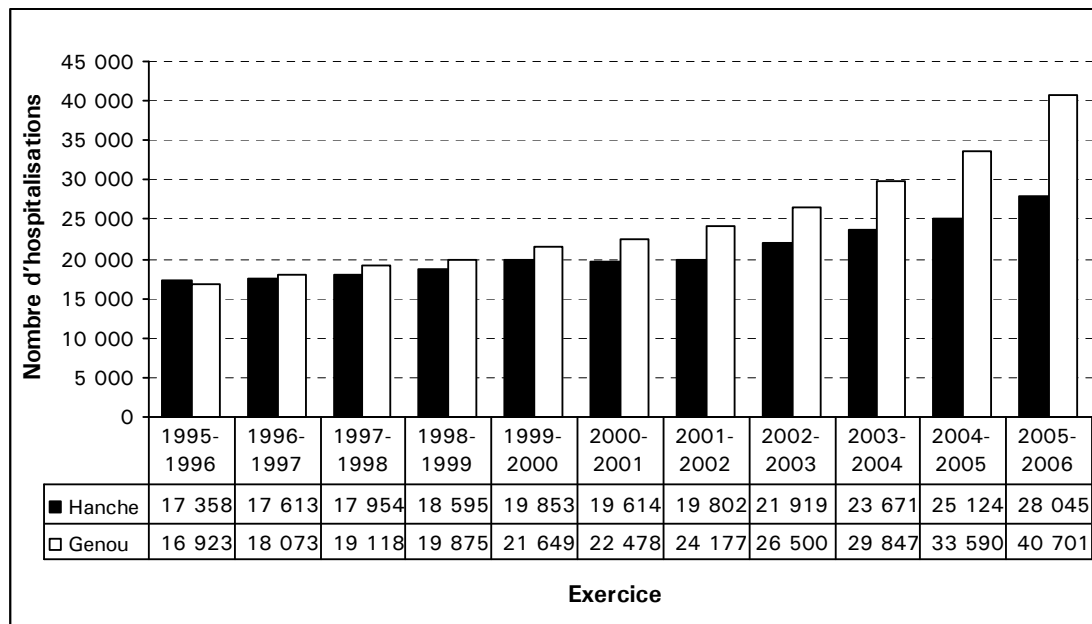
### Survol national des arthroplasties de la hanche et du genou

En 2005-2006, au Canada, 68 746 arthroplasties de la hanche et du genou ont été pratiquées sur des résidents canadiens, ce qui représente une augmentation de 101 % sur 10 ans par rapport aux 34 281 interventions pratiquées en 1995-1996, et une augmentation de 17 % sur un an par rapport aux 58 714 interventions pratiquées en 2004-2005. Cette augmentation sur un an est plus importante que celle de 9,7 % observée lors de l'exercice précédent (2004-2005).

En 1995-1996, le nombre d'arthroplasties de la hanche pratiquées au Canada dépassait le nombre d'arthroplasties du genou (17 358 par rapport à 16 923, respectivement). Depuis ce temps, les arthroplasties du genou dépassent chaque année le nombre d'arthroplasties de la hanche, et l'écart continue de s'accroître (figure 4).

En 2005-2006, on comptait 40 701 hospitalisations en raison d'une arthroplastie du genou et 28 045 hospitalisations en raison d'une arthroplastie de la hanche. Le nombre d'arthroplasties du genou en 2005-2006 a plus que doublé par rapport à 1995-1996 (une augmentation de 140 %); par rapport à l'exercice précédent (2004-2005), l'augmentation a été de 21 %. Le nombre d'arthroplasties de la hanche a quant à lui augmenté de 62 % par rapport à 1995-1996, et de 12 % par rapport à l'exercice précédent (2004-2005).

**Figure 4. Nombre d'hospitalisations au Canada en raison d'une arthroplastie de la hanche ou du genou, de 1995-1996 à 2005-2006**



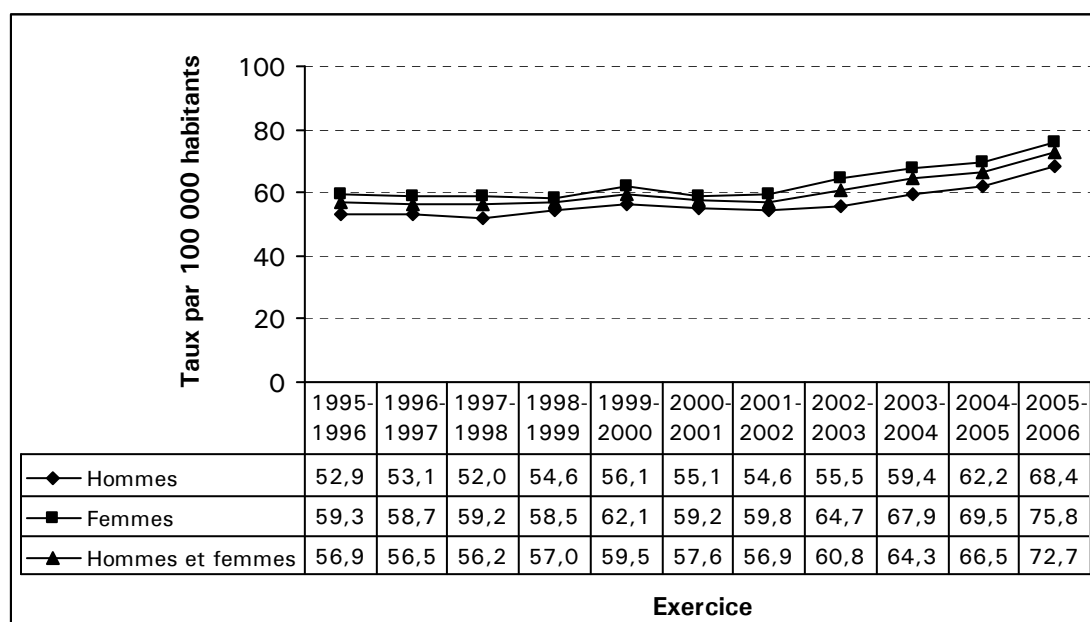
Source : Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 1995-1996 à 2005-2006.

## Taux d'hospitalisation normalisés selon l'âge au pays

La normalisation selon l'âge est une technique d'analyse courante utilisée pour comparer les taux au fil du temps; elle prend en considération les changements dans la structure de l'âge des populations au fil du temps. Les taux normalisés selon l'âge sont présentés par 100 000 habitants.

Le taux normalisé selon l'âge des hospitalisations en raison d'une arthroplastie de la hanche était plus élevé de 10,8 % chez les femmes que chez les hommes (75,8 contre 68,4) (figure 5). Le taux d'arthroplasties de la hanche, sans égard au sexe, a augmenté de 27,7 %, passant de 56,9 par 100 000 habitants en 1995-1996 à 72,7 en 2005-2006. Chez les hommes, l'augmentation sur 10 ans était de 29,3 % (de 52,9 à 68,4 par 100 000 habitants), alors que chez les femmes, elle était de 27,8 % (de 59,3 à 75,8 par 100 000 habitants).

Figure 5. Taux d'hospitalisation (par 100 000 habitants) en raison d'une arthroplastie de la hanche normalisés selon l'âge et le sexe, Canada, de 1995-1996 à 2005-2006



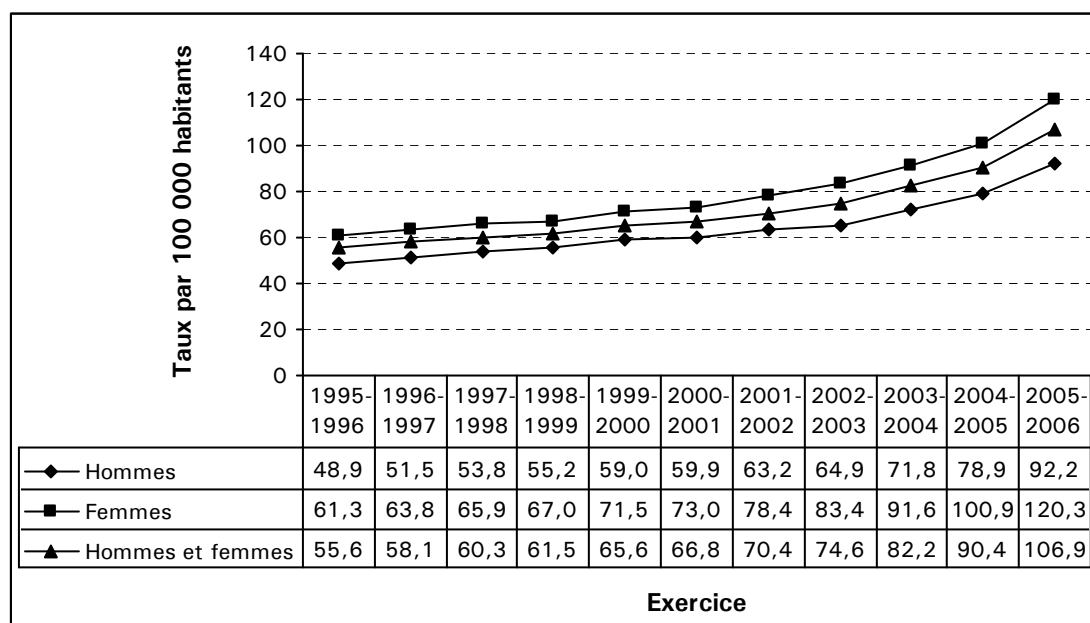
**Remarques :**

Les taux ont été calculés en fonction du lieu de résidence des patients.  
 Ces taux reposent sur les données démographiques canadiennes de 1991.

**Source :** Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 1995-1996 à 2005-2006.

Des différences plus marquées ont été observées en ce qui a trait aux taux d'arthroplasties du genou, autant selon le sexe que selon la période (figure 6). En 2005-2006, le taux d'arthroplasties du genou normalisé selon l'âge s'élevait à 120,3 chez les femmes, comparativement à 92,2 chez les hommes, soit une différence de 30,5 %. Le taux global normalisé selon l'âge a presque doublé au cours de la période de 10 ans, passant de 55,6 en 1995-1996 à 106,9 en 2005-2006, une augmentation de 92,3 %. Au cours de cette période, on a observé une hausse de 88,5 % chez les hommes (de 48,9 à 92,2 par 100 000 habitants), et de 96,2 % chez les femmes (de 61,3 à 120,3 par 100 000 habitants).

**Figure 6. Taux d'hospitalisation (par 100 000 habitants) en raison d'une arthroplastie du genou normalisés selon l'âge et le sexe, Canada, de 1995-1996 à 2005-2006**



**Remarques :**

Les taux ont été calculés en fonction du lieu de résidence des patients.  
 Ces taux reposent sur les données démographiques canadiennes de 1991.

**Source :** Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 1995-1996 à 2005-2006.

## Comparaisons internationales

Les taux bruts d'arthroplasties de la hanche et du genou de certains pays figurent aux tableaux 2 et 3. Ces taux n'ont pas été ajustés selon l'âge et le sexe. Ils permettent d'estimer de façon générale l'incidence des arthroplasties initiales et des reprises dans les pays pour lesquels cette information est disponible. L'année de déclaration n'est pas la même dans tous les pays et varie de 2003 à 2006 en fonction des dernières données disponibles. Le taux brut canadien d'arthroplasties du genou comprend les remplacements partiels, qui ne peuvent être codifiés séparément des arthroplasties totales dans la CIM-9/CCA.

La Suède présentait le plus haut taux brut d'arthroplasties initiales de la hanche (153 par 100 000 habitants), tandis que la Nouvelle-Zélande avait le taux de reprises le plus élevé (22 par 100 000 habitants); en ce qui concerne les arthroplasties du genou, ce sont les États-Unis qui présentaient le taux brut le plus élevé pour les interventions initiales (144 par 100 000 habitants), alors que l'Australie avait le taux de reprises le plus élevé (13 par 100 000 habitants).

**Tableau 2. Comparaison internationale des taux bruts (par 100 000 habitants) d'arthroplasties de la hanche**

Pays	Taux brut par 100 000 habitants		Années	Références
	Initiales	Reprises		
Australie*	102	18	2005-2006	Australian Orthopaedic Association National Joint Replacement Registry, <i>Annual Report</i> , Adélaïde, AOA, 2005
Danemark	130	13	2005 (civile)	Registre danois, mai 2005
Angleterre et Pays de Galles	119,5	-	2006 (civile)	NJR Registry, juin 2007
Nouvelle-Zélande	150	22	2004 (civile)	New Zealand National Joint Register
Norvège	135	21	2006 (civile)	Norwegian Arthroplasty Register, avril 2007
Suède	153	15,6	2006 (civile)	The Swedish Hip Arthroplasty Register, mai 2007
Canada†	76,7	10	2005-2006	<b>Registre canadien des remplacements articulaires</b>
États-Unis	112,8	12.4	2003 (civile)	American Academy of Orthopaedic Surgeons 1. National Hospital Discharge Survey, 1991-2003. Données obtenues auprès du U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics 2. Annual Estimates of the Population for the United States, Regions and Divisions: April 1, 2000 to July 1, 2005 (NST-EST2005-08). Source : Population Division, U.S. Census Bureau. Date de publication : le 22 décembre 2005

**Remarques :**

\* Ne comprend pas les remplacements partiels.

† Le calcul des taux bruts est basé sur les chiffres de 2004-2005 de la BDMH de l'ICIS. Les chiffres englobent l'ensemble des provinces et des territoires du Canada.

**Tableau 3. Comparaison internationale des taux bruts (par 100 000 habitants) d'arthroplasties du genou**

Pays	Taux brut par 100 000 habitants		Années	Références
	Initiales	Reprises		
Australie <sup>*</sup>	131	13	2005-2006	Australian Orthopaedic Association National Joint Replacement Registry, <i>Annual Report</i> , Adélaïde, AOA, 2005
Danemark	90	9	2005 (civile)	Registre danois, mai 2005
Angleterre et Pays de Galles	118,5	-	2006 (civile)	NJR Registry, juin 2007
Nouvelle-Zélande	102	8	2004 (civile)	New Zealand National Joint Register
Norvège	66	5.7	2006 (civile)	Norwegian Arthroplasty Register, avril 2007
Suède	107,5	7	2006 (civile)	The Swedish Knee Arthroplasty Register, mai 2007
<b>Canada<sup>†</sup></b>	<b>117,3</b>	<b>8</b>	<b>2005-2006</b>	<b>Registre canadien des remplacements articulaires</b>
États-Unis	143,7	11,3	2003 (civile)	American Academy of Orthopaedic Surgeons 1. National Hospital Discharge Survey, 1991-2003. Données obtenues auprès du U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics 2. Annual Estimates of the Population for the United States, Regions and Divisions: April 1, 2000 to July 1, 2005 (NST-EST2005-08). Source : Population Division, U.S. Census Bureau. Date de publication : le 22 décembre 2005

**Remarques :**

\* Ne comprend pas les remplacements partiels.

† Le calcul des taux bruts est basé sur les chiffres de 2004-2005 de la BDMH de l'ICIS. Les chiffres englobent l'ensemble des provinces et des territoires du Canada.



## Variations selon la province ou le territoire

Comme le montrent les tableaux 4 et 5, la plupart des hospitalisations en raison d'une arthroplastie de la hanche ou du genou au Canada visaient des interventions initiales (88,7 % pour la hanche et 93,4 % pour le genou). L'Ontario a déclaré le plus grand nombre d'arthroplasties de la hanche et du genou initiales et de reprises. Les territoires présentaient le pourcentage de reprises d'arthroplasties de la hanche (17,8 %) le plus élevé. En ce qui concerne les arthroplasties du genou, le Nouveau-Brunswick a déclaré la plus grande proportion de reprises (11,2 %). La Saskatchewan affichait le plus faible pourcentage de reprises d'arthroplasties de la hanche (8,0 %), tandis que l'Île-du-Prince-Édouard présentait la proportion de reprises d'arthroplasties du genou la moins élevée (5,3 %).

**Tableau 4. Nombre d'hospitalisations selon le type d'arthroplastie de la hanche**

Province	Nombre total d'arthroplasties 1995-1996	Nombre total d'arthroplasties 2005-2006	Hausse sur 10 ans (pourcentage)	Initiales 2005	Reprises 2005	Pourcentage de reprises
Terre-Neuve-et-Labrador	206	372	80,6	328	44	11,8
Île-du-Prince-Édouard	96	133	38,5	111	22	16,5
Nouvelle-Écosse	745	935	25,5	843	92	9,8
Nouveau-Brunswick	462	656	42,0	544	112	17,1
Québec	2 565	4 411	72,0	3 915	496	11,2
Ontario	7 111	12 103	70,2	10 802	1 301	10,7
Manitoba	681	1 248	83,3	1 045	203	16,3
Saskatchewan	849	1 059	24,7	974	85	8,0
Alberta	1 875	2 846	51,8	2 546	300	10,5
Colombie-Britannique	2 678	4 237	58,2	3 718	519	12,2
Territoires <sup>*</sup>	34	45	32,4	37	8	17,8
<b>Canada<sup>†</sup></b>	<b>17 302</b>	<b>28 045</b>	<b>62,1</b>	<b>24,863</b>	<b>3 182</b>	<b>11,3</b>

**Remarques :**

\* Les territoires comprennent le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

† Les chiffres de l'exercice 1995-1996 excluent 56 cas dont le lieu de résidence du patient est inconnu.

**Source :** Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 1995-1996 et 2005-2006.

**Tableau 5. Nombre d'hospitalisations selon le type d'arthroplastie du genou**

Province	Nombre total d'arthroplasties 1995-1996	Nombre total d'arthroplasties 2005-2006	Hausse sur 10 ans (pourcentage)	Initiales 2005	Reprises 2005	Pourcentage de reprises
Terre-Neuve-et-Labrador	177	491	177	458	33	6,7
Île-du-Prince-Édouard	71	207	192	196	11	5,3
Nouvelle-Écosse	896	1 284	43	1 180	104	8,1
Nouveau-Brunswick	497	1 041	109	924	117	11,2
Québec	2 227	5 865	163	5 485	380	6,5
Ontario	7 470	18 990	154	17 807	1 183	6,2
Manitoba	657	1 879	186	1 720	159	8,5
Saskatchewan	773	1 497	94	1 394	103	6,9
Alberta	1 775	4 001	125	3 722	279	7,0
Colombie-Britannique	2 299	5 374	134	5 065	309	5,7
Territoires *	20	70	250	63	7	10,0
<b>Canada<sup>†</sup></b>	<b>16 862</b>	<b>40 699</b>	<b>141</b>	<b>38 014</b>	<b>2 685</b>	<b>6,6</b>

**Remarques :**

\* Les territoires comprennent le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

† Les chiffres de l'exercice 1995-1996 excluent 61 cas dont le lieu de résidence du patient est inconnu; les chiffres de l'exercice 2005-2006 excluent 2 cas dont le lieu de résidence du patient est inconnu.

**Source :** Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 1995-1996 et 2005-2006.

Les tableaux 4 et 5 présentent le nombre d'arthroplasties de la hanche et du genou selon la province de résidence du patient en 2005-2006, comparativement à 1995-1996, ainsi que le changement en pourcentage qui s'y rapporte. Le Manitoba affiche la plus forte augmentation sur 10 ans du nombre d'hospitalisations en raison d'une arthroplastie de la hanche (83 %). Dans le cas des arthroplasties du genou, le nombre d'hospitalisations sur 10 ans a plus que doublé dans la plupart des provinces et territoires. La plus forte hausse a été constatée dans les territoires (250 %).

**Tableau 6. Taux normalisé selon l'âge (par 100 000 habitants) des hospitalisations en raison d'une arthroplastie de la hanche ou du genou, Canada, 1995-1996 et 2005-2006**

Province	Arthroplastie de la hanche			Arthroplastie du genou		
	Exercice 1995-1996	Exercice 2005-2006	Hausse sur 10 ans (pourcentage)	Exercice 1995-1996	Exercice 2005-2006	Hausse sur 10 ans (pourcentage)
Terre-Neuve-et-Labrador	39,1	58,6	50	34,0	76,8	126
Île-du-Prince-Édouard	62,6	80,5	29	48,6	119,4	146
Nouvelle-Écosse	73,2	78,5	7	88,8	108,1	22
Nouveau-Brunswick	57,7	68,7	19	62,8	109,3	74
Québec	33,9	46,2	36	29,6	61,8	109
Ontario	61,9	82,3	33	65,2	131,2	101
Manitoba	54,8	89,1	63	52,7	137,7	161
Saskatchewan	70,5	86,1	22	63,6	123,5	94
Alberta	78,8	86,2	9	76,3	125,2	64
Colombie-Britannique	65,4	79,5	21	56,3	102,3	82
<b>Canada*</b>	<b>56,8</b>	<b>72,7</b>	<b>28</b>	<b>55,6</b>	<b>106,9</b>	<b>92</b>

**Remarque :**

\* Ne comprend pas les résidents non canadiens et les patients dont le lieu de résidence est inconnu.

**Source :** Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 1995-1996 et 2005-2006.

Comme l'illustre le tableau 6, les taux d'arthroplasties de la hanche et du genou normalisés selon l'âge variaient grandement au Canada. Le Manitoba affichait le taux d'arthroplasties de la hanche le plus élevé (89,1 par 100 000 habitants), suivi de l'Alberta à 86,2 par 100 000 habitants. C'est le Québec qui enregistrait le plus faible taux d'hospitalisations en raison d'une arthroplastie de la hanche (46,2), suivi de Terre-Neuve-et-Labrador à 58,6 par 100 000 habitants.

C'est au Manitoba qu'on retrouvait le taux d'arthroplasties du genou le plus élevé (137,7 par 100 000 habitants), tandis que le Québec affichait le taux le moins élevé (61,8 par 100 000 habitants).

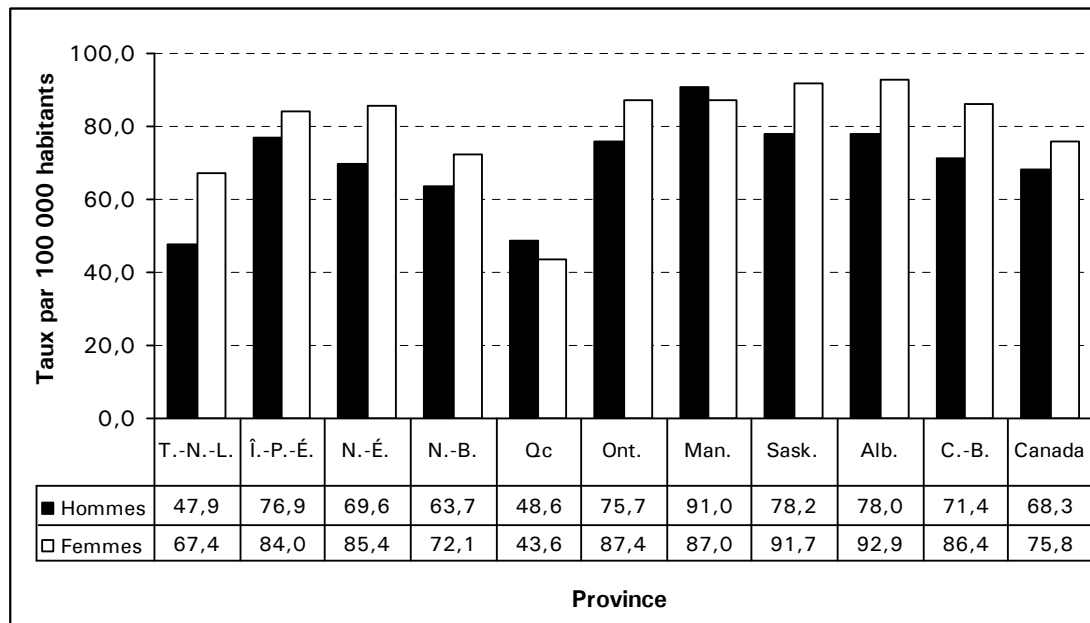
Depuis 1995-1996, le taux d'arthroplasties de la hanche a augmenté dans toutes les provinces. La plus forte augmentation en pourcentage a été constatée au Manitoba (63 %), puis à Terre-Neuve-et-Labrador (50 %). Le taux d'arthroplasties du genou normalisé selon l'âge a augmenté dans toutes les provinces; la plus forte hausse s'est produite au Manitoba (161 %), puis à l'Île-du-Prince-Édouard (146 %), tandis que la Nouvelle-Écosse a enregistré la plus faible augmentation (22 %).

## Taux normalisés selon l'âge, le sexe et la province

Les taux d'arthroplasties de la hanche normalisés selon l'âge, le sexe et la province (figure 7), étaient généralement plus élevés chez les femmes que chez les hommes, sauf au Manitoba, où le taux était plus élevé chez les hommes (91 par 100 000 habitants, comparativement à 87 chez les femmes).

Selon la figure 8, le Manitoba affichait le taux normalisé selon l'âge le plus élevé d'arthroplasties du genou chez les femmes (151,3 par 100 000 habitants), suivi de l'Ontario (149,6 par 100 000 habitants). Le taux le plus élevé d'arthroplasties du genou chez les hommes a été observé à l'Île-du-Prince-Édouard (135,1 par 100 000 habitants). Les taux les moins élevés, tant chez les femmes que chez les hommes, ont été observés au Québec (70,9 et 51,1 par 100 000 habitants, respectivement).

**Figure 7. Taux d'arthroplasties de la hanche (par 100 000 habitants) normalisés selon l'âge et le sexe, 2005-2006**



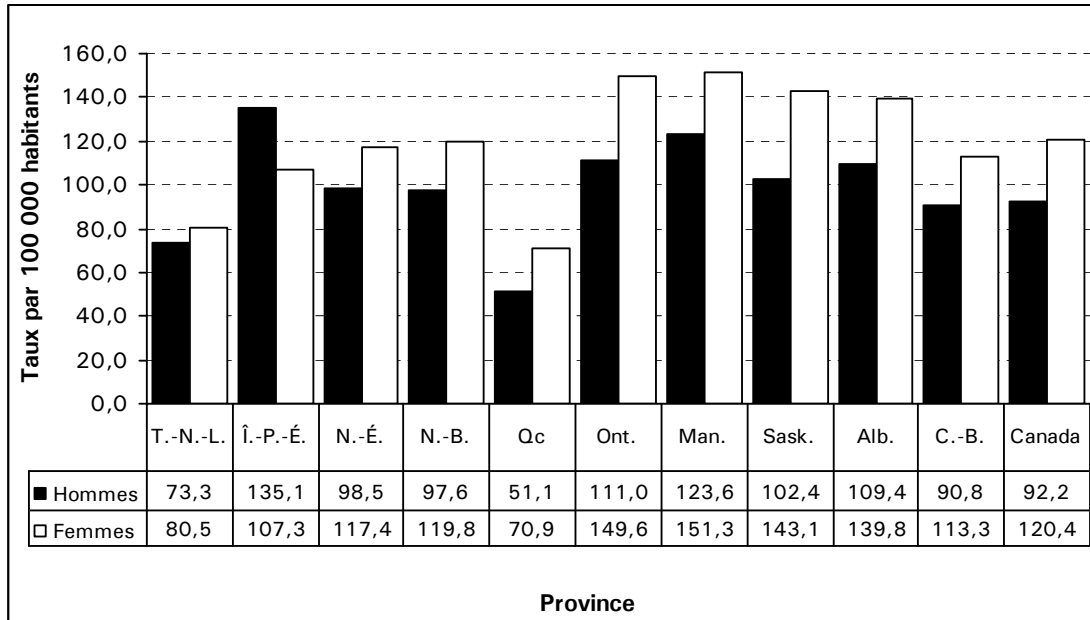
**Remarques :**

Les taux sont calculés en fonction du lieu de résidence des patients. Les taux du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut ont été exclus en raison des faibles nombres, mais sont compris dans le calcul à l'échelle nationale.

Ces taux reposent sur les données démographiques de la population canadienne de 1991.

**Source :** Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

**Figure 8. Taux d'arthroplasties du genou (par 100 000 habitants) normalisés selon l'âge et le sexe, 2005-2006**



**Remarques :**

Les taux sont calculés en fonction du lieu de résidence des patients. Les taux du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut ont été exclus en raison des faibles nombres, mais sont compris dans le calcul à l'échelle nationale.

Ces taux reposent sur les données démographiques de la population canadienne de 1991.

**Source :** Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

## Déplacements d'une province ou d'un territoire à l'autre

À l'exception des résidents du Yukon et du Nunavut, la plupart des patients ont subi leur arthroplastie dans leur province de résidence. Les raisons possibles incitant à subir une arthroplastie dans une autre province que celle de résidence comprennent des temps d'attente plus courts, l'accès à une sous-spécialité ou la non-disponibilité de certains services dans la province de résidence. Étant donné qu'aucune arthroplastie de la hanche n'est pratiquée au Yukon et qu'aucune arthroplastie de la hanche ou du genou n'est pratiquée au Nunavut, les résidents de ces deux territoires doivent se rendre dans une autre province pour subir une arthroplastie de la hanche ou du genou.

Le tableau 7 illustre les déplacements d'une province ou d'un territoire à l'autre des patients devant subir une arthroplastie de la hanche. Les résidents du Yukon, du Nunavut, de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Saskatchewan, de la Nouvelle-Écosse, des Territoires du Nord-Ouest et du Manitoba étaient les plus susceptibles de subir une arthroplastie de la hanche dans une autre province. Les résidents de l'Ontario (0,4 %), du Québec (0,7 %) et de l'Alberta (0,9 %) étaient quant à eux les moins susceptibles de se rendre dans une autre province pour subir leur chirurgie (tableau 7).

En ce qui concerne la migration des patients vers une autre province pour subir une arthroplastie de la hanche, le Nouveau-Brunswick (6 %) et le Manitoba (4 %) ont enregistré la proportion la plus élevée de patients provenant de l'extérieur de la province. En chiffres absolus, cependant, l'Alberta (n = 70) et l'Ontario (n = 58) ont enregistré le nombre le plus élevé de patients provenant de l'extérieur de la province pour subir une arthroplastie de la hanche.

**Tableau 7. Déplacements d'une province ou d'un territoire à l'autre des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche, 2005-2006**

Province de résidence du patient	Province d'exécution de l'intervention*										
	T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Qc	Ont.	Man.	Sask.	Alb.	C.-B.	T.N.-O.
T.-N.-L.	371					< 5					
Î.-P.-É.		117	15						< 5		
N.-É.			901	31		< 5					
N.-B.	< 5		6	648		< 5					
Qc	< 5			< 5	4 387	18				< 5	
Ont.	< 5		< 5	< 5		12 068	32				
Man.						< 5	1 241	< 5	< 5		
Sask.						< 5	10	1 018	27	< 5	
Alb.			< 5			5		< 5	2 829	10	
C.-B.						< 5	< 5	< 5	28	4 204	
Yn						< 5			< 5	11	
T.N.-O.									< 5		27
Nun.							< 5				

**Remarque :**

\* Aucune arthroplastie de la hanche n'a été pratiquée au Yukon ni au Nunavut.

**Source :** Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

Le tableau 8 montre les déplacements d'une province ou d'un territoire à l'autre des patients qui ont subi une arthroplastie du genou au Canada en 2005-2006. Les résidents des Territoires du Nord-Ouest, du Yukon, du Nunavut, de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse, de Terre-Neuve-et-Labrador et de la Saskatchewan étaient plus nombreux à subir une arthroplastie du genou dans une autre province comparativement aux résidents des autres provinces et territoires. Tout comme les patients ayant subi une arthroplastie de la hanche, seul un faible pourcentage des résidents de l'Alberta (0,3 %), de l'Ontario (0,4 %) et du Québec (0,7 %) ont subi leur arthroplastie du genou dans une province autre que leur province de résidence. Le Nouveau-Brunswick (5,6 %) a enregistré la proportion la plus élevée de patients provenant de l'extérieur de la province. Notons que 37,5 % des arthroplasties du genou pratiquées sur des patients venant du Nunavut ont eu lieu dans les Territoires du Nord-Ouest.

**Tableau 8. Déplacements d'une province ou d'un territoire à l'autre des patients ayant subi une arthroplastie du genou, 2005-2006**

Province de résidence du patient	Province d'exécution de l'intervention <sup>*</sup>											
	T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Qc	Ont.	Man.	Sask.	Alb.	C.-B.	T.N.-O.	Yn
T.-N.-L.	487		< 5			< 5						
Î.-P.-É.		203	< 5									
N.-É.			1 231	49		< 5				< 5		
N.-B.			< 5	1 036		< 5						
Qc				8	5 826	31						
Ont.	< 5		< 5	< 5		18 938	48			< 5		
Man.						7	1 859	7	5	< 5		
Sask.						< 5	6	1 436	52	< 5		
Alb.								6	3 987	8		
C.-B.						6	< 5	< 5	52	5 312		
Yn										10		8
T.N.-O.									< 5		27	
Nun.						10	5				9	

**Remarques :**

Ces chiffres excluent deux patients dont la province de résidence était inconnue.

\* Aucune arthroplastie du genou n'a été pratiquée au Nunavut.

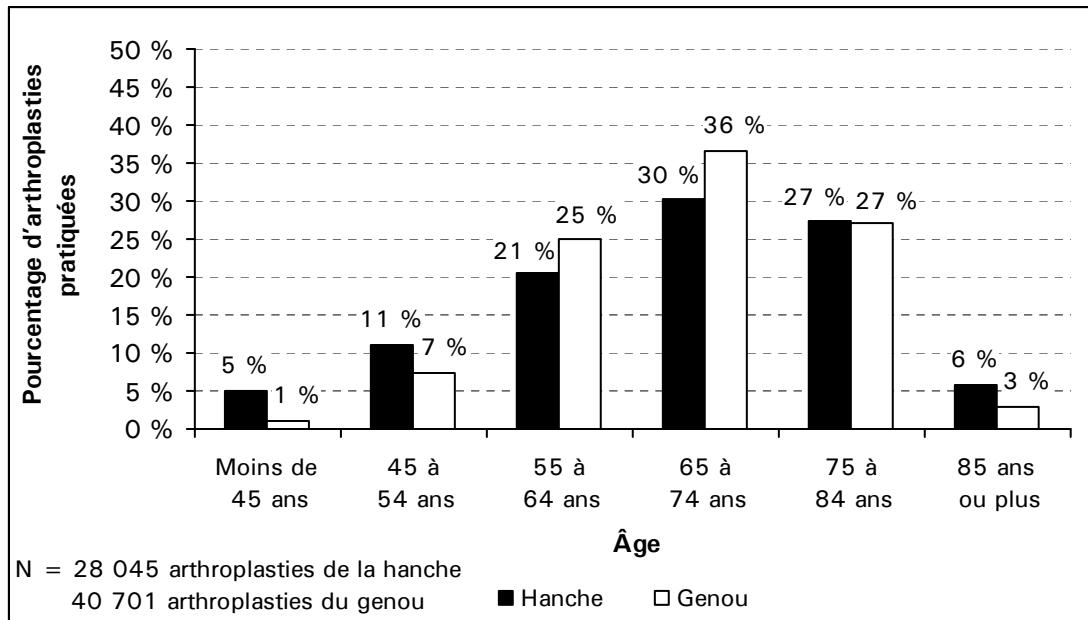
**Source :** Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

## Caractéristiques démographiques des patients

En 2005-2006, l'âge moyen des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche au Canada était de 67,5 ans (69,2 ans chez les femmes et 65,4 ans chez les hommes). L'âge moyen des patients ayant subi une arthroplastie du genou était de 68,4 ans (68,5 ans chez les femmes et 68,4 ans chez les hommes). Dans l'ensemble, les patients ayant subi une arthroplastie du genou étaient significativement plus âgés que ceux ayant subi une arthroplastie de la hanche.

On observe des similitudes dans la répartition selon l'âge des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche et du genou, une majorité d'entre eux étant âgés de 65 ans ou plus (63 % pour les arthroplasties de la hanche et 66 % pour les arthroplasties du genou). Seule une faible proportion de patients étaient âgés de moins de 45 ans, tant pour les arthroplasties de la hanche que pour celles du genou, soit 5 % et 1 %, respectivement (figure 9).

Figure 9. Répartition selon l'âge des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou, Canada, 2005-2006



Source : Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

Comme l'illustre la figure 5, en 2005-2006, les femmes étaient plus susceptibles de subir une arthroplastie de la hanche que les hommes (pour les femmes, le taux normalisé selon l'âge s'élevait à 75,8 par 100 000 habitants, comparativement à 68,4 pour les hommes). La figure 6 indique que les femmes affichaient également un taux plus élevé d'arthroplasties du genou (120,3) que les hommes (92,2). En 2005-2006, 56 % des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche étaient des femmes alors que 44 % étaient des hommes; chez les patients ayant subi une arthroplastie du genou, 61 % étaient des femmes et 39 %, des hommes (tableau 9).



Le tableau 9 indique que durant la période de 1995-1996 à 2005-2006, en ce qui concerne les arthroplasties de la hanche, la hausse la plus marquée s'est produite chez les personnes âgées de 45 à 54 ans, tant chez les hommes que chez les femmes (126 % et 107 %, respectivement), puis chez les personnes de 85 ans ou plus (123 % et 104 %, respectivement).

En ce qui concerne les arthroplasties du genou, le tableau 9 démontre que la hausse la plus marquée s'est produite chez les personnes âgées de 45 à 54 ans (282 % chez les hommes et 327 % chez les femmes), puis chez les hommes de 85 ans ou plus (222 %) et les femmes de 55 à 64 ans (229 %).

**Tableau 9. Nombre d'arthroplasties de la hanche et du genou, selon l'âge et le sexe, Canada, 1995-1996 et 2005-2006**

Arthroplastie de la hanche						
Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	1995-1996	2005-2006	Hausse sur 10 ans (pourcentage)	1995-1996	2005-2006	Hausse sur 10 ans (pourcentage)
Moins de 45 ans	485	747	54	469	629	34
45 à 54 ans	770	1 739	126	653	1 351	107
55 à 64 ans	1 636	2 800	71	1 727	2 978	72
65 à 74 ans	2 618	3 647	39	3 745	4 848	29
75 à 84 ans	1 548	2 797	81	2 916	4 857	67
85 ans ou plus	203	452	123	588	1 200	104
<b>Total</b>	<b>7 260</b>	<b>12 182</b>	<b>68</b>	<b>10 098</b>	<b>15 863</b>	<b>57</b>
Arthroplastie du genou						
Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	1995-1996	2005-2006	Hausse sur 10 ans (pourcentage)	1995-1996	2005-2006	Hausse sur 10 ans (pourcentage)
Moins de 45 ans	125	143	14	164	267	63
45 à 54 ans	297	1 135	282	448	1 913	327
55 à 64 ans	1 325	3 966	199	1 892	6 217	229
65 à 74 ans	3 036	6 243	106	4 539	8 596	89
75 à 84 ans	1 672	4 198	151	3 030	6 836	126
85 ans ou plus	128	412	222	267	775	190
<b>Total</b>	<b>6 583</b>	<b>16 097</b>	<b>145</b>	<b>10 340</b>	<b>24 604</b>	<b>138</b>

Source : Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 1995-1996 et 2005-2006.

Le tableau 10 compare les taux d'arthroplasties de la hanche et du genou normalisés selon l'âge et le sexe en 1995-1996 et en 2005-2006. En ce qui concerne les arthroplasties de la hanche, les taux selon l'âge les plus élevés en 2005-2006 ont été enregistrés dans le groupe des 75 à 84 ans, tant chez les hommes que chez les femmes (447,6 et 556 par 100 000 habitants, respectivement), puis dans le groupe des 65 à 74 ans (341,3 et 411,2 par 100 000 habitants chez les hommes et chez les femmes, respectivement). Chez les hommes, la plus forte augmentation sur 10 ans a été observée dans le groupe des 45 à 54 ans (68 %), puis dans le groupe des moins de 45 ans (56 %). Chez les femmes, les taux les plus élevés ont été observés dans le groupe des 45 à 54 ans, puis dans le groupe des 85 ans ou plus (52 % et 36 %, respectivement).

Au cours des dix dernières années (de 1995-1996 à 2005-2006), on a observé des augmentations considérables dans les taux d'arthroplasties du genou selon le groupe d'âge et le sexe. La hausse la plus marquée a été observée chez les 45 à 54 ans, où le taux d'arthroplasties du genou a plus que triplé chez les hommes et chez les femmes (des augmentations de 183 % et de 213 %, respectivement). Toutefois, le tableau 10 indique que c'est systématiquement chez les personnes âgées de 75 à 84 ans que l'on a observé le taux d'arthroplasties du genou selon l'âge et le sexe le plus élevé (avec des taux de 671,9 et de 782,5 par 100 000 habitants chez les hommes et chez les femmes, respectivement). Il importe de souligner que la population canadienne âgée de 40 à 59 ans a augmenté de 34 % au cours de la décennie comprise entre 1995-1996 et 2005-2006, alors que la population canadienne âgée de 60 ans ou plus a augmenté de 23 %<sup>7</sup>.

**Tableau 10. Taux par 100 000 habitants selon le groupe d'âge et le sexe, Canada, 1995-1996 et 2005-2006**

Arthroplastie de la hanche						
Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	1995-1996	2005-2006	Hausse sur 10 ans (pourcentage)	1995-1996	2005-2006	Hausse sur 10 ans (pourcentage)
Moins de 45 ans	4,8	7,5	56	4,8	6,5	35
45 à 54 ans	42,1	70,6	68	35,7	54,2	52
55 à 64 ans	132,1	159,3	21	135,8	164,7	21
65 à 74 ans	278,2	341,3	23	333,2	411,2	23
75 à 84 ans	359,9	447,6	24	437,8	556,0	27
85 ans ou plus	208	291,0	40	255,3	346,3	36
<b>Total</b>	<b>49,8</b>	<b>75,9</b>	<b>52</b>	<b>67,9</b>	<b>97,0</b>	<b>43</b>
Arthroplastie du genou						
Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	1995-1996	2005-2006	Hausse sur 10 ans (pourcentage)	1995-1996	2005-2006	Hausse sur 10 ans (pourcentage)
Moins de 45 ans	1,2	1,4	17	1,7	2,8	65
45 à 54 ans	16,3	46,1	183	24,5	76,7	213
55 à 64 ans	107,0	225,6	111	148,8	343,9	131
65 à 74 ans	322,6	584,2	81	403,9	729,1	81
75 à 84 ans	388,8	671,9	73	454,9	782,5	72
85 ans ou plus	131,1	265,2	102	115,9	223,7	93
<b>Total</b>	<b>45,1</b>	<b>100,3</b>	<b>122</b>	<b>69,5</b>	<b>150,4</b>	<b>116</b>

**Source :** Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 1995-1996 et 2005-2006.

En 2005-2006, sur l'ensemble des arthroplasties de la hanche déclarées, moins de 1 % ont été pratiquées chez des Canadiens de moins de 20 ans. Sur 10 ans, depuis 1995-1996, le nombre d'arthroplasties de la hanche pratiquées chez les personnes de moins de 20 ans a diminué de 14 %.

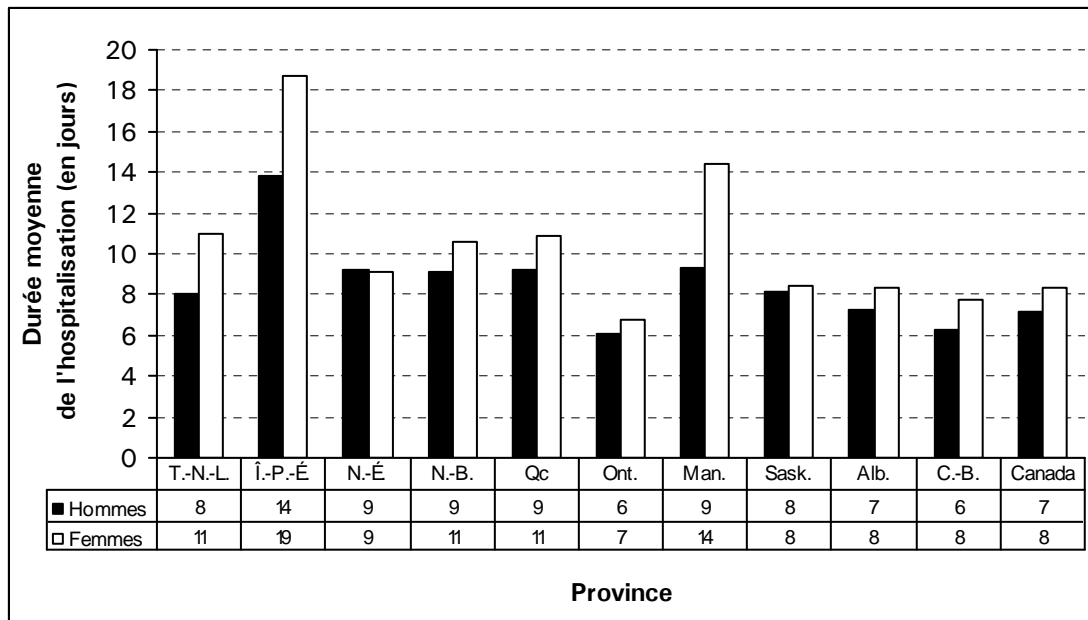
En 2005-2006, moins de 1 % de l'ensemble des arthroplasties du genou déclarées ont été pratiquées chez des Canadiens de moins de 20 ans. Sur 10 ans, depuis 1995-1996, le nombre d'arthroplasties du genou pratiquées chez les personnes de moins de 20 ans a chuté de 71,4 %.

## Durée de l'hospitalisation et résultats des arthroplasties de la hanche et du genou au Canada

Les figures 10 et 11 montrent la moyenne provinciale de la durée de l'hospitalisation des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou, selon le sexe, en 2005-2006. En général, le séjour à l'hôpital des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche était plus long que celui des patients ayant subi une arthroplastie du genou.

En Ontario, la durée moyenne du séjour à la suite d'une arthroplastie de la hanche ou du genou était moins longue que la moyenne nationale. En revanche, le Manitoba, l'Île-du-Prince-Édouard, Terre-Neuve-et-Labrador, le Nouveau-Brunswick et le Québec ont enregistré une durée moyenne de séjour plus longue que la moyenne nationale dans le cas des deux interventions, comme l'indiquent les figures 10 et 11.

**Figure 10. Durée moyenne d'hospitalisation des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche, selon le sexe et la province, 2005-2006**

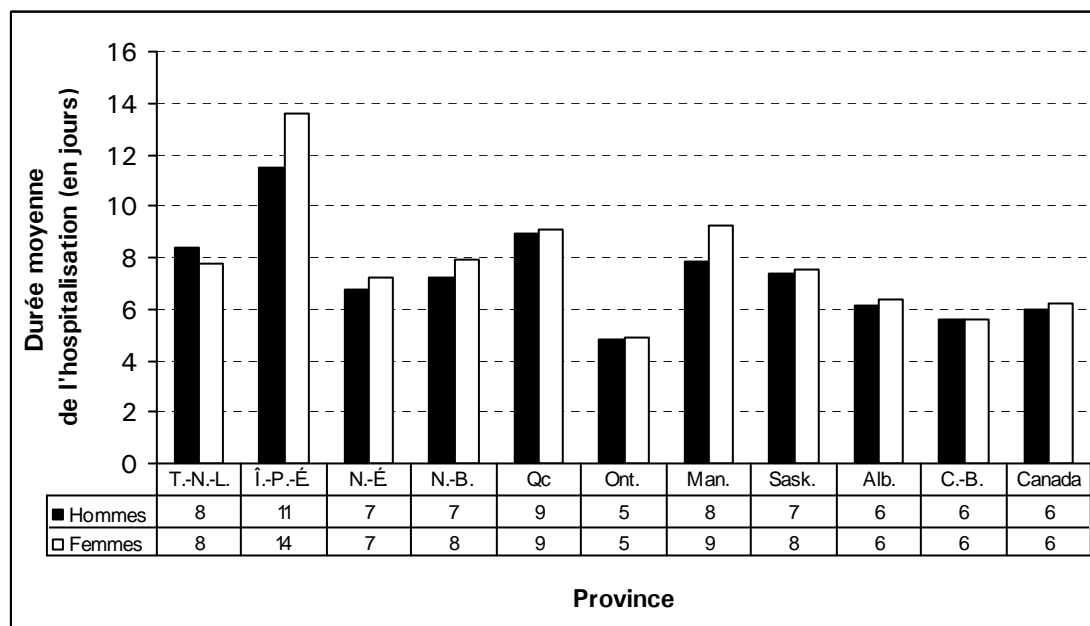


**Remarque :**

Les chiffres des Territoires du Nord-Ouest, du Nunavut et du Yukon ont été supprimés, mais sont compris dans le calcul de la moyenne nationale.

**Source :** Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

Figure 11. Durée moyenne d'hospitalisation des patients ayant subi une arthroplastie du genou, selon le sexe et la province, 2005-2006



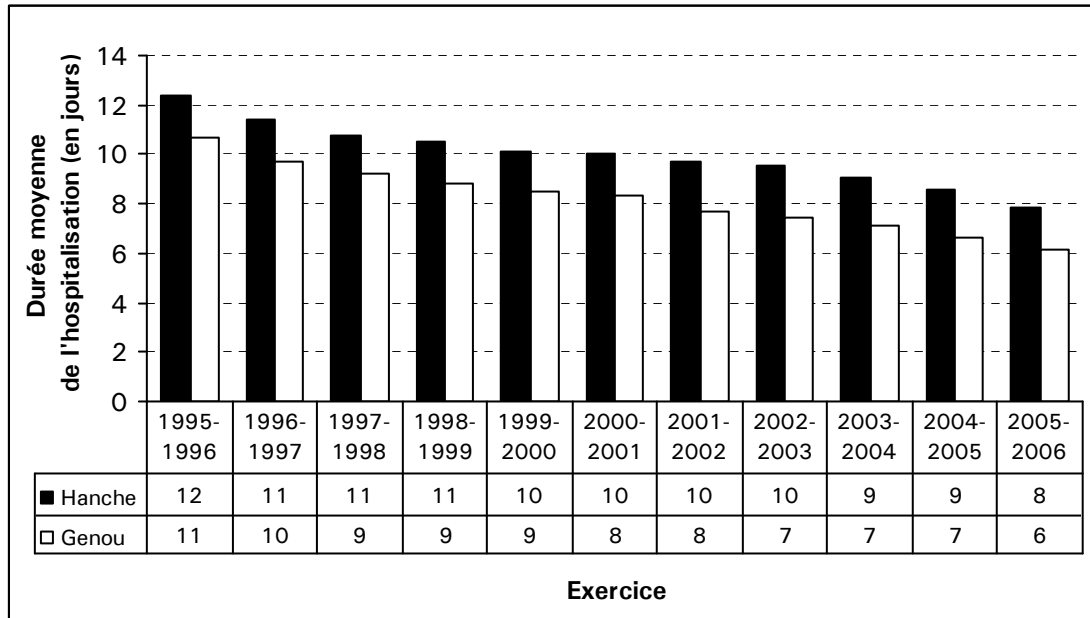
**Remarque :**

Les chiffres des Territoires du Nord-Ouest, du Nunavut et du Yukon ont été supprimés, mais sont compris dans le calcul de la moyenne nationale.

**Source :** Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

Sur 10 ans, la durée moyenne d'hospitalisation des patients ayant subi une arthroplastie du genou a diminué, passant de 11 jours en 1995-1996 à 6 jours en 2005-2006, une baisse de 45 %. La durée moyenne d'hospitalisation des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche, a quant à elle diminué de 33 %, passant de 12 jours en 1995-1996 à 8 jours en 2005-2006 (figure 12). En 2005-2006, les patients ayant subi une arthroplastie du genou recevaient leur congé de l'hôpital plus rapidement que ceux ayant subi une arthroplastie de la hanche (les durées de séjour étaient de six et huit jours, respectivement).

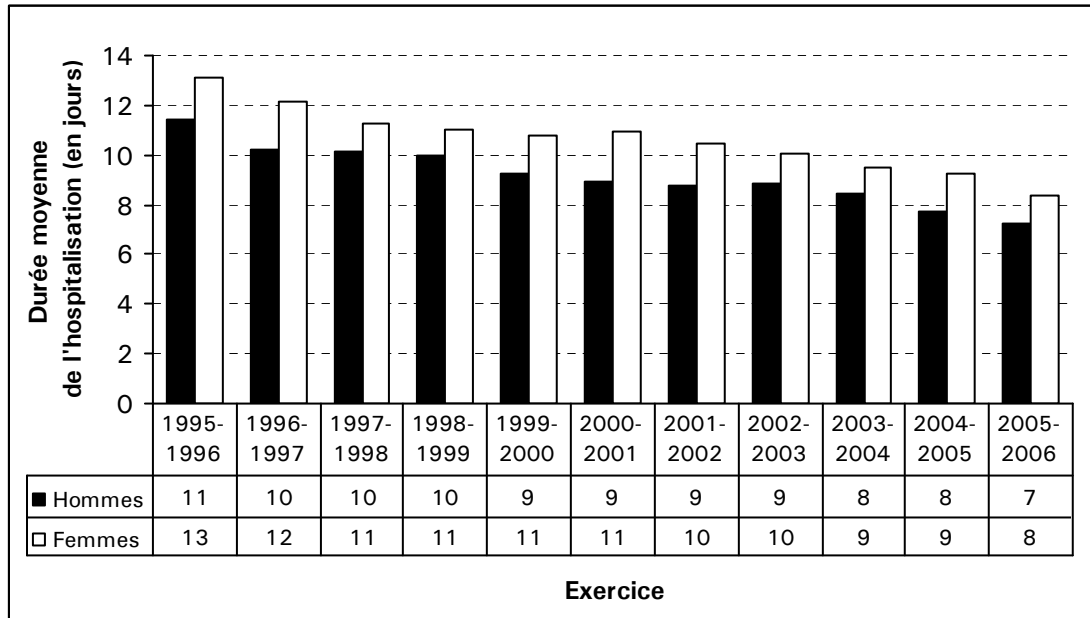
Figure 12. Durée moyenne d'hospitalisation des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou, Canada, de 1995-1996 à 2005-2006



Source : Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 1995-1996 à 2005-2006.

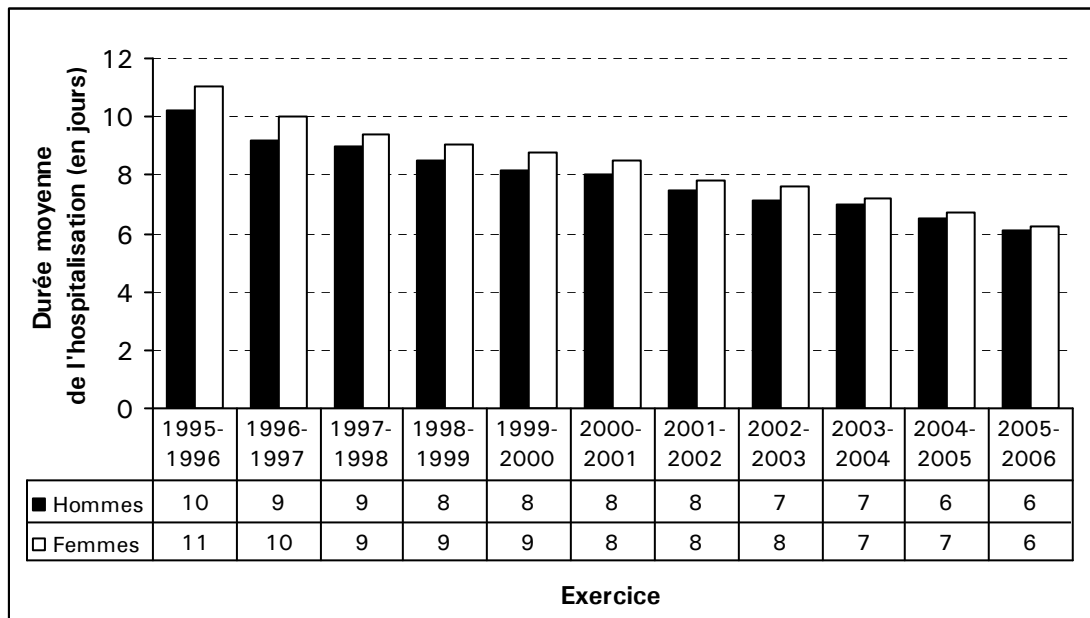
En moyenne, les femmes ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou sont restées à l'hôpital plus longtemps que les hommes. En 2005-2006, la durée moyenne du séjour des femmes ayant subi une arthroplastie de la hanche était plus longue que pour les hommes (huit et sept jours, respectivement). La figure 13 indique cependant que sur 10 ans, la durée moyenne du séjour des femmes a chuté pour passer de 13 jours en 1995-1996 à 8 jours en 2005-2006 (une diminution de 38 %), tandis que dans le cas des hommes, la durée moyenne du séjour a diminué de 36 % (de 11 jours en 1995-1996 à 7 jours en 2005-2006). De même, les patients subissant une arthroplastie du genou (hommes et femmes) passent maintenant 6 jours à l'hôpital en moyenne, comparativement à 10 jours pour les hommes et 11 jours pour les femmes en 1995-1996, ce qui représente une diminution de l'ordre de 45 % et 40 %, respectivement (figure 14).

**Figure 13. Durée moyenne de l'hospitalisation des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche, selon le sexe, Canada, de 1995-1996 à 2005-2006**



Source: Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 1995-1996 à 2005-2006.

**Figure 14. Durée moyenne de l'hospitalisation des patients ayant subi une arthroplastie du genou, selon le sexe, Canada, de 1995-1996 à 2005-2006**



Source: Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 1995-1996 à 2005-2006.

## Mortalité en milieu hospitalier

La mortalité en milieu hospitalier à la suite d'une opération est relativement rare chez les patients qui ont subi une arthroplastie de la hanche ou du genou (tableau 11). Dans l'ensemble, en 2005-2006, moins de 1 % des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou sont décédés à l'hôpital (0,7 % et 0,2 %, respectivement).

Les risques de décès à l'hôpital après une opération augmentent avec l'âge (tableau 11). Ainsi, 78 % des patients décédés à la suite d'une arthroplastie de la hanche et 65 % de ceux décédés à la suite d'une arthroplastie du genou étaient âgés de 75 ans ou plus. On observe cette tendance tant chez les hommes que chez les femmes.

**Tableau 11. Nombre de décès à l'hôpital chez les patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou, selon l'âge et le sexe, 2005-2006**

Arthroplastie de la hanche					
Groupe d'âge	Nombre de décès			Nombre de patients	Pourcentage de décès
	Hommes	Femmes	Total		
Moins de 75 ans	16	25	41	18 739	0,2
De 75 à 84 ans	41	31	72	7 654	0,9
85 ans ou plus	32	44	76	1 652	4,6
Tous âges confondus	89	100	189	28 045	0,7
Arthroplastie du genou					
Groupe d'âge	Nombre de décès			Nombre de patients	Pourcentage de décès
	Hommes	Femmes	Total		
Moins de 75 ans	16	13	29	28 480	0,1
De 75 à 84 ans	27	17	44	11 034	0,4
85 ans ou plus	5	< 5	9	1 187	0,8
Tous âges confondus	48	34	82	40 701	0,2



## **Résumé des résultats**

Au Canada, le nombre d'arthroplasties de la hanche et du genou a augmenté considérablement, soit de 101 %, au cours de la période de dix ans, soit depuis 1995-1996. Pendant la même période, le nombre d'hospitalisations en raison d'une arthroplastie du genou a connu une hausse de 140 %, alors que le nombre d'hospitalisations en raison d'une arthroplastie de la hanche a augmenté de 62 %.

Les Canadiens séjournent moins longtemps à l'hôpital à la suite d'une arthroplastie. Au cours de la décennie à l'étude, la durée du séjour en raison d'une arthroplastie de la hanche ou du genou a diminué de 45 % et de 33 %, respectivement.

D'importantes différences ont été observées d'une province ou d'un territoire à l'autre sur le plan des arthroplasties de la hanche et du genou en 2005-2006, le Manitoba enregistrant le taux normalisé en fonction de l'âge le plus élevé (89,1 et 137,7 par 100 000 habitants, respectivement), et le Québec, le plus faible (46,2 et 61,8 par 100 000 habitants, respectivement).



## Caractéristiques des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou déclarés au RCRA

### Notes méthodologiques :

- Les analyses de la présente section sont fondées sur les données du RCRA des exercices 2003-2004 à 2005-2006, sauf mention contraire.
- La soumission de données au RCRA par les chirurgiens orthopédistes est volontaire, et ce ne sont pas tous les chirurgiens admissibles qui y participent. De plus, chaque chirurgien n'a pas nécessairement soumis toutes les interventions qu'il a pratiquées.
- Dans le présent rapport, le terme « significatif » renvoie à un test statistique bilatéral (test du chi carré, non paramétrique ou de Wilcoxon) qui a été réalisé et dont le résultat était statistiquement significatif au niveau de 0,05.
- Dans le présent rapport, le terme « composant inséré » se rapporte à un composant remplaçant l'os naturel, comme dans le cas d'une intervention initiale, tandis que le terme « composant remplacé » se rapporte à un composant remplaçant un implant artificiel existant, comme dans le cas d'une reprise ou à un composant remplaçant l'os naturel, comme dans le cas d'une intervention initiale.
- L'annexe B fournit plus de précisions sur la méthodologie.

La présente section fournit de l'information de nature chirurgicale sur les arthroplasties de la hanche et du genou pratiquées au Canada. On y trouve également de l'information sur les temps d'attente des patients pour une arthroplastie de la hanche ou du genou, de même que sur les caractéristiques et les diagnostics des patients.

En outre, la section fait état de la durabilité des arthroplasties initiales en fonction du temps écoulé jusqu'à une reprise précoce, ainsi que du temps d'attente des patients pour une reprise chirurgicale.

### Tendances nationales

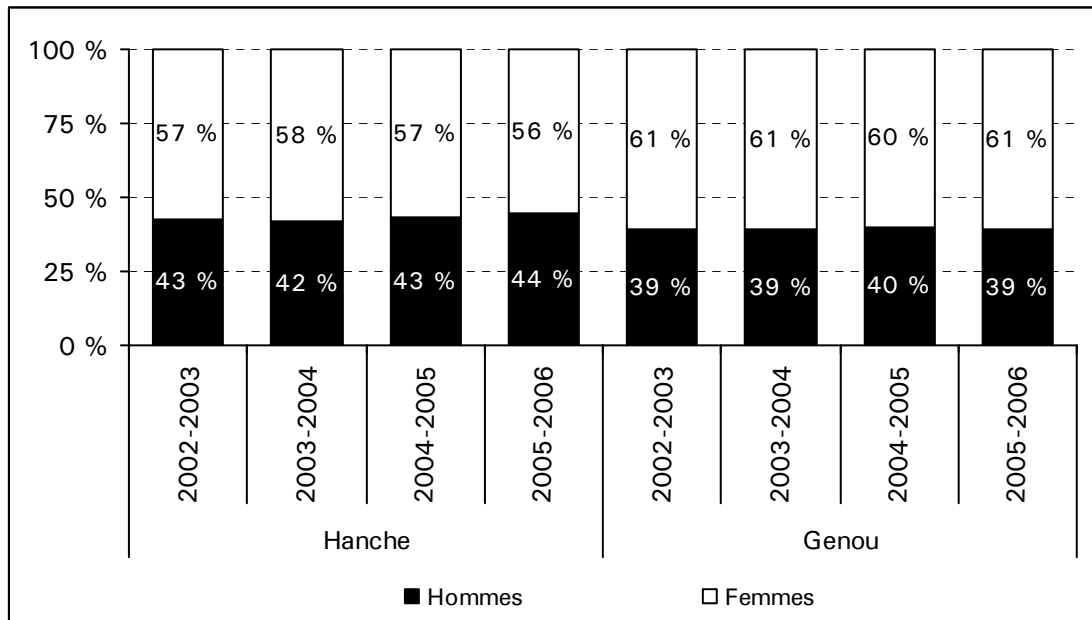
Pour la période 2005-2006, 31 124 arthroplasties de la hanche et du genou ont été déclarées volontairement au RCRA; la majorité (58 %) étaient des arthroplasties du genou, alors que les arthroplasties de la hanche représentaient 42 % du total.

## Caractéristiques démographiques des patients

Des différences démographiques ont été observées parmi les patients ayant subi des arthroplasties de la hanche et du genou.

La figure 15 démontre qu'en 2005-2006, les femmes ont subi significativement plus ( $p < 0,0001$ ) d'arthroplasties de la hanche et du genou que les hommes (56 % et 61 %, respectivement).

**Figure 15. Répartition selon le sexe des personnes ayant subi une arthroplastie, RCRA, de 2002-2003 à 2005-2006**



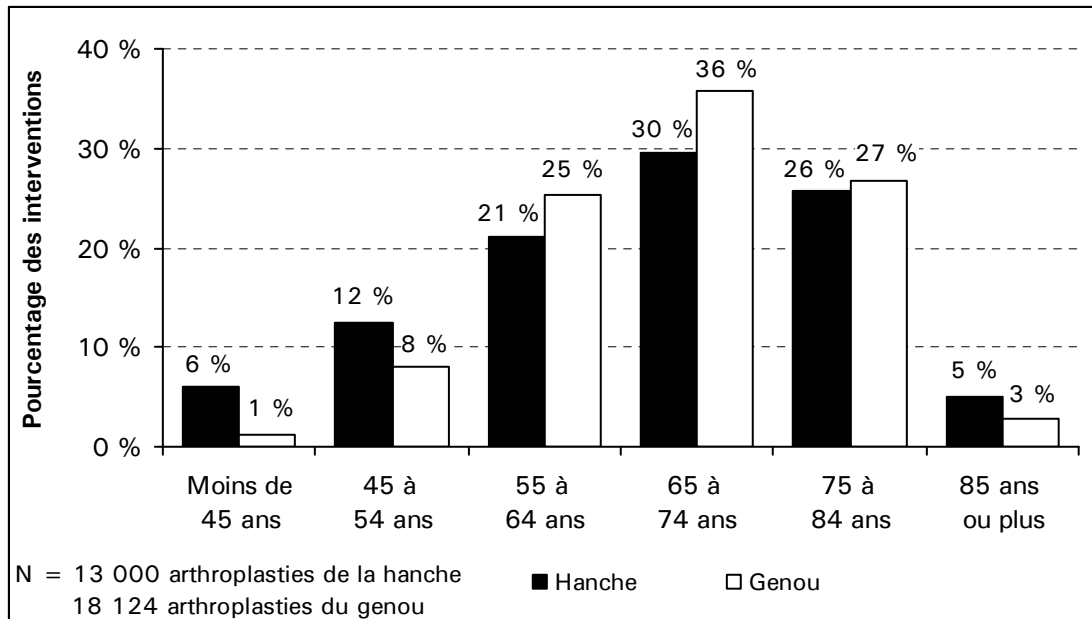
**Remarque :**

Le nombre d'interventions présenté à la figure 11 a servi de point de référence pour le calcul de ces pourcentages.

**Source :** Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2002-2003 à 2005-2006.

Les personnes de 65 à 74 ans représentaient la proportion la plus élevée d'arthroplasties de la hanche et du genou déclarées au RCRA en 2005-2006 (30 % et 36 %, respectivement). Pour la même année, les personnes de 75 à 84 ans constituaient le deuxième groupe en importance pour les arthroplasties de la hanche et du genou au Canada (26 % et 27 %, respectivement). Les patients les plus jeunes (moins de 45 ans) et les plus âgés (85 ans ou plus) représentaient quant à eux les plus faibles proportions de ces deux types d'intervention (figure 16). Globalement, les Canadiens ayant subi une arthroplastie du genou étaient significativement plus âgés que ceux ayant subi une arthroplastie de la hanche ( $p < 0,0001$ ).

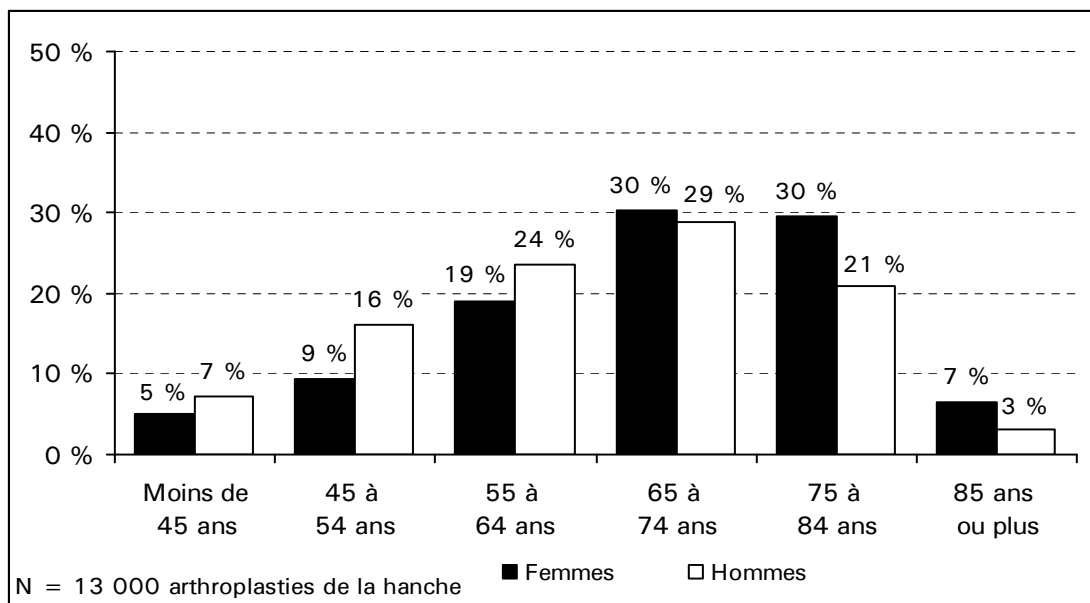
Figure 16. Arthroplasties de la hanche et du genou selon le groupe d'âge, RCRA, 2005-2006



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

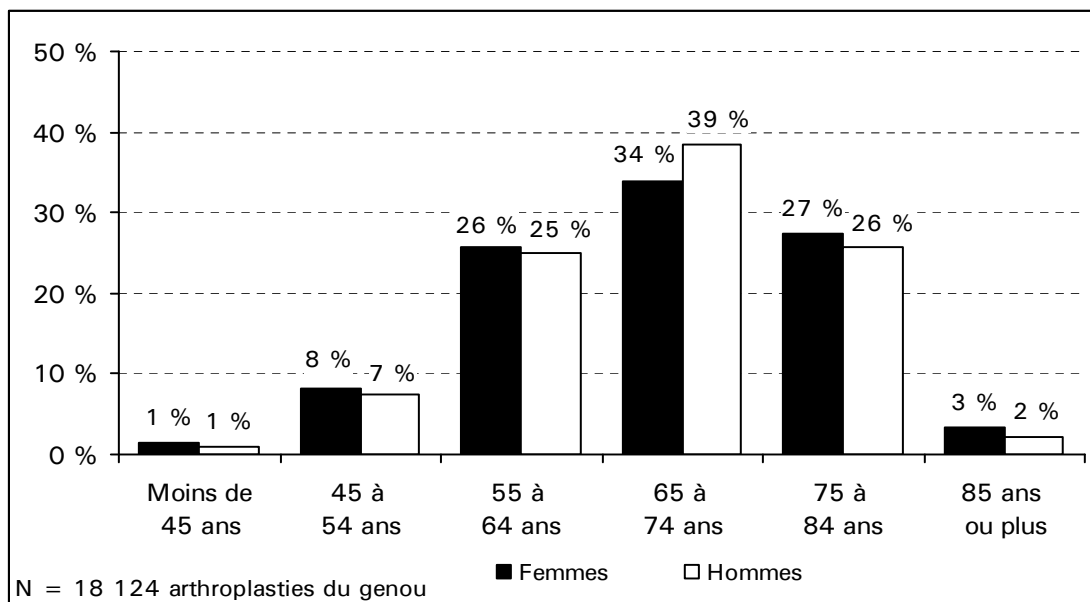
Parmi les patients ayant subi une arthroplastie de la hanche, les femmes étaient significativement plus âgées ( $p < 0,0001$ ) que les hommes, alors qu'il n'y avait pas de différence significative dans la répartition selon l'âge et le sexe chez les patients ayant subi une arthroplastie du genou (figures 17 et 18).

**Figure 17. Répartition selon l'âge et le sexe des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche, RCRA, 2005-2006**



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

**Figure 18. Répartition selon l'âge et le sexe des patients ayant subi une arthroplastie du genou, RCRA, 2005-2006**



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

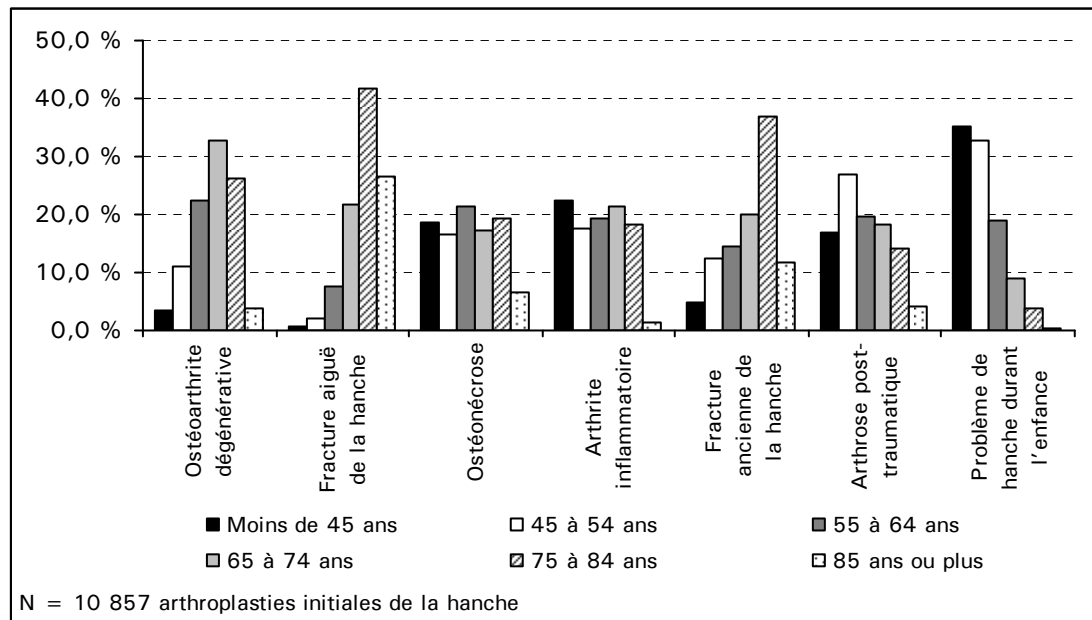
## Indication d'une arthroplastie initiale

### Arthroplastie initiale de la hanche

Dans le cas des arthroplasties initiales de la hanche seulement, on a demandé aux chirurgiens d'enregistrer *uniquement les groupes de diagnostics principaux* pertinents pour le patient. En 2005-2006, l'ostéoarthrite dégénérative était le diagnostic principal le plus fréquent pour les cas d'arthroplasties initiales de la hanche non urgentes (81 %) dans le RCRA, suivie de l'ostéonécrose et des fractures aiguës (5 %), puis de l'arthrite inflammatoire (3 %).

Bien que l'ostéoarthrite dégénérative semble être le diagnostic prédominant dans tous les groupes d'âge, les diagnostics principaux varient entre les divers groupes d'âge. Les patients ayant subi une arthroplastie de la hanche et qui étaient âgés de 65 à 74 ans représentaient la proportion la plus élevée d'ostéoarthrite dégénérative; les patients de 75 à 84 ans représentaient la plus grande proportion de fractures de la hanche aiguës et anciennes; les patients de 45 à 54 ans représentaient quant à eux la plus importante proportion d'arthrose post-traumatique. En outre, les patients de moins de 55 ans représentaient la plus forte proportion de problèmes de hanche durant l'enfance. Les diagnostics d'ostéonécrose et d'arthrite inflammatoire étaient répartis également entre les divers groupes d'âge (figure 19).

**Figure 19. Répartition selon l'âge et le diagnostic, arthroplasties initiales de la hanche, RCRA, 2005-2006**



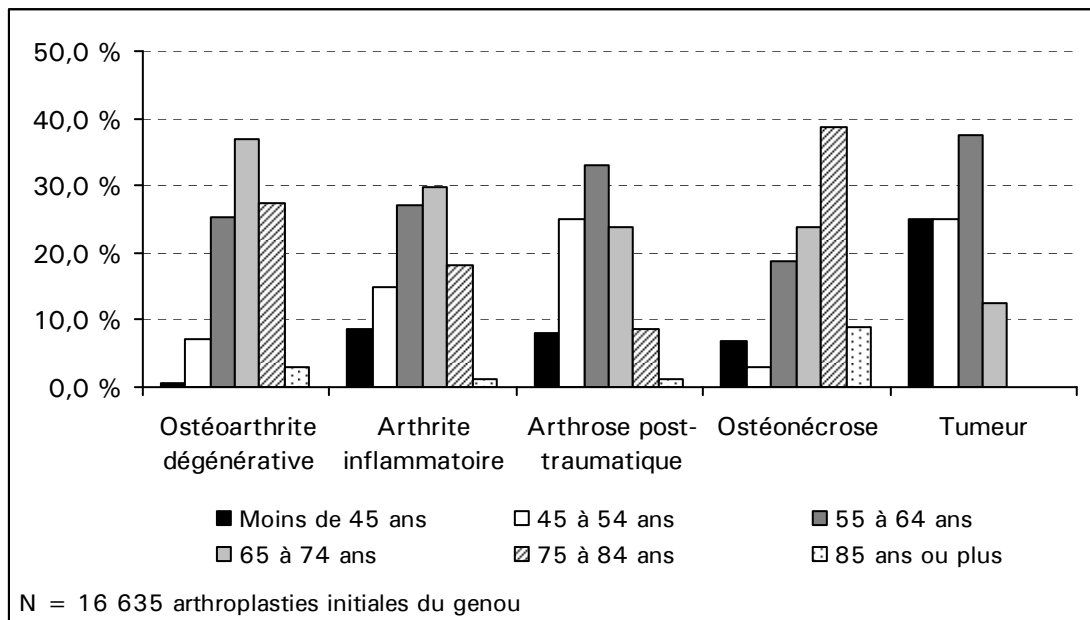
Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

## Arthroplastie initiale du genou

Dans le cas des arthroplasties initiales du genou, on a demandé aux chirurgiens d'enregistrer *uniquement les groupes de diagnostics principaux* pertinents pour le patient. Pour l'ensemble des arthroplasties initiales du genou pratiquées en 2005-2006, l'ostéoarthrite dégénérative était le diagnostic principal le plus fréquemment déclaré (93 %), suivie de l'arthrite inflammatoire (4 %) et de l'arthrose post-traumatique (2 %).

Bien que l'ostéoarthrite dégénérative semble être le diagnostic prédominant dans tous les groupes d'âge, la répartition des autres diagnostics varie considérablement entre les divers groupes d'âge. Les patients ayant subi une arthroplastie du genou et qui étaient âgés de 65 à 74 ans représentaient la proportion la plus élevée d'ostéoarthrite dégénérative et d'arthrite inflammatoire; les patients de 55 à 64 ans représentaient la plus forte proportion d'arthrose post-traumatique et de tumeurs; et les patients de 75 à 84 ans représentaient la proportion la plus importante d'ostéonécrose (figure 20).

Figure 20. Répartition selon l'âge et le diagnostic, arthroplasties initiales du genou, RCRA, 2005-2006



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.



## Indice de masse corporelle

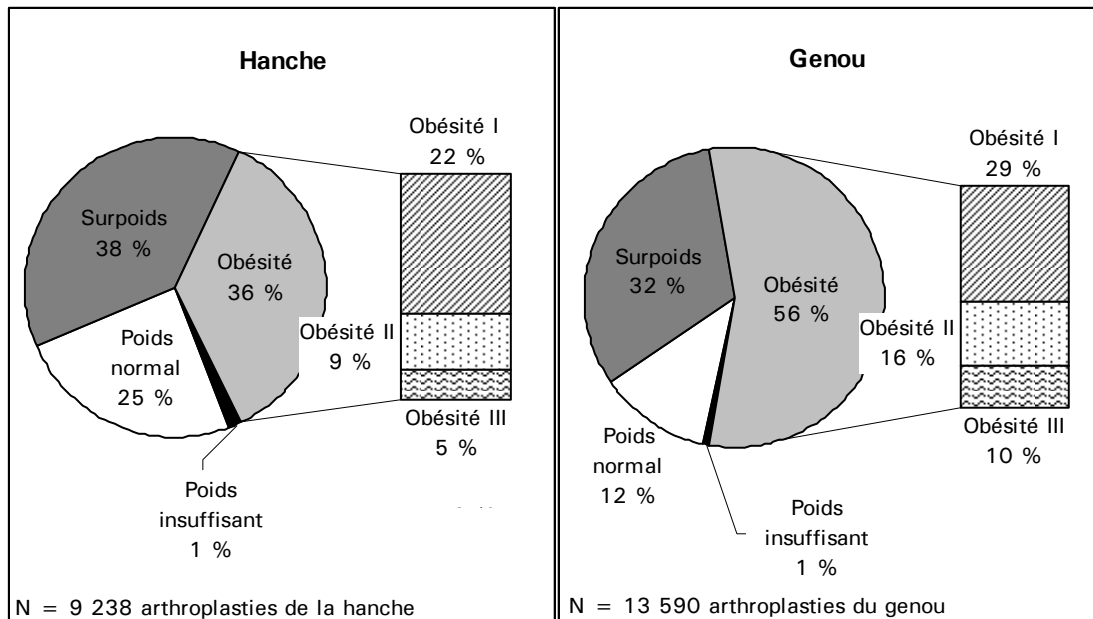
Des études ont montré que l'obésité est l'un des facteurs déterminants de l'ostéoarthrite<sup>8, 9</sup>. Étant donné que l'ostéoarthrite est le principal diagnostic menant à une arthroplastie initiale<sup>10</sup>, il importe de se pencher sur l'indice de masse corporelle (IMC) des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou. L'IMC se calcule de la façon suivante : le poids (en kilogrammes) divisé par le carré de la taille (en mètres)<sup>11</sup>.

Selon les normes internationales qui distinguent des « sous-groupes » dans la catégorie obésité, les patients déclarés au RCRA étaient classés dans les catégories d'IMC suivantes : moins de 18,5 (poids insuffisant), de 18,5 à 24,9 (poids normal), de 25,0 à 29,9 (surpoids), de 30,0 à 34,9 (obésité de classe I), de 35,0 à 39,9 (obésité de classe II) et 40,0 et plus (obésité de classe III)<sup>12, 13, 14</sup>.

Pour la période 2005-2006, les données d'IMC étaient disponibles pour 71 % (n = 9 238) des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche et 75 % (n = 13 590) des patients ayant subi une arthroplastie du genou enregistrés dans le RCRA.

Pour les arthroplasties de la hanche et du genou, les patients classés dans la catégorie obésité de classe I représentaient la proportion la plus élevée (22 % et 29 % pour la hanche et le genou, respectivement) en 2005-2006 (figure 21).

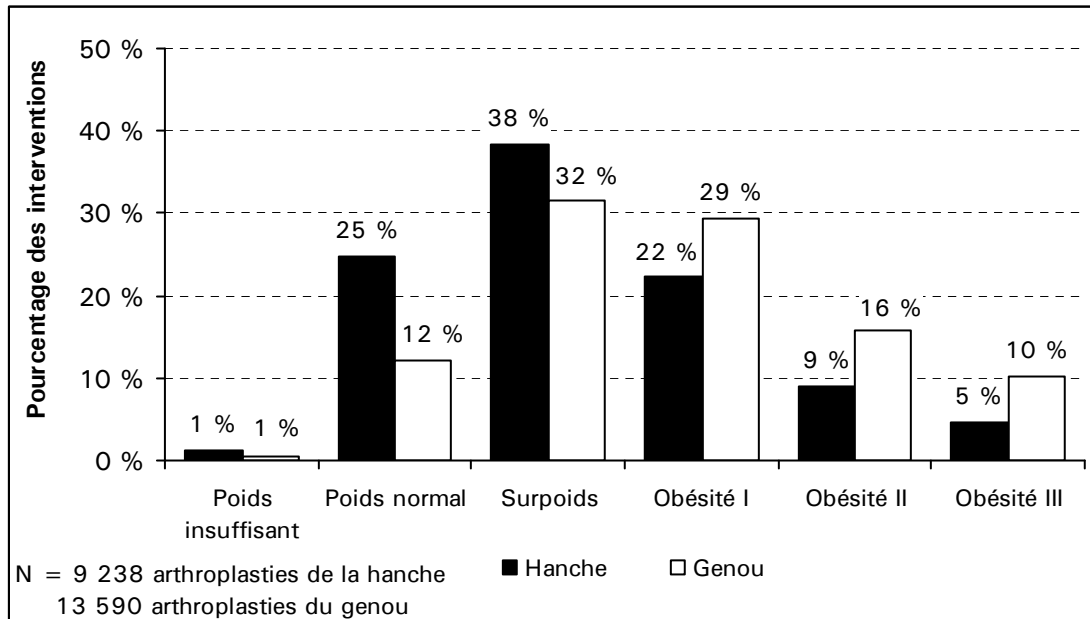
**Figure 21. Patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou, selon la catégorie d'IMC, RCRA, 2005-2006**



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

Bien que l'on ait observé que les groupes de patients ayant subi une arthroplastie de la hanche et du genou en 2005-2006 comptaient une proportion élevée de personnes obèses ou affichant un surpoids, les patients ayant subi une arthroplastie du genou en 2005-2006 étaient beaucoup plus susceptibles d'afficher un surpoids ou d'être obèses que ceux ayant subi une arthroplastie de la hanche (87 % par rapport à 74 % combinés,  $p < 0,0001$ ), comme le démontre la figure 22. La proportion des patients classés dans la catégorie poids insuffisant était négligeable pour les deux types d'intervention (1 % ou moins).

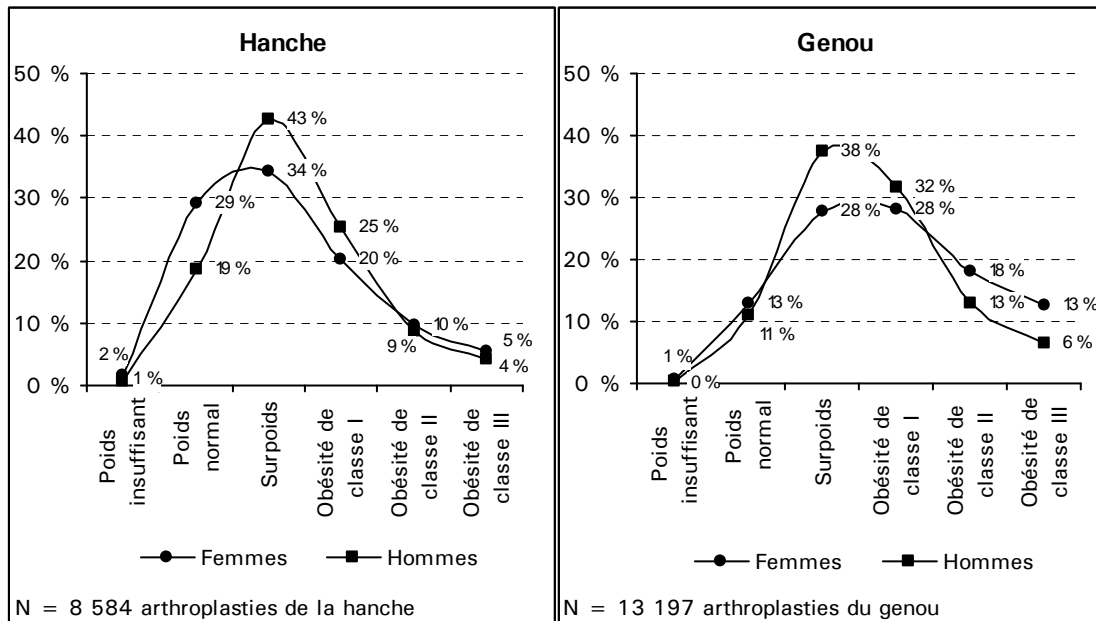
**Figure 22. Patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou, selon la catégorie d'IMC, RCRA, 2005-2006**



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

Dans le cas des arthroplasties de la hanche, un nombre significativement plus élevé d'hommes que de femmes affichaient un surpoids ou étaient obèses (classe I). En ce qui concerne les arthroplasties du genou, un nombre significativement plus élevé d'hommes que de femmes affichaient un surpoids, mais la situation était inversée pour l'obésité des classes II et III, plus de femmes que d'hommes étant obèses ( $p < 0,001$ ), comme l'indique la figure 23.

Figure 23. Rapport entre le sexe et l'IMC, selon le type d'arthroplastie, RCRA, 2005-2006



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

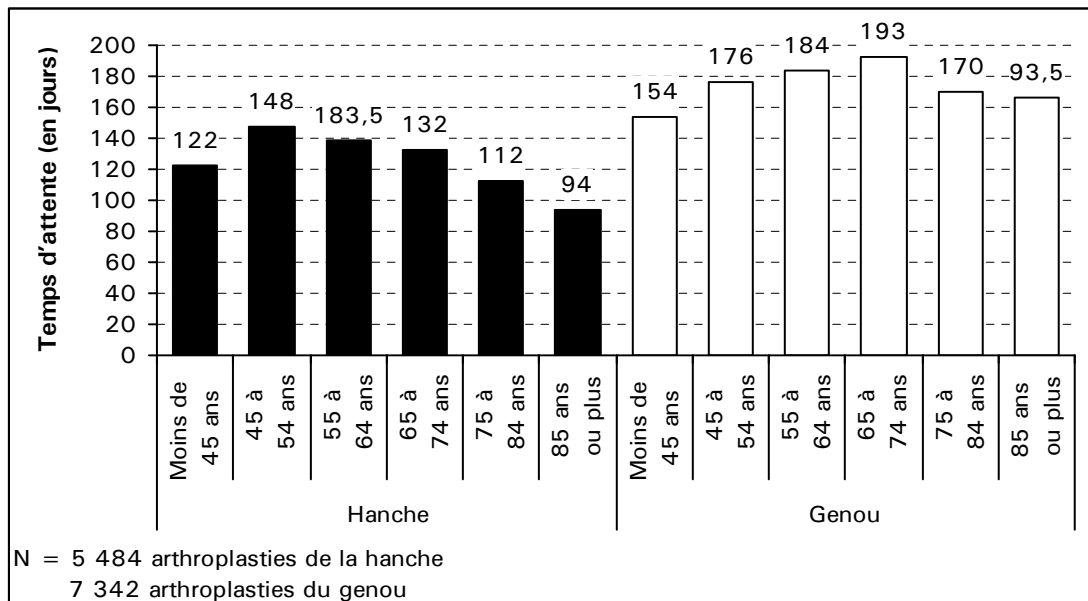
## Temps d'attente

Les temps d'attente des Canadiens pour diverses interventions chirurgicales, notamment les arthroplasties de la hanche et du genou, suscitent beaucoup d'intérêt. Le présent document fait état des temps d'attente pour une arthroplastie à partir de l'information soumise par les chirurgiens participant au RCRA<sup>i</sup>, une première au Canada. Des écarts ont été observés dans les temps d'attente<sup>ii</sup> pour les arthroplasties initiales de la hanche et du genou au Canada. Au cours de l'exercice 2005-2006, selon le RCRA, les patients devant subir une arthroplastie de la hanche ont dû attendre significativement moins longtemps ( $p < 0,0001$ ) que ceux devant subir une arthroplastie du genou (temps d'attente médians de 127 et 182 jours, respectivement).

L'écart entre les temps d'attente pour une arthroplastie des hommes et ceux des femmes était significatif ( $p < 0,0001$ ). Le temps d'attente médian pour les femmes ayant subi une arthroplastie de la hanche était de 15 jours de moins que pour les hommes (120 et 135 jours, respectivement). En ce qui concerne les arthroplasties du genou, aucun écart significatif n'a été observé entre les temps d'attente des hommes et ceux des femmes.

Aucun écart significatif n'a été observé entre les temps d'attente selon l'âge dans le cas des arthroplasties du genou. Par contre, en ce qui concerne les arthroplasties de la hanche, les temps d'attente étaient considérablement plus courts pour les personnes de 75 ans ou plus que pour celles des autres groupes d'âge (figure 24).

**Figure 24. Temps d'attente (en jours) selon le groupe d'âge des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou, RCRA, 2005-2006**

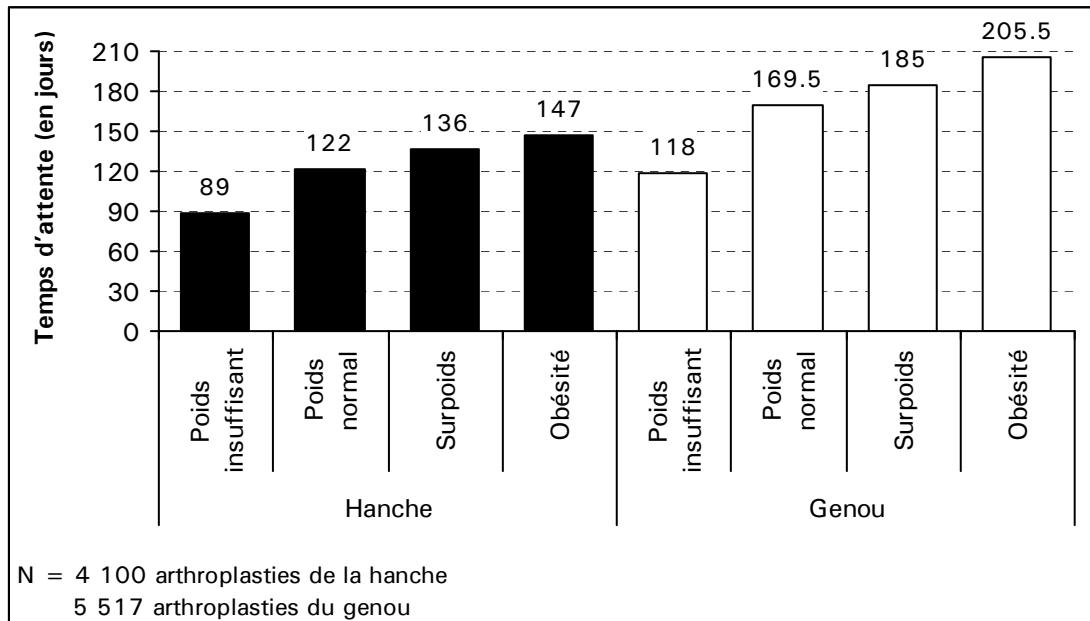


Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

- i. Plus de 50 % des cas de remplacements articulaires consignés au RCRA comportaient des données sur les temps d'attente.
- ii. Le temps d'attente est mesuré à partir du moment où le chirurgien orthopédiste, avec le consentement du patient, prend la décision de pratiquer l'intervention jusqu'au moment où celle-ci est effectivement pratiquée (la définition du temps d'attente peut varier selon la province).

Les temps d'attente des patients des diverses catégories d'indice de masse corporelle (IMC) présentaient des écarts significatifs ( $p < 0,0001$ ). Un IMC plus élevé était associé à des temps d'attente plus longs, peu importe le type d'arthroplastie (de la hanche ou du genou) subie par le patient (figure 25).

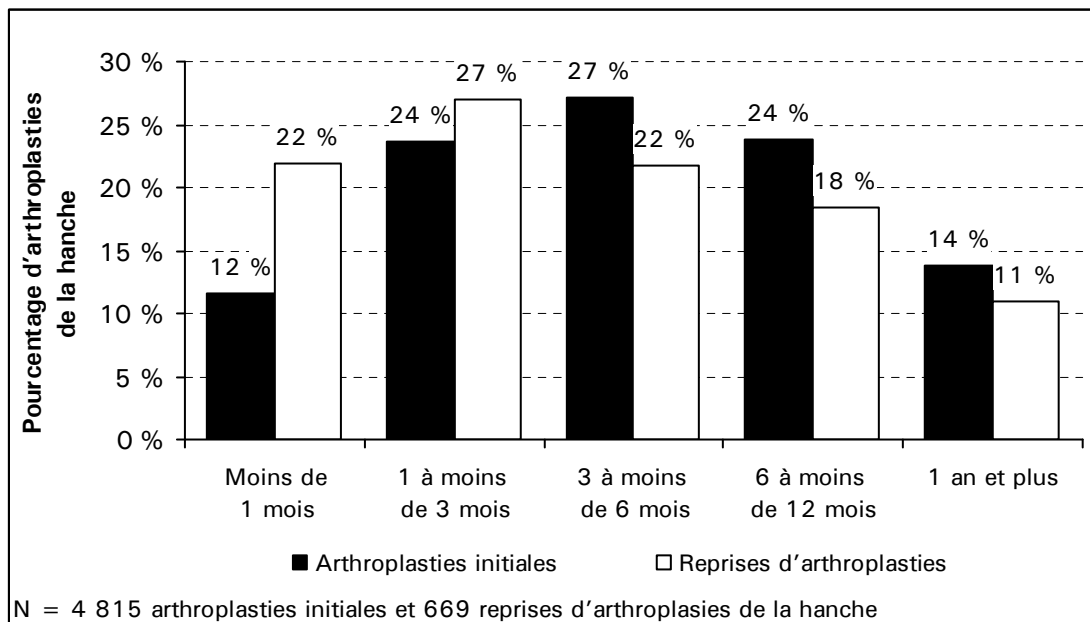
Figure 25. Rapport entre le temps d'attente (en jours) et l'IMC, selon le type d'arthroplastie, RCRA, 2005-2006



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

Dans le cas des arthroplasties de la hanche, la figure 26 indique que les temps d'attente étaient significativement plus courts ( $p < 0,0001$ ) pour les patients ayant besoin d'une reprise que pour ceux devant subir une arthroplastie initiale (temps d'attente médians de 91 et 132 jours, respectivement). À partir du moment de la décision de pratiquer l'intervention, 63 % des patients ont pu subir leur arthroplastie initiale de la hanche en moins de 6 mois, et 24 %, en 6 à 12 mois. En ce qui concerne les chirurgies de reprise, 71 % des patients ont pu subir l'intervention moins de six mois après la décision de pratiquer l'intervention.

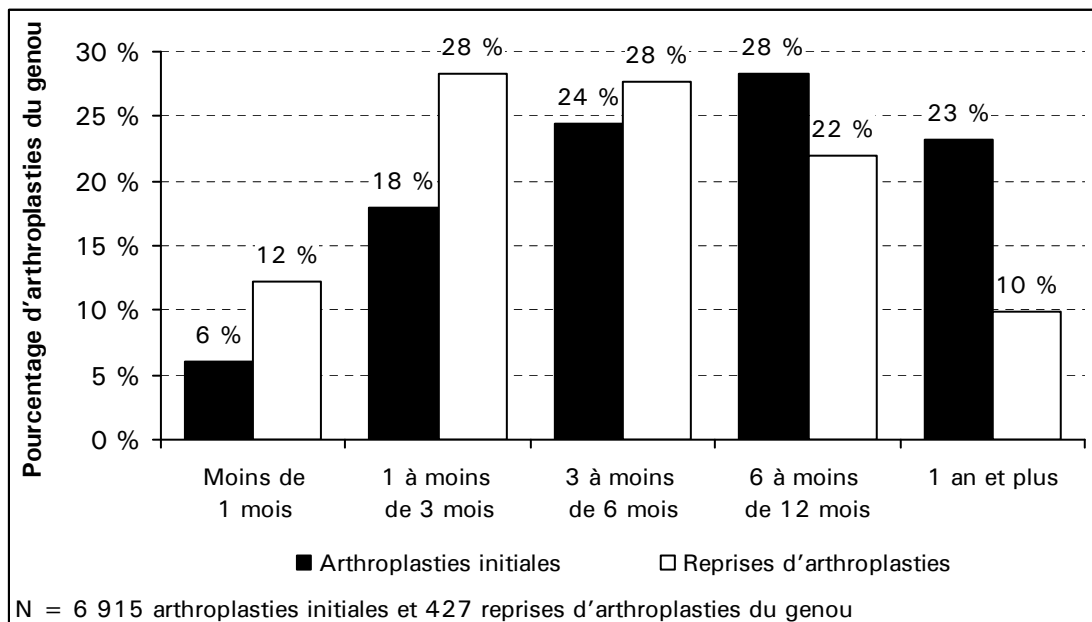
**Figure 26. Temps d'attente (en jours) pour les arthroplasties de la hanche initiales et les reprises, RCRA, 2005-2006**



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

Dans le cas des arthroplasties du genou, les temps d'attente étaient significativement plus courts ( $p < 0,0001$ ) pour les patients ayant besoin d'une reprise que pour ceux devant subir une arthroplastie initiale (temps d'attente médians de 112 et 187 jours, respectivement). À partir du moment de la décision de pratiquer l'intervention, 48 % des patients ont pu subir leur arthroplastie initiale du genou en moins de 6 mois, et 28 %, en 6 à 12 mois. Soixante-huit pour cent des patients ont pu subir leur chirurgie de reprise moins de six mois après la décision de pratiquer l'intervention (figure 27). En 2005-2006, le temps d'attente médian des patients ayant subi une arthroplastie unicompartmentale du genou initiale a été de 225 jours.

**Figure 27. Temps d'attente (en jours) pour les arthroplasties du genou initiales et les reprises, RCRA, 2005-2006**



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.





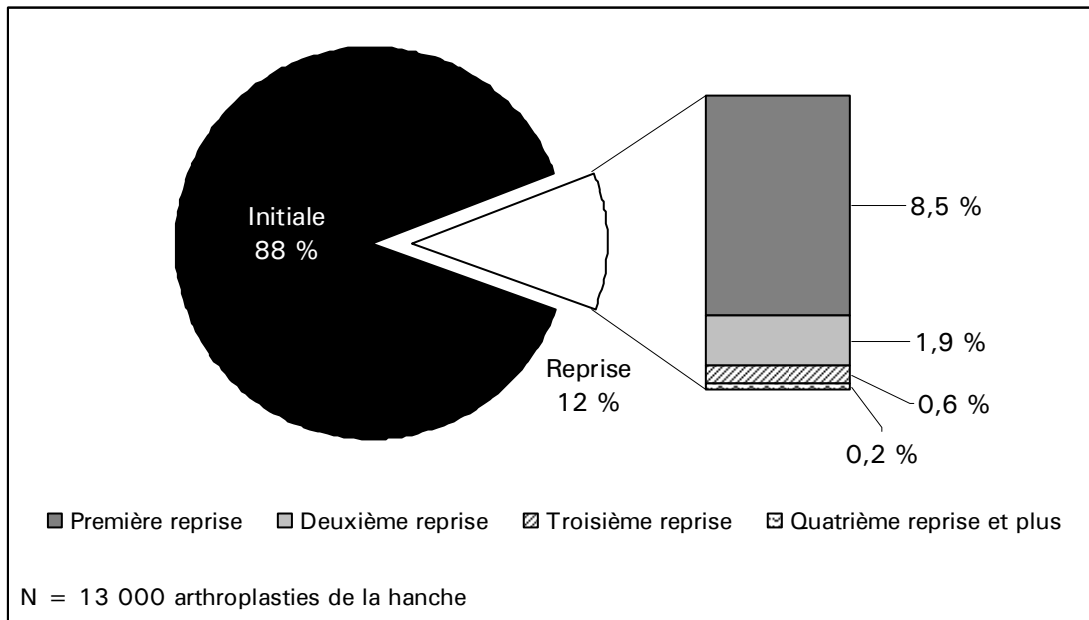
## Caractéristiques chirurgicales et cliniques des arthroplasties déclarées au RCRA

### Type d'arthroplastie (initiale ou de reprise)

#### Arthroplastie initiale de la hanche

Sur l'ensemble des arthroplasties de la hanche déclarées en 2005-2006, 88 % étaient des chirurgies initiales (figure 28).

Figure 28. Arthroplasties de la hanche, RCRA, 2005-2006



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

Depuis 2002-2003, l'augmentation soutenue du nombre d'arthroplasties initiales de la hanche déclarées au RCRA a été supérieure de 15 % à l'augmentation des reprises. L'augmentation cumulative sur quatre ans a été de 52 % pour les arthroplasties initiales de la hanche et de 37 % pour les reprises (tableau 12).

**Tableau 12. Arthroplasties de la hanche selon le type de chirurgie, de 2002-2003 à 2005-2006**

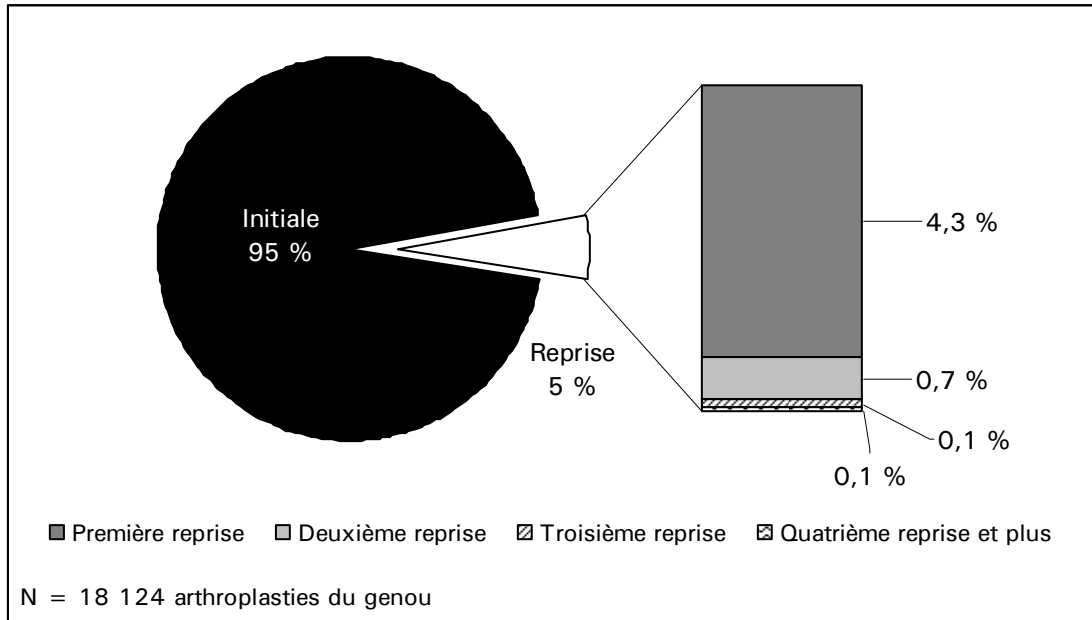
Type d'arthroplastie	2002-2003		2003-2004		2004-2005		2005-2006		Hausse sur 3 ans	
	N <sup>bre</sup>	%	N <sup>bre</sup>	%	N <sup>bre</sup>	%	N <sup>bre</sup>	%	%	
<b>Initiales</b>	7 520	87	10 154	87	12 687	88	11 430	88	52	
<b>Reprises</b>	1 111	13	1 555	13	1 691	12	1 521	12	37	
<b>Première reprise</b>	804	9	1 123	10	1 247	9	1 094	8	36	
<b>Deuxième reprise</b>	224	3	306	3	316	2	248	2	11	
<b>Troisième reprise</b>	65	1	80	1	80	1	83	1	28	
<b>Quatrième reprise ou plus</b>	18	0	46	0	48	0	32	0	78	
<b>Exérèses</b>	4	0	3	0	11	0	8	0	100	
<b>Non précisé</b>	14	0	17	0	44	0	41	0	193	
<b>Total</b>	<b>8 649</b>	<b>100</b>	<b>11 729</b>	<b>100</b>	<b>14 433</b>	<b>100</b>	<b>13 000</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	

Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2002-2003 à 2005-2006.

## Arthroplastie initiale du genou

Sur l'ensemble des arthroplasties du genou déclarées en 2005-2006, 95 % étaient des chirurgies initiales et 5 %, des reprises (figure 29).

Figure 29. Arthroplasties du genou, RCRA, 2005-2006



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

L'augmentation du nombre d'arthroplasties du genou déclarées au RCRA de 2002-2003 à 2005-2006 était principalement attribuable à une hausse des interventions initiales (augmentations de 78 % et 58 % pour les interventions initiales et les reprises, respectivement), comme l'indique le tableau 13.

**Tableau 13. Arthroplasties du genou selon le type de chirurgie, de 2002-2003 à 2005-2006**

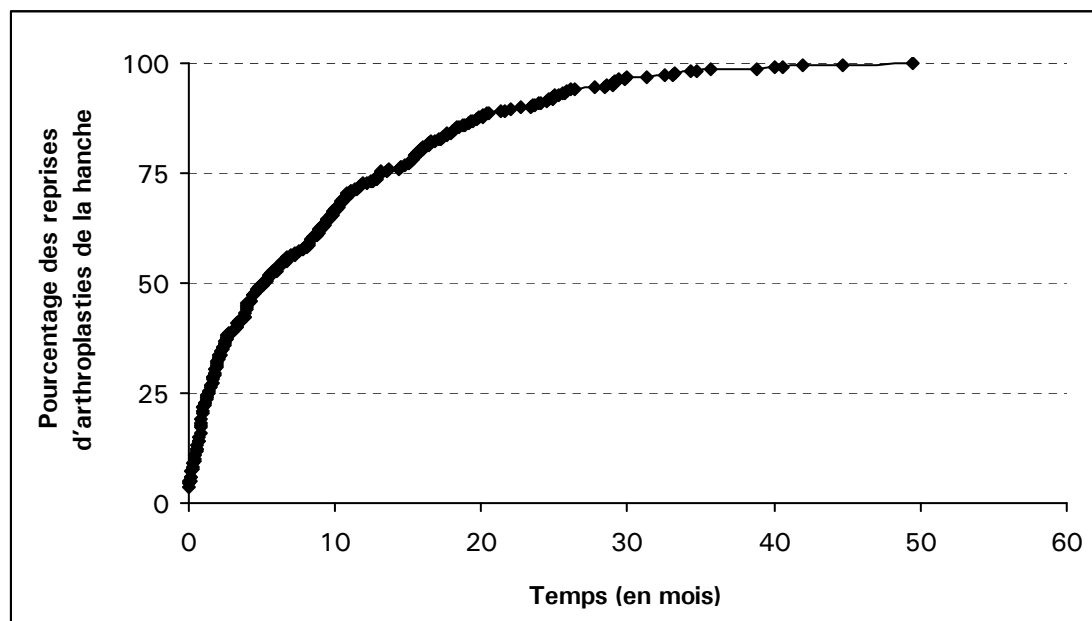
Type d'arthroplastie	2002-2003		2003-2004		2004-2005		2005-2006		Hausse sur 3 ans	
	N <sup>bre</sup>	%	N <sup>bre</sup>	%	N <sup>bre</sup>	%	N <sup>bre</sup>	%	%	
<b>Initiales</b>	9 589	94	13 905	94	17 860	94	17 082	94	78	
<b>Reprises</b>	615	6	932	6	1 132	6	973	5	58	
Première reprise	502	5	768	5	918	5	779	4	55	
Deuxième reprise	94	1	133	1	167	1	124	1	32	
Troisième reprise	13	0	21	0	30	0	20	0	54	
Quatrième reprise ou plus	6	0	10	0	17	0	13	0	117	
<b>Exérèses</b>	5	0	5	0	8	0	11	0	120	
<b>Non précisé</b>	16	0	16	0	23	0	58	0	263	
<b>Total</b>	<b>10 225</b>	<b>100</b>	<b>14 858</b>	<b>100</b>	<b>19 023</b>	<b>100</b>	<b>18 124</b>	<b>100</b>	<b>77</b>	

Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2002-2003 à 2005-2006.

## Reprises d'arthroplasties de la hanche

Parmi les patients ayant eu besoin d'une reprise après une arthroplastie initiale de la hanche, 50 % ont subi cette reprise dans les cinq mois suivant l'intervention initiale. Comme l'indique la figure 30, les femmes ont subi leur intervention de reprise plus tôt que les hommes (4,6 mois et 5,6 mois, respectivement).

Figure 30. Pourcentage cumulé de reprises d'arthroplasties de la hanche, RCRA, de mai 2001 à mars 2006

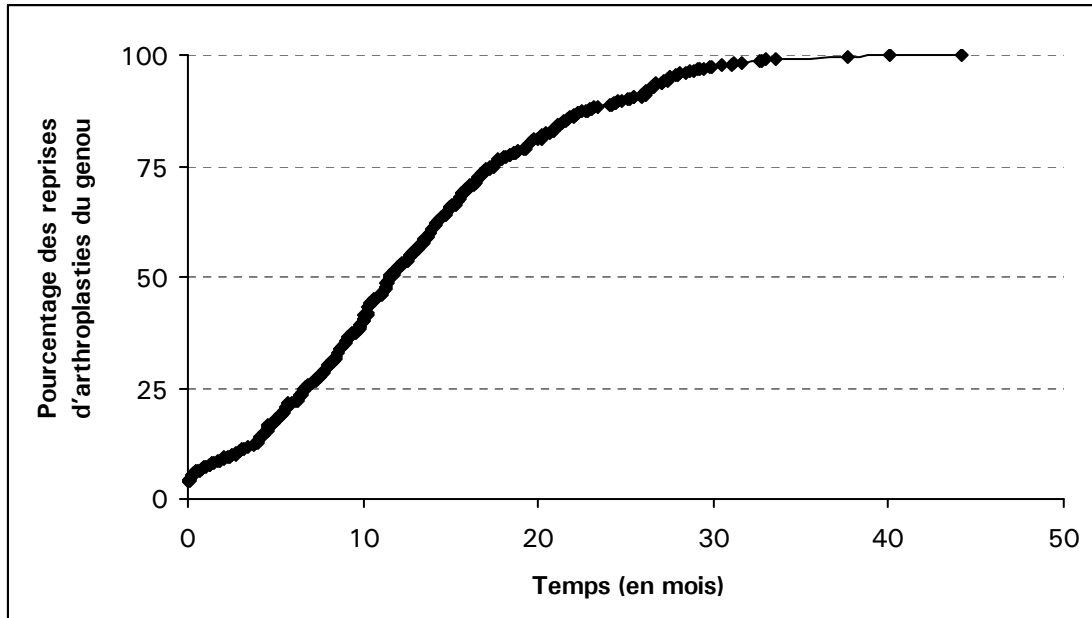


Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, de mai 2001 à mars 2006.

## Reprises d'arthroplasties du genou

Parmi les patients ayant eu besoin d'une reprise après une arthroplastie initiale du genou, 50 % ont subi cette reprise dans les 11,5 mois suivant l'intervention initiale (figure 31).

**Figure 31. Pourcentage cumulatif de reprises d'arthroplasties du genou, RCRA, de juillet 2001 à avril 2007**

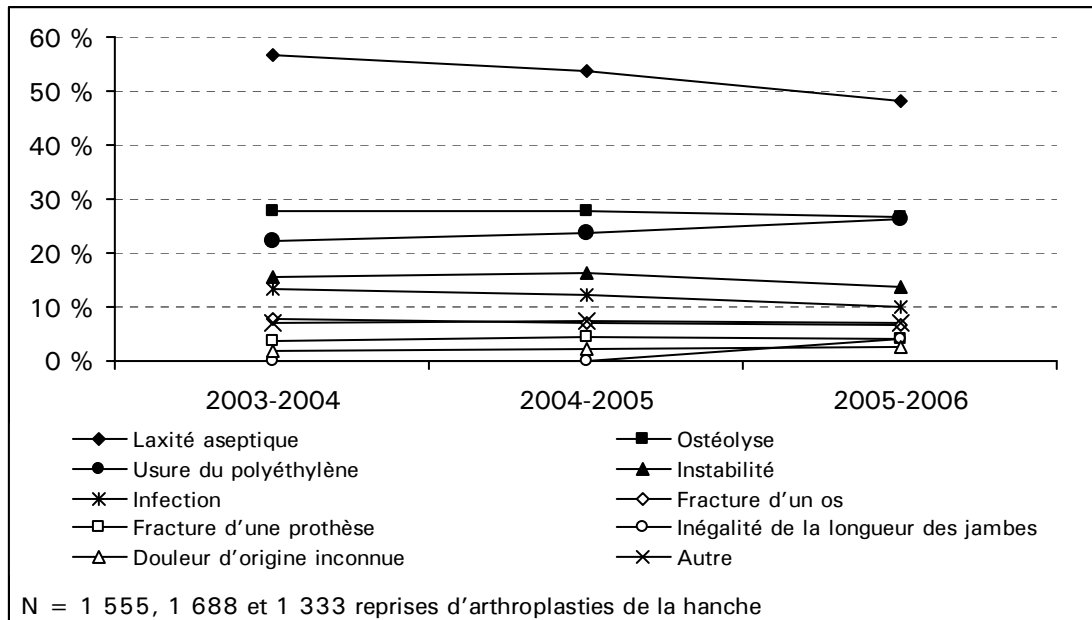


**Source :** Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, de juillet 2001 à mars 2006.

## Raisons des reprises d'arthroplasties de la hanche

La laxité aseptique (48 %), l'ostéolyse (27 %), l'usure (26 %) et l'instabilité (14 %) étaient les raisons les plus souvent citées dans les cas de reprise d'une arthroplastie initiale de la hanche en 2005-2006 (figure 32).

Figure 32. Raisons déclarées pour une reprise d'arthroplastie de la hanche, de 2003-2004 à 2005-2006

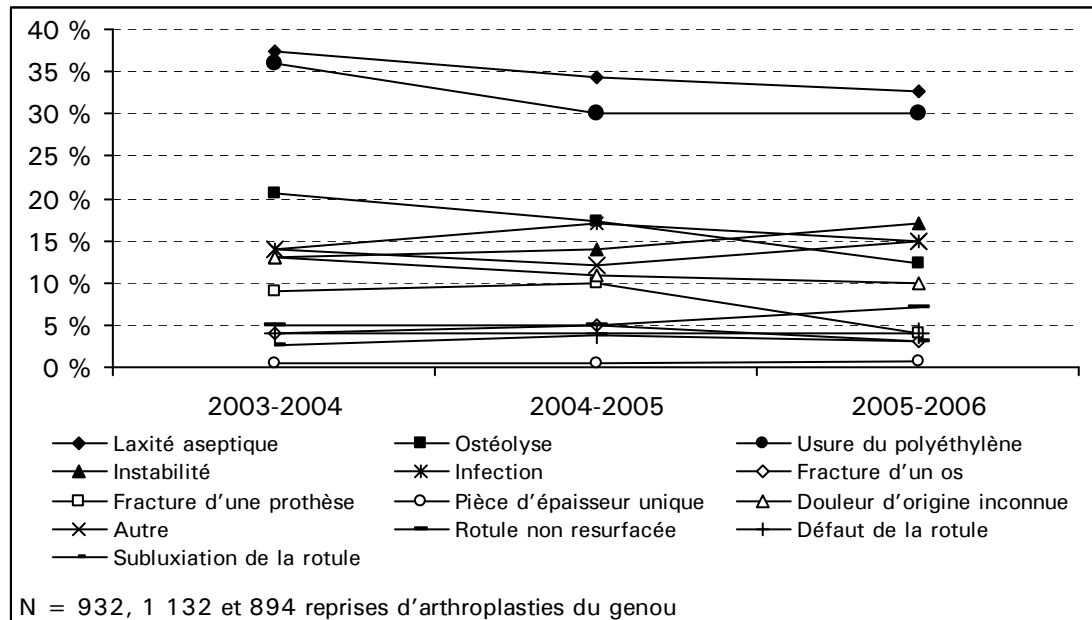


Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

## Raisons des reprises d'arthroplasties du genou

Sur l'ensemble des arthroplasties du genou déclarées en 2005-2006, 5 % étaient des reprises (figure 29). Les raisons les plus souvent citées dans les cas de reprise d'une arthroplastie du genou en 2005-2006 étaient la laxité aseptique (33 %), l'usure du polyéthylène (30 %) et l'instabilité (17 %), comme le démontre la figure 33. La proportion de reprises pratiquées en raison d'une ostéolyse a connu une diminution significative ( $p = 0,009$ ) par rapport à l'exercice précédent, passant de 18 % à 12 %.

Figure 33. Raisons déclarées pour une reprise d'arthroplastie du genou, de 2003-2004 à 2005-2006



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

## Classification des types de chirurgie de remplacement articulaire

### Arthroplastie de la hanche

Le remplacement d'une hanche peut nécessiter une arthroplastie totale ou partielle (hémi-arthroplastie). L'arthroplastie totale consiste à remplacer les trois parties naturelles de la hanche (la tête fémorale, la cavité articulaire et la diaphyse fémorale) par une prothèse. L'hémi-arthroplastie peut être unipolaire (où seules la tête fémorale et la tige sont remplacées) ou bipolaire (où la tête fémorale, la tige fémorale et le composant acétabulaire sont remplacés, mais non le noyau acétabulaire). Lorsqu'un resurfaçage (une intervention permettant de préserver les os) de l'articulation de la hanche est pratiqué, celui-ci peut être complet (la tête fémorale et le composant acétabulaire sont remplacés) ou unilatéral (seule la tête fémorale est remplacée).

Dans le RCRA, la vaste majorité des arthroplasties de la hanche initiales et des reprises sont des arthroplasties totales (91 % et 77 %, respectivement), comme l'indique le tableau 14.



Veillez consulter l'annexe B pour connaître la méthode utilisée pour définir les types de chirurgie.

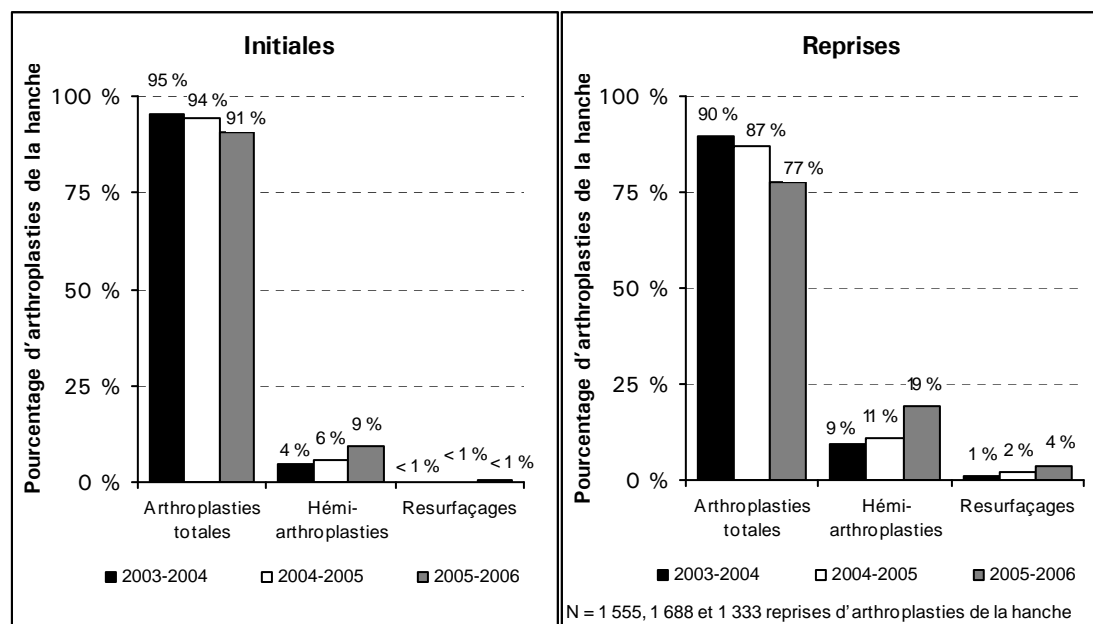
**Tableau 14. Arthroplasties de la hanche selon le type de chirurgie, 2005-2006**

Type d'arthroplastie	Nombre total d'arthroplastie	Hémi-arthroplasties		Arthroplasties de resurfaçage	
		Unipolaires	Bipolaires	Totales	Hémi
Arthroplasties initiales	91 %	4 %	5 %	< 1 %	< 1 %
Reprises d'arthroplasties	77 %	15 %	4 %	2 %	2 %
Ensemble des arthroplasties	90 %	5 %	5 %	< 1 %	< 1 %

Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

Comme l'indique la figure 34, au cours des trois dernières années, les interventions nécessitant une hémi-arthroplastie ont augmenté, tandis que celles nécessitant une arthroplastie totale de la hanche ont diminué, en particulier dans le cas des reprises ( $p < 0,0001$ ). La proportion des arthroplasties totales dans les chirurgies de reprise a diminué de 10 % par rapport à l'exercice précédent (87 % en 2004-2005).

**Figure 34. Tendances liées aux types d'arthroplastie de la hanche, RCRA, de 2003-2004 à 2005-2006**



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2003-2004 à 2005-2006.

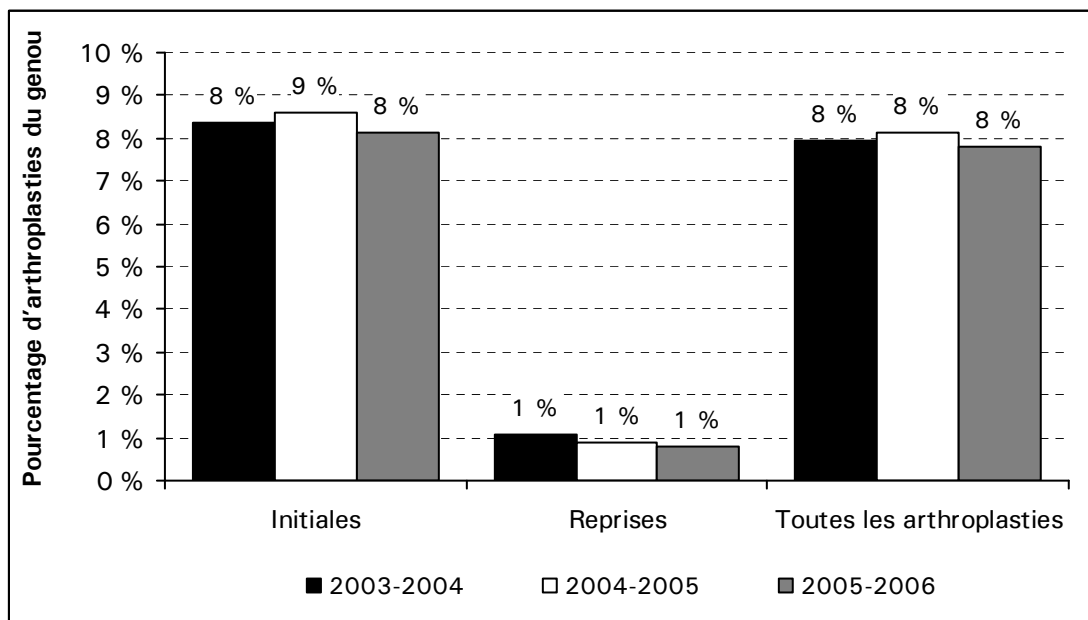
## Arthroplastie du genou

Une chirurgie de remplacement du genou peut consister en une arthroplastie totale du genou, une arthroplastie unicompartmentale ou un remplacement fémoro-rotulien. L'arthroplastie totale du genou consiste à remplacer les trois compartiments (interne, externe et fémoro-rotulien) du genou.

Dans le cas d'une arthroplastie unicompartmentale, on remplace l'un ou l'autre des compartiments interne et externe, ou les deux. L'arthroplastie unicompartmentale peut être pratiquée sur des patients dont l'arthrite du genou est restreinte. L'intervention, qui consiste à remplacer un seul côté de l'articulation du genou, permet de laisser les autres compartiments et tous les ligaments intacts. On suppose qu'en conservant les compartiments du genou qui sont encore sains, l'articulation fonctionnera de façon plus naturelle<sup>15, 16</sup>. Le remplacement fémoro-rotulien consiste à remplacer le composant fémoro-rotulien, c'est-à-dire l'articulation qui relie la partie inférieure de la rotule et le fémur.

Dans le RCRA, les taux d'arthroplasties unicompartmentales sont demeurés stables au cours des trois derniers exercices (ces interventions représentaient de 8 % à 9 % des arthroplasties initiales, et les arthroplasties totales du genou, de 91 % à 92 %), comme l'indique la figure 35.

**Figure 35. Arthroplasties unicompartmentales du genou initiales et reprises, en proportion de toutes les arthroplasties du genou, RCRA, de 2003-2004 à 2005-2006**



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2003-2004 à 2005-2006.

## Abord chirurgical de l'arthroplastie

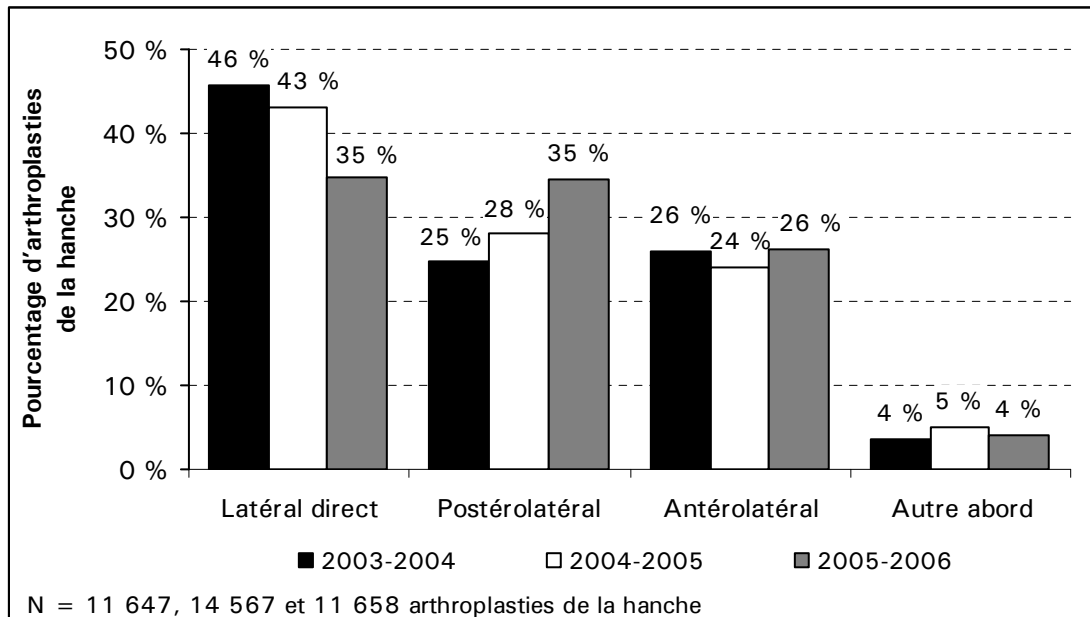
L'arthroplastie de la hanche ou du genou peut être réalisée soit au moyen d'un abord classique ou d'un abord peu invasif.

L'arthroplastie de la hanche classique consiste à pratiquer une incision d'une longueur normale de 25 à 40 cm, tandis qu'une arthroplastie de la hanche peu invasive nécessite une incision plus courte, de moins de 10 cm<sup>17</sup>. Les abords chirurgicaux classiques d'une arthroplastie de la hanche incluent les abords postéro-latéral, antéro-latéral, antérieur (de Smith-Peterson), latéral direct ou transglutéal (de Hardinge) et intertrochantérien latéral (de Charnley)<sup>18, 19, 20</sup>. L'arthroplastie du genou classique, quant à elle, consiste à pratiquer une incision d'une longueur normale de 20 à 30 cm, tandis qu'une arthroplastie du genou peu invasive nécessite une incision plus courte, de 10 à 12 cm<sup>21</sup>.

### Abord chirurgical classique

Des tendances significatives ( $p < 0,0001$ ) ont été observées relativement aux abords chirurgicaux classiques des arthroplasties de la hanche au cours des trois exercices à l'étude (figure 36). Durant cette période, le recours à l'abord latéral direct pour une arthroplastie de la hanche a diminué (de 46 % à 41 % puis à 35 %), alors que le recours à l'abord postéro-latéral a augmenté de 10 %. Les abords de Smith-Peterson et à deux incisions (abord antérieur, enregistré dans la catégorie « autres ») ont chacun été utilisés dans moins de 1 % des interventions.

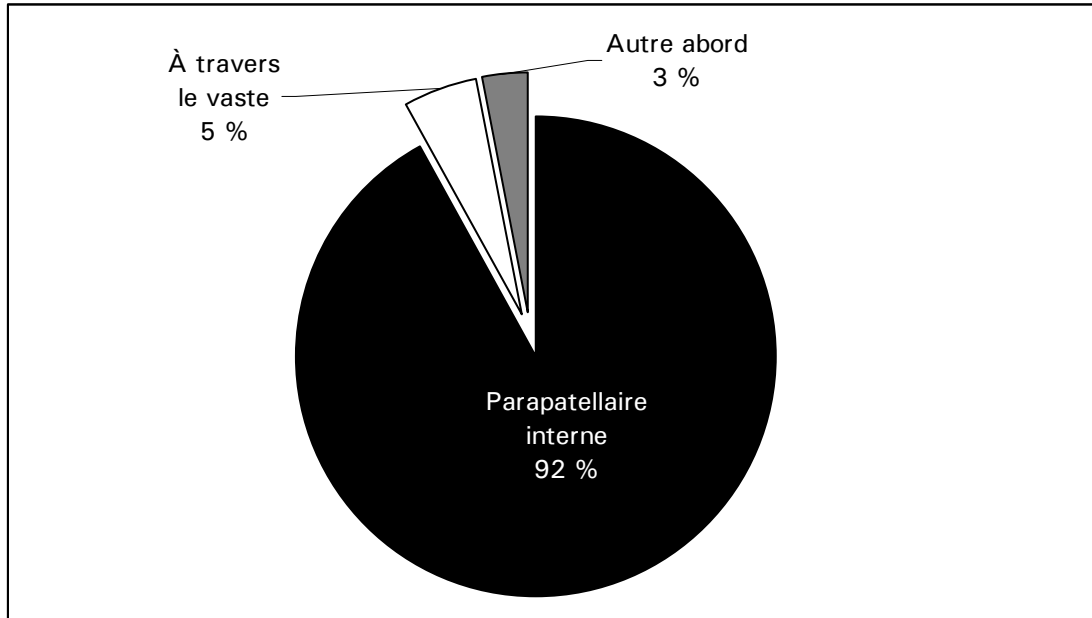
Figure 36. Abord chirurgical des arthroplasties de la hanche, de 2003-2004 à 2005-2006



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2003-2004 à 2005-2006.

Les abord chirurgicaux classiques d'arthroplastie du genou déclarés au RCRA au cours des trois derniers exercices sont demeurés stables. Parmi les arthroplasties du genou déclarées au RCRA en 2005-2006, on a eu recours à l'abord parapatellaire interne dans 92 % des cas, et à l'abord à travers le vaste dans 5 % des cas (figure 37).

**Figure 37. Arthroplasties du genou selon l'abord chirurgical, RCRA, 2005-2006**



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

### **Abord chirurgical peu invasif**

En 2005-2006, on a déclaré avoir pratiqué une chirurgie peu invasive dans un dixième des cas d'arthroplastie de la hanche et un huitième des cas d'arthroplastie du genou soumis au RCRA. La chirurgie peu invasive est une nouvelle technique chirurgicale utilisée dans les arthroplasties de la hanche et du genou; un chapitre spécial du présent rapport annuel fournit d'ailleurs de plus amples renseignements sur cette technique telle qu'elle a été déclarée au RCRA.

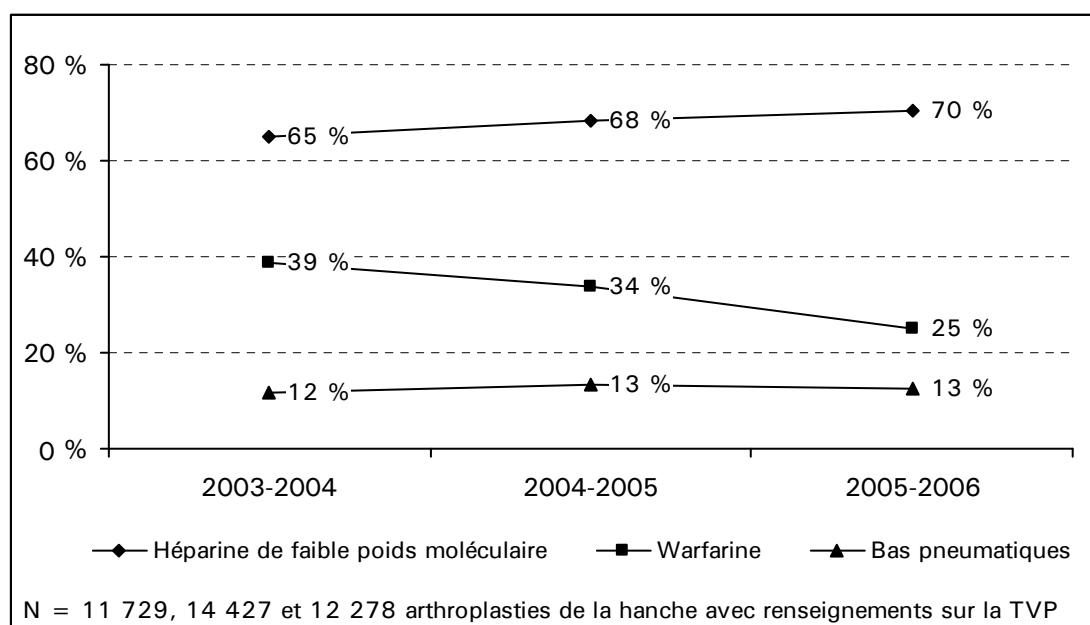
## Remplacements articulaires et thrombose veineuse profonde (TVP)

La thrombose veineuse profonde (TVP), une forme de thromboembolie veineuse, est l'une des principales complications auxquelles s'exposent les patients qui subissent une chirurgie orthopédique des membres inférieurs. On a donc recours à des traitements prophylactiques tels que l'aspirine, la warfarine et l'héparine pour prévenir la TVP.

Selon le RCRA, 97 % des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche et 99 % de ceux ayant subi une arthroplastie du genou ont reçu un traitement prophylactique contre la TVP en 2005-2006. Au cours des trois derniers exercices, trois types de traitements prophylactiques de la TVP ont surtout été utilisés :

- L'héparine de faible poids moléculaire, la plus utilisée chez les patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou (70 % et 68 %, respectivement, en 2005-2006), dont l'utilisation a connu une augmentation significative au cours de la période ( $p < 0,0001$ ).
- La warfarine (25 % pour chacune des articulations en 2005-2006), dont l'utilisation a connu une baisse significative ( $p < 0,0001$ ).
- Les bas pneumatiques, dont l'utilisation est restée stable à 13 % et à 11 %, respectivement (figures 38 et 39).

**Figure 38. Agents utilisés dans la prévention de la TVP, arthroplasties de la hanche, de 2003-2004 à 2005-2006**

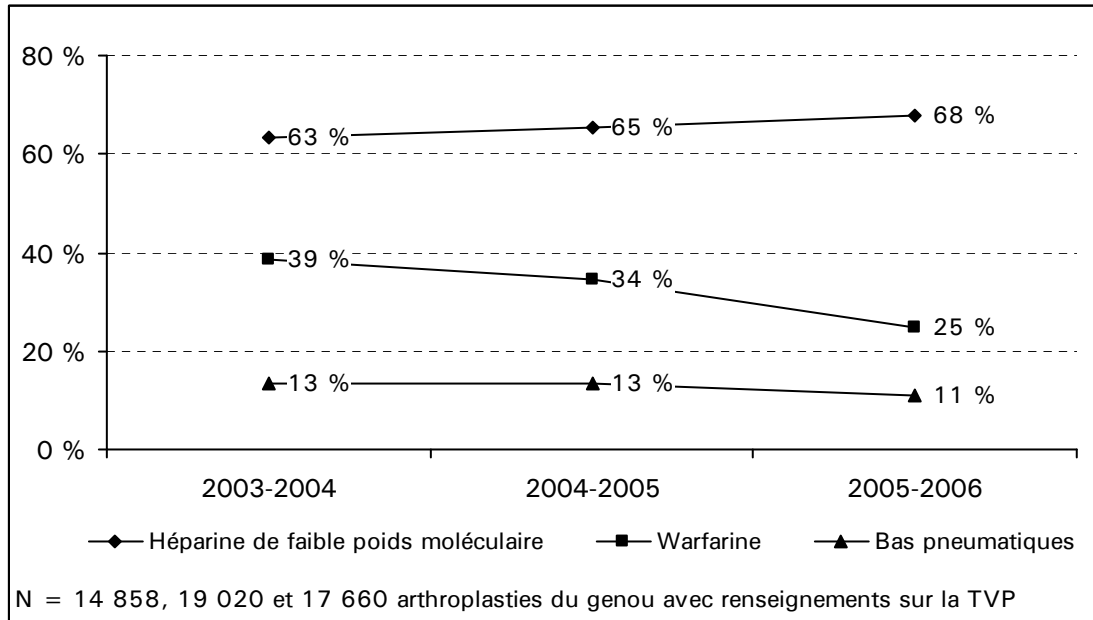


**Remarque :**

Le total des pourcentages par année est supérieur à 100 %, puisque plus d'un agent de prévention de la TVP peut être utilisé.

**Source :** Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2003-2004 à 2005-2006.

Figure 39. Agents utilisés dans la prévention de la TVP, arthroplasties du genou, de 2003-2004 à 2005-2006



**Remarque :**

Le total des pourcentages par année est supérieur à 100 %, puisque plus d'un agent de prévention de la TVP peut être utilisé.

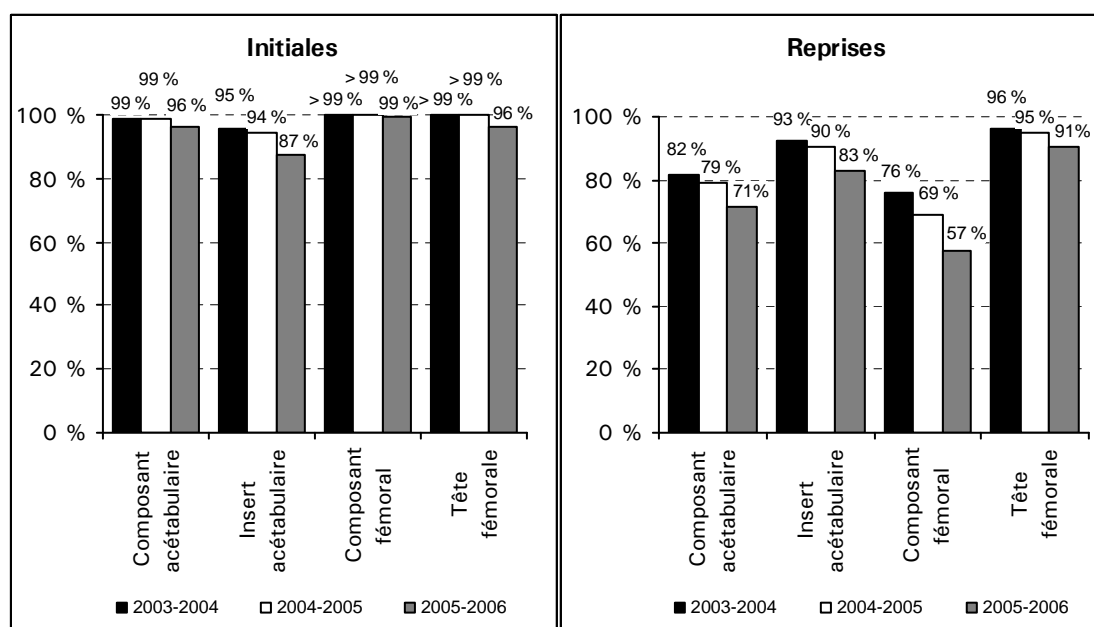
**Source :** Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2003-2004 à 2005-2006.

## Caractéristiques des prothèses articulaires

### Types de composants implantés lors d'arthroplasties de la hanche

Quatre composants de base sont utilisés lors d'arthroplasties de la hanche : le composant acétabulaire, l'insert acétabulaire, le composant fémoral et la tête fémorale. Selon la figure 40, tous les composants de l'articulation osseuse naturelle étaient significativement plus susceptibles d'être remplacés durant une arthroplastie initiale de la hanche que durant une reprise. Dans le cas des reprises d'arthroplastie de la hanche, le remplacement de la tête fémorale était le plus fréquent (91 %), tandis que le remplacement de la tige fémorale était le moins fréquent (57 %).

**Figure 40. Composants insérés ou remplacés lors d'une arthroplastie de la hanche initiale ou d'une reprise, RCRA, de 2003-2004 à 2005-2006**

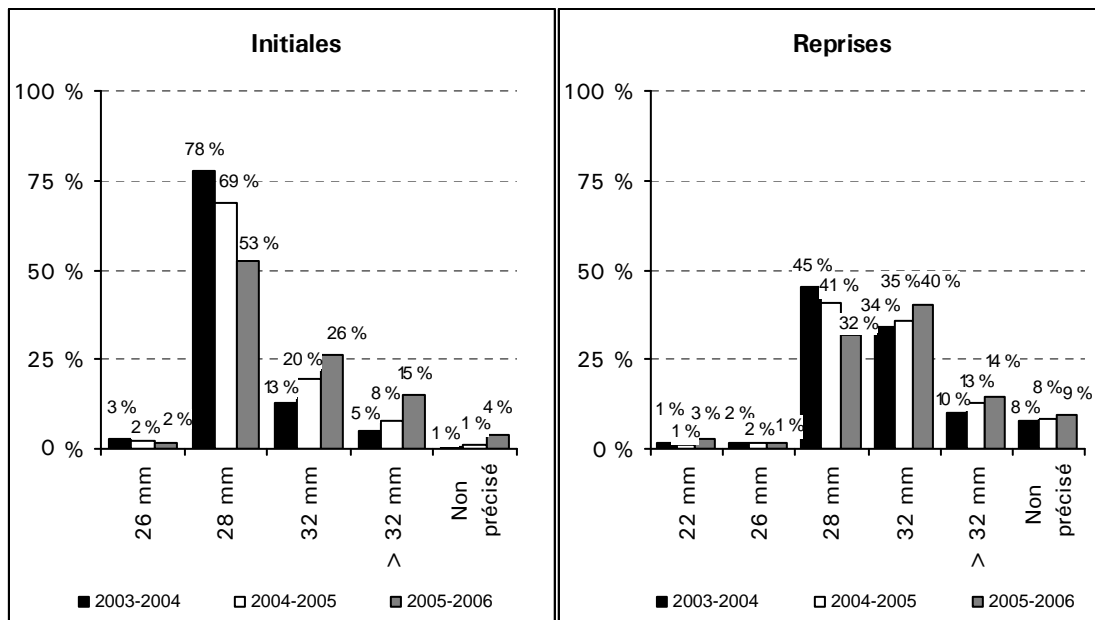


**Source :** Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2003-2004 à 2005-2006.

### Taille de la tête fémorale implantée lors d'une arthroplastie de la hanche

La stabilité et la durabilité de la reconstruction d'une hanche dépendent de nombreux facteurs, notamment la conception et la taille des prothèses. Selon le RCRA, la taille de tête fémorale la plus fréquemment utilisée était de 28 mm pour les arthroplasties de la hanche (initiales et reprises : 53 % et 32 %, respectivement), suivie d'une taille de 32 mm (initiales et reprises : 26 % et 40 %). Soulignons que l'on tend à utiliser davantage, et ce, de façon significative, des têtes fémorales de 32 mm, alors que l'utilisation de têtes fémorales de 28 mm est en déclin, ce qui s'observe autant pour les arthroplasties de la hanche initiales que pour les interventions de reprise (figure 41).

**Figure 41. Taille des têtes fémorales utilisées pour les arthroplasties de la hanche initiales et les reprises, RCRA, de 2003-2004 à 2005-2006**



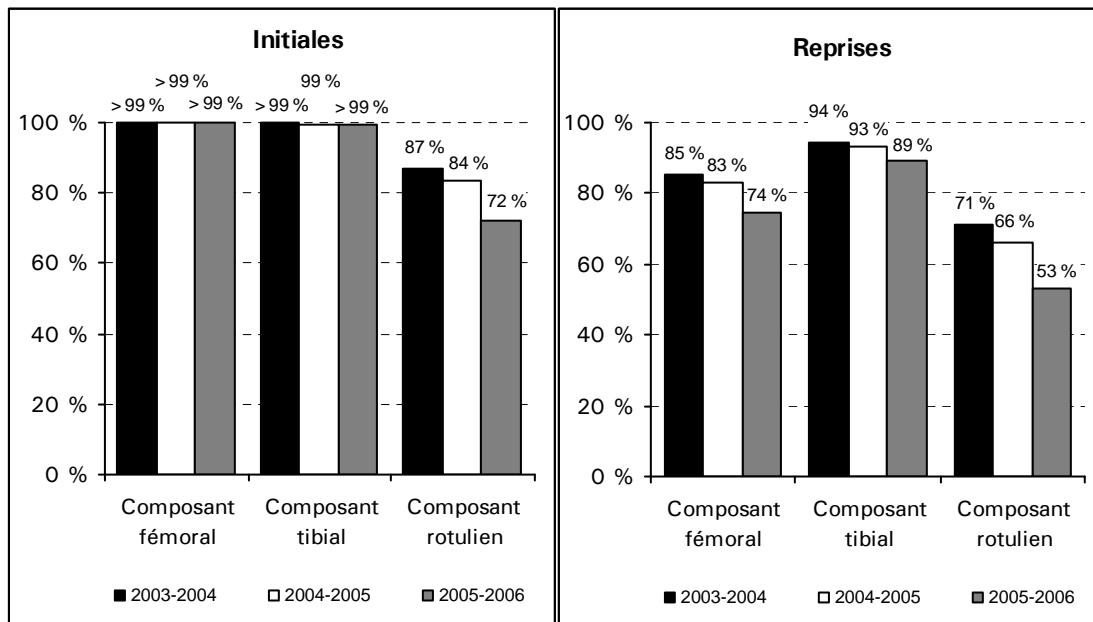
Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2003-2004 à 2005-2006.



## Types de composants implantés lors des arthroplasties du genou

Trois composants de base sont utilisés lors d'arthroplasties du genou : le composant fémoral, le composant tibial et le composant rotulien. Parmi les arthroplasties du genou initiales déclarées, plus de 99 % des interventions ont nécessité le remplacement des composants fémoraux et tibiaux. En ce qui concerne les reprises d'arthroplastie du genou pratiquées en 2005-2006, le remplacement du composant tibial était le plus fréquent (89 %), suivi du composant fémoral (74 %).

**Figure 42. Composants remplacés lors des arthroplasties du genou initiales et des reprises, RCRA, de 2003-2004 à 2005-2006**

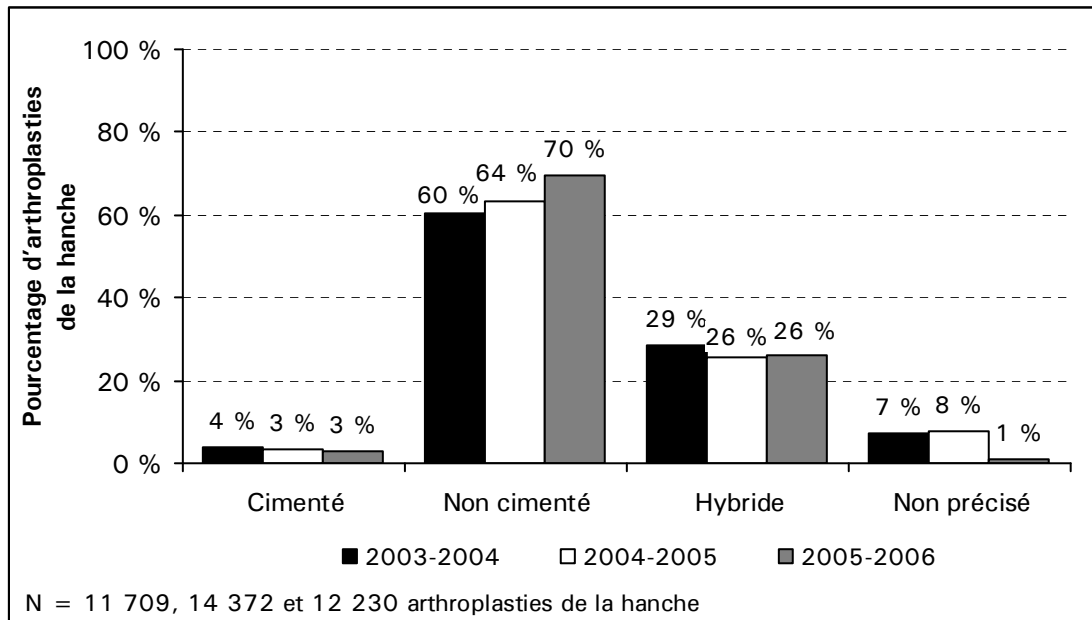


Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2003-2004 à 2005-2006.

## Utilisation des modes de fixation dans les arthroplasties

Selon la figure 43, en 2005-2006, la fixation non cimentée (70 %) était le mode de fixation le plus souvent utilisé pour les arthroplasties de la hanche initiales et les reprises, suivie de la fixation hybride (26 %). Sur les trois derniers exercices, on observe une tendance à recourir davantage à la fixation non cimentée pour les arthroplasties de la hanche ( $p < 0,0001$ ).

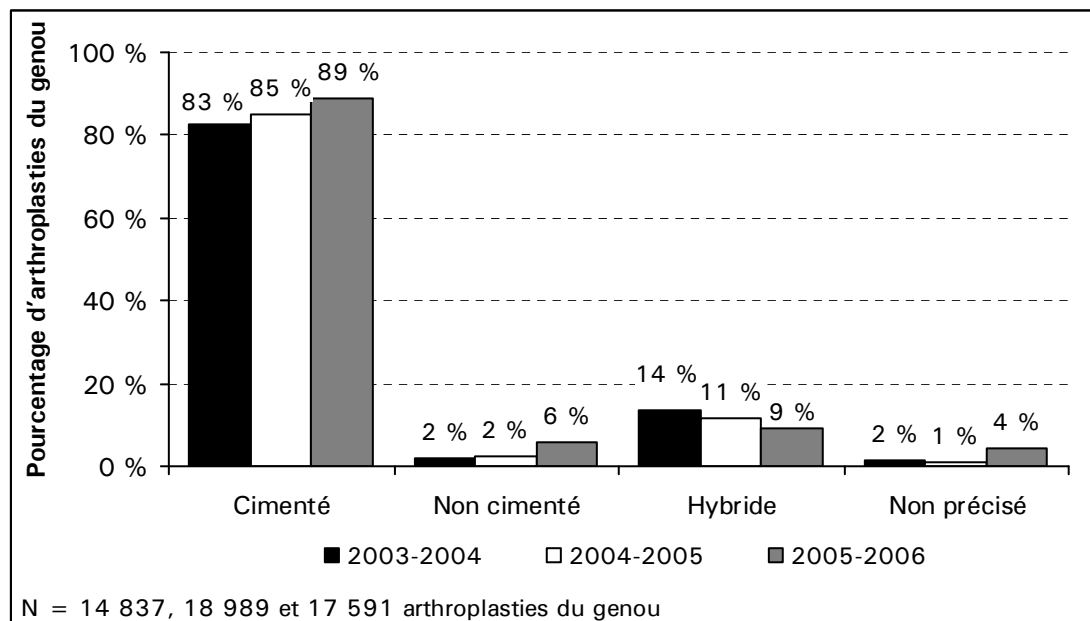
**Figure 43. Modes de fixation utilisés pour les arthroplasties de la hanche, RCRA, de 2002-2003 à 2004-2005**



**Source :** Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2003-2004 à 2005-2006.

Comme l'indique la figure 44, parmi les arthroplasties du genou déclarées au RCRA en 2005-2006, la fixation cimentée (89 %) était le mode de fixation le plus souvent utilisé, suivi de la fixation hybride (9 %). Sur les trois derniers exercices, on observe une tendance significative ( $p < 0,0001$ ) à recourir de plus en plus à la fixation cimentée. Les modes de fixation étaient similaires pour les arthroplasties du genou initiales et les reprises en 2005-2006.

**Figure 44. Modes de fixation utilisés pour les arthroplasties du genou, RCRA, de 2003-2004 à 2005-2006**

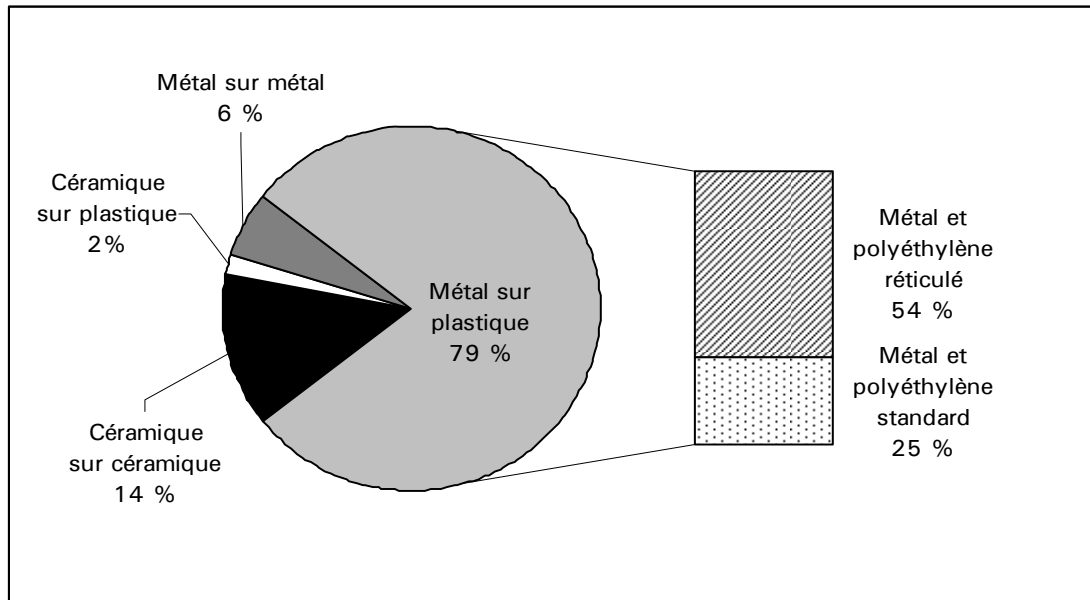


Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2003-2004 à 2005-2006.

## Surfaces d'appui utilisées dans les arthroplasties de la hanche

Bien que diverses combinaisons de têtes fémorales et de noyaux acétabulaires aient été utilisées dans les arthroplasties de la hanche, on a surtout utilisé la surface d'appui « métal sur plastique » (79 %), principalement la combinaison cobalt chrome/polyéthylène réticulé (figure 45). On remarque une tendance significative ( $p < 0,0001$ ) à recourir de plus en plus à la combinaison cobalt chrome/polyéthylène réticulé plutôt qu'à la combinaison cobalt chrome/polyéthylène standard (figure 46).

Figure 45. Surfaces d'appui utilisées dans les arthroplasties de la hanche, 2005-2006

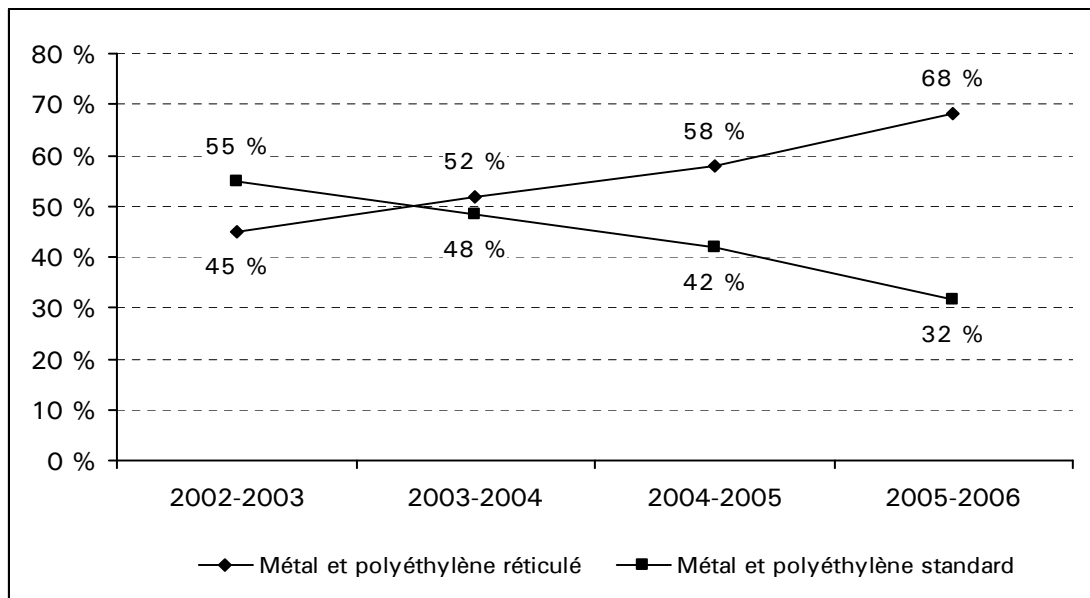


**Remarque :**

Le dénominateur utilisé pour le calcul des pourcentages ne comprend pas les dossiers pour lesquels aucune information sur les surfaces d'appui n'est disponible.

Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

Figure 46. Types de surfaces d'appui « métal sur plastique », arthroplasties de la hanche, de 2002-2003 à 2005-2006



**Remarque :**

Le dénominateur utilisé pour le calcul des pourcentages exclut les enregistrements ne comprenant aucune information sur les surfaces d'appui.

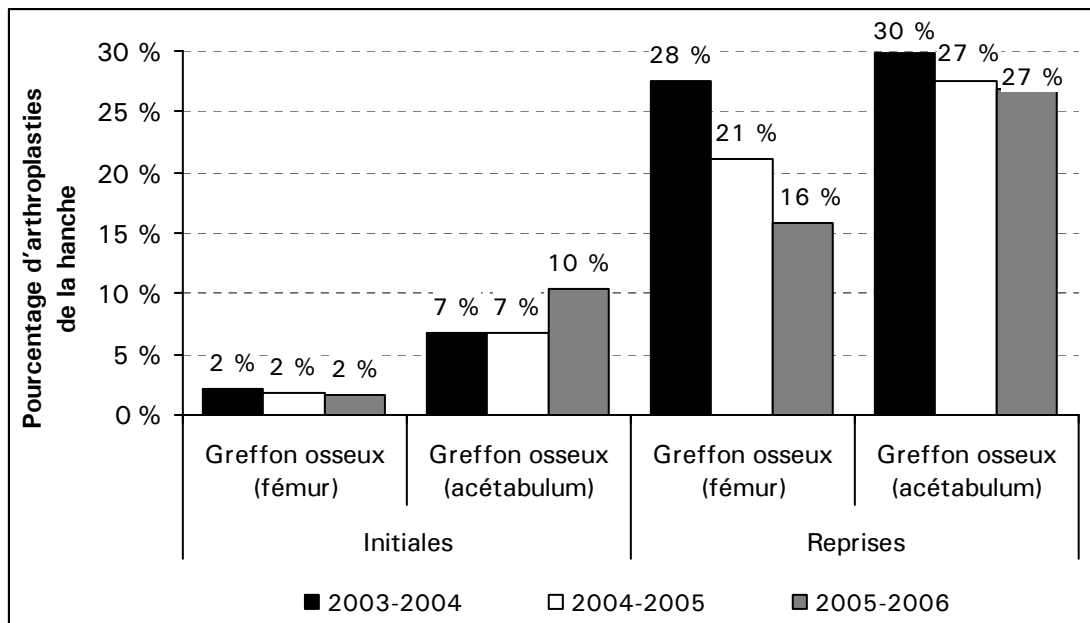
Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2002-2003 à 2005-2006.

## Utilisation du greffon osseux dans les arthroplasties

À partir de 2003-2004, on a commencé à recueillir, pour le compte du RCRA, de l'information sur l'utilisation du greffon osseux pour le fémur et l'acétabulum dans le cas des arthroplasties de la hanche. Généralement, comme c'était le cas lors des exercices précédents, on s'est servi plus fréquemment du greffon osseux, en 2005-2006, pour des reprises d'arthroplasties que pour des arthroplasties initiales.

On a eu recours à la transplantation de greffon osseux sur le fémur plus souvent (16 %) dans les reprises d'arthroplastie de la hanche que dans les arthroplasties initiales (2 %). Pour l'ensemble des reprises d'arthroplasties déclarées, le greffon osseux a été utilisé sur l'acétabulum dans 27 % des cas, comparativement à 10 % pour ce qui est des arthroplasties initiales (figure 47).

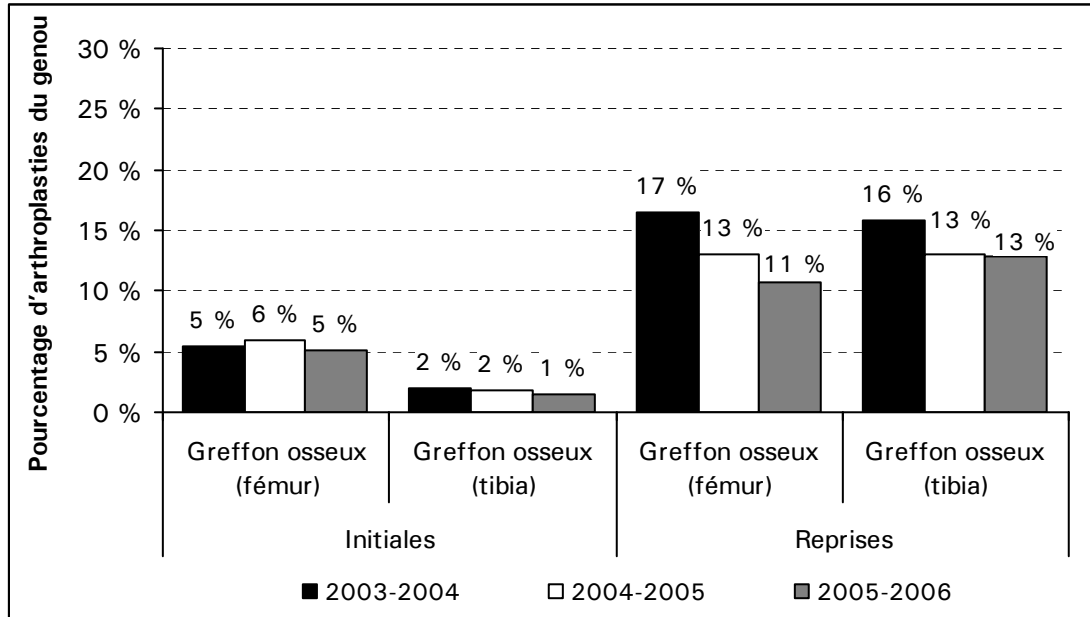
Figure 47. Greffon osseux utilisé dans les arthroplasties de la hanche, de 2003-2004 à 2005-2006



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2003-2004 à 2005-2006.

Dans le cas des arthroplasties du genou, en 2005-2006, on s'est servi plus fréquemment du greffon osseux sur le fémur et le tibia pour des reprises d'arthroplasties que pour des arthroplasties initiales (24 % et 6 %, respectivement). Des greffons osseux ont été transplantés sur le fémur dans 11 % des cas de reprise et dans 5 % des cas d'arthroplastie du genou initiale, et sur le tibia dans 13 % des cas de reprise et dans 1 % des cas d'arthroplastie du genou initiale (figure 48).

**Figure 48. Greffon osseux utilisé dans les arthroplasties du genou, de 2003-2004 à 2005-2006**



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2003-2004 à 2005-2006.

## **Résumé des résultats**

Les patients ayant subi une arthroplastie du genou avaient un IMC significativement plus élevé que ceux ayant subi une arthroplastie de la hanche. Une augmentation des temps d'attente associée à un indice de masse corporelle plus élevé a été observée, peu importe le type d'arthroplastie (de la hanche ou du genou). Parmi les arthroplasties de la hanche et du genou pour lesquelles l'indice de masse corporelle (IMC) est connu, les patients de la catégorie obésité, classe I (IMC de 30,0 à 34,9) représentaient la plus grande proportion (22 % et 29 %, respectivement) en 2005-2006.

L'ostéoarthrite dégénérative était le diagnostic principal le plus fréquent pour les cas d'arthroplasties initiales non urgentes de la hanche (81 %) et du genou (93 %).

Globalement, en 2005-2006, les Canadiens ont attendu significativement moins longtemps pour une arthroplastie de la hanche (temps d'attente médian de 127 jours) que pour une arthroplastie du genou (temps d'attente médian de 182 jours). En outre, les temps d'attente pour les reprises d'arthroplasties de la hanche et du genou étaient significativement plus courts que pour les arthroplasties de la hanche et du genou initiales (91 et 132 jours, contre 112 et 187 jours, respectivement).

En ce qui concerne les patients ayant besoin d'une reprise à la suite d'une arthroplastie initiale de la hanche ou du genou, 50 % ont subi une reprise à la hanche dans les cinq mois et 50 % ont subi une reprise au genou dans les 11,5 mois suivant l'arthroplastie initiale.





## Pleins feux sur la chirurgie peu invasive

### Aperçu

La chirurgie peu invasive est un abord relativement nouveau utilisé pour diverses interventions chirurgicales. Au cours des dernières décennies, les arthroplasties totales de la hanche et du genou ont été parmi les interventions orthopédiques présentant les meilleurs taux de réussite, et on s'intéresse de plus en plus à la chirurgie peu invasive en vue d'améliorer les techniques chirurgicales. La chirurgie peu invasive, comme son nom l'indique, est une intervention qui consiste à pratiquer une incision plus courte dans la peau; il s'agit d'une version modifiée de l'abord classique des arthroplasties de la hanche et du genou. Dans le cas d'une arthroplastie totale du genou par chirurgie peu invasive, une incision de 10,9 à 14,0 cm est pratiquée (comparativement à 19,8 à 30,5 cm pour l'abord classique), alors que pour une arthroplastie totale de la hanche, l'incision a une longueur de 7,6 à 10,2 cm, soit environ trois fois moins que pour l'abord classique (20,3 à 25,4 cm)<sup>22</sup>. La chirurgie peu invasive a pour but de minimiser le traumatisme chirurgical, la perte de sang et la durée de l'hospitalisation tout en maximisant l'effet de l'analgésie et la cicatrisation, et en favorisant une réadaptation efficace et un meilleur rétablissement<sup>21</sup>.

Le présent chapitre présente un profil des patients qui subissent une chirurgie peu invasive, en précisant leurs caractéristiques démographiques et cliniques. De plus, les temps d'attente déclarés pour ce groupe de patients sont analysés par rapport aux temps d'attente de l'abord classique. Enfin, on présente également les taux de reprises des patients ayant subi une arthroplastie au moyen de la chirurgie peu invasive.

Les publications médicales font actuellement état de résultats mitigés à la suite de l'utilisation de la chirurgie peu invasive<sup>23, 24, 25, 26, 27, 28</sup>. Le présent chapitre vise à offrir, à partir des données du RCRA, de nouvelles analyses plus complètes qui permettront de mieux comprendre, d'un point de vue autant clinique que stratégique, la pertinence de la chirurgie peu invasive en tant que solution chirurgicale pour les arthroplasties de la hanche et du genou au Canada.

### La chirurgie peu invasive dans le RCRA

Les arthroplasties initiales de la hanche et du genou (81 131) pratiquées du 1<sup>er</sup> avril 2003 au 31 mars 2006, et soumises au RCRA, ont servi à l'analyse des chirurgies peu invasives au Canada. Sur ces 81 131 arthroplasties initiales, 33 545 (41,4 %) étaient des arthroplasties initiales de la hanche et 47 586, des arthroplasties initiales du genou. Le RCRA recueille des données sur les chirurgies peu invasives depuis le 1<sup>er</sup> avril 2003.

L'abord peu invasif a été déclaré dans 10,0 % des cas<sup>iii</sup>. Pour les besoins de la présente analyse, les enregistrements ne comprenant pas de données sur l'abord chirurgical, la date de naissance, le sexe ou la date de l'intervention ont été exclus. Au total, 30 127 arthroplasties initiales de la hanche et 41 467 arthroplasties initiales du genou ont été examinées, à l'aide d'analyses descriptives et de régression logistique.

---

iii. Les données sur l'abord chirurgical n'étaient pas disponibles dans 11,6 % des cas.

## Méthodes analytiques

Une description complète des techniques et des limites analytiques est fournie à l'annexe D. Pour les besoins du présent chapitre, on a utilisé des analyses descriptives et quantitatives pour expliquer l'utilisation des techniques de chirurgie peu invasive dans les arthroplasties de la hanche et du genou au Canada, notamment en analysant les caractéristiques des patients chez qui elles ont été pratiquées. De plus, une analyse longitudinale a été effectuée afin de fournir des données préliminaires sur les reprises liées aux techniques de chirurgie peu invasive chez cette population de patients. Les facteurs liés aux arthroplasties du genou et de la hanche ont été examinés séparément à l'aide de huit variables : le diagnostic principal, l'indice de masse corporelle (IMC), la date de l'intervention, l'âge au moment de l'intervention, le sexe, la province, la catégorie du lieu de résidence du patient (urbain ou rural) et le revenu du quartier.

Pour les besoins de la présente analyse, 8 044 arthroplasties pratiquées au moyen de l'abord peu invasif ont été examinées (4 212 arthroplasties de la hanche et 3 832 arthroplasties du genou).

## Chirurgie peu invasive et arthroplastie totale du genou

Dans l'ensemble, une méthode chirurgicale classique (incision d'une longueur normale) a été utilisée pour une vaste majorité des arthroplasties du genou déclarées au RCRA (90,8 %). Dans le cadre de la présente analyse, 3 832 arthroplasties pratiquées au moyen de l'abord peu invasif ont été examinées.

Aux fins de clarification des modes de sélection des patients, les cas d'arthroplastie du genou par chirurgie peu invasive soumis au RCRA ont été examinés en fonction de huit facteurs : les groupes d'âge, le sexe, l'IMC, le diagnostic, la province, l'exercice au cours duquel l'intervention a été pratiquée, la taille de la collectivité et le quintile de revenu du quartier.

## Caractéristiques des patients

### Âge

L'âge était un facteur important et statistiquement significatif ( $p < 0,01$ ) dans la décision de recourir à la chirurgie peu invasive pour une arthroplastie du genou.

C'est au sein du groupe des 65 à 74 ans qu'on retrouve le nombre le plus élevé de chirurgies peu invasives (et d'interventions classiques), soit 1 304 interventions, ce qui représente 8,5 % de l'ensemble des arthroplasties du genou pratiquées dans ce groupe d'âge et 34 % des arthroplasties du genou par chirurgie peu invasive (tous les groupes d'âge). Le groupe des 55 à 64 ans occupe le deuxième rang pour ce qui est du nombre de chirurgies peu invasives pratiquées (1 188), alors qu'il se situe au troisième rang pour ce qui est du nombre d'interventions classiques (tableau 15).

La probabilité de subir une chirurgie peu invasive diminue à mesure que l'âge augmente. Les personnes de moins de 44 ans étaient les plus susceptibles de subir ce type d'intervention (rapport de cotes, ou RC, de 1,646), suivies du groupe des 45 à 54 ans (RC de 1,345). Les personnes de 75 ans (RC de 0,457) ou plus étaient les moins susceptibles de subir une chirurgie peu invasive pour une arthroplastie du genou (annexe E, tableau E-1).

### Sexe

L'analyse a révélé un écart statistiquement significatif dans le recours à la chirurgie peu invasive chez les hommes et chez les femmes ( $p < 0,01$ ). Alors que les femmes représentent 61,2 % des arthroplasties du genou initiales soumises au RCRA, elles ont subi une plus faible proportion de chirurgies peu invasives que les hommes (8,5 % et 10,5 %, respectivement). Un écart statistiquement significatif ( $p < 0,01$ ), mais moins prononcé, a également été observé pour les arthroplasties de la hanche.

La tendance observée au cours des trois derniers exercices relativement à la répartition selon le sexe des arthroplasties du genou par chirurgie peu invasive et classiques a été constante, les hommes étant plus susceptibles de subir une arthroplastie du genou par chirurgie peu invasive.

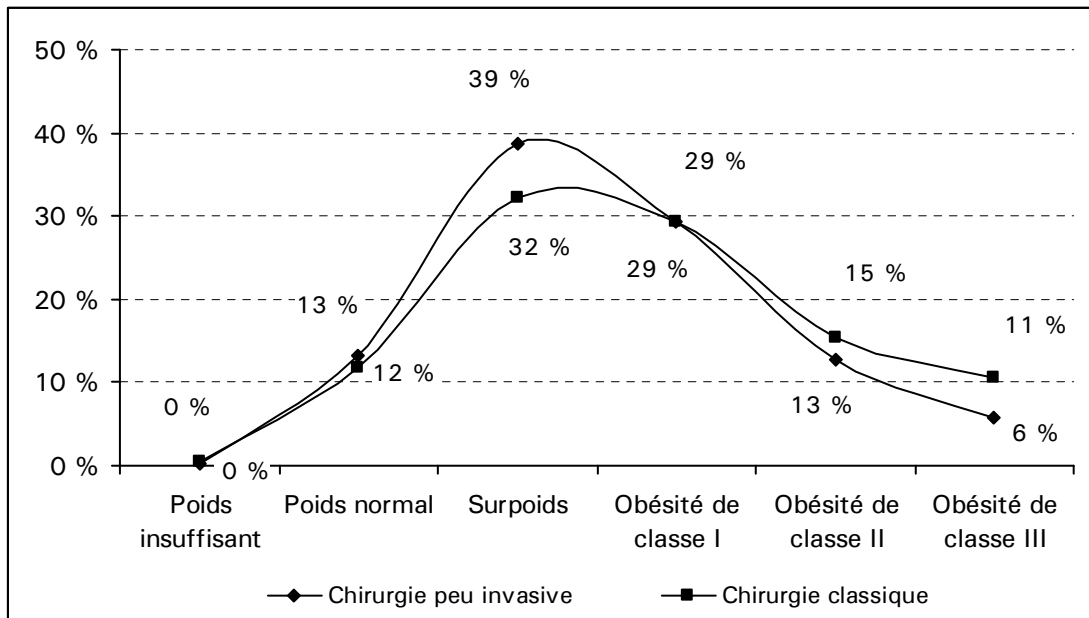
Les femmes ayant subi une arthroplastie du genou étaient moins susceptibles de bénéficier d'une chirurgie peu invasive dans une proportion de 17,3 % par rapport aux hommes ( $p < 0,01$ ).

### IMC

Le tableau 15 démontre que sur l'ensemble des interventions pratiquées (classiques et par chirurgie peu invasive), les personnes de la catégorie obésité représentaient la proportion la plus élevée (48 %), suivies des personnes de la catégorie surpoids (IMC de 25,0 à 29,9).

Par rapport aux patients ayant subi une arthroplastie du genou classique, ceux ayant subi une chirurgie du genou peu invasive affichaient un poids significativement ( $p < 0,0001$ ) moins élevé (figure 49).

**Figure 49. Catégories d'IMC pour les arthroplasties du genou classiques et par chirurgie peu invasive, de 2003-2004 à 2005-2006**



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2003-2004 à 2005-2006.

Selon le tableau 15, parmi les patients déclarés au RCRA comme ayant subi une arthroplastie du genou par chirurgie peu invasive, ceux ayant un IMC de 30 ou plus (obésité) représentaient la proportion la plus élevée (35 %), suivis des patients de la catégorie surpoids, dont l'IMC est de 25,0 à 29,9 (28 %).

Les patients des catégories d'IMC poids normal et surpoids étaient plus susceptibles, dans des proportions semblables, de subir une chirurgie peu invasive (RC de 1,010).

### Diagnostic

L'ostéoarthrite dégénérative était le diagnostic principal le plus fréquent (95 %) justifiant la décision de pratiquer une arthroplastie du genou par chirurgie peu invasive.

Un écart très significatif ( $p < 0,01$ ) a été observé entre le diagnostic et le type d'intervention (chirurgie peu invasive par rapport à classique). En pourcentage de l'ensemble des patients ayant reçu un diagnostic précis, un diagnostic d'ostéonécrose ou de tumeur représentait la principale raison de subir une arthroplastie du genou par chirurgie peu invasive (15,8 % comparativement à 9,6 % pour l'ostéoarthrite dégénérative). Les patients ayant reçu un diagnostic d'ostéonécrose ou de tumeur étaient plus susceptibles de subir une chirurgie peu invasive dans une proportion de 93 %, comparativement à ceux ayant reçu un diagnostic d'ostéoarthrite dégénérative ( $p < 0,1$ ).

### Tendances au fil du temps

À partir de 2003-2004 et durant une période de trois ans, le recours à la chirurgie peu invasive pour les arthroplasties du genou a augmenté de 38 % (tableau 15). En proportion de l'ensemble des arthroplasties du genou, une augmentation statistiquement significative ( $p < 0,01$ ) du recours à la chirurgie peu invasive a été observée en 2005-2006 (tableau 15).

**Tableau 15. Arthroplasties du genou selon le type d'intervention : chirurgie peu invasive ou classique, nombres et pourcentages**

Facteurs	Chirurgie peu invasive		Chirurgie classique		Valeur prédictive (test du chi carré)
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
<b>Total</b>	<b>3 832</b>	<b>9,2</b>	<b>37 635</b>	<b>90,8</b>	
<b>Groupes d'âge</b>					
Moins de 44 ans	68	14,4	405	85,6	< 0,01
45 à 54 ans	456	14	2 807	86	
55 à 64 ans	1 188	12	8 748	88	
65 à 74 ans	1 304	8,5	14 107	91,5	
75 ans ou plus	816	6,6	11 568	93,4	
<b>Sexe</b>					
Homme	1 685	10,5	14 407	89,5	< 0,01
Femme	2 147	8,5	23 228	91,5	
<b>IMC</b>					
Poids insuffisant (moins de 18,5)	7	5,4	123	94,6	< 0,01
Poids normal (18,5 à 24,9)	375	9,9	3 405	90,1	
Surpoids (25 à 29,9)	1 090	10,6	9 215	89,4	

Facteurs	Chirurgie peu invasive		Chirurgie classique		Valeur prédictive (test du chi carré)
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
Obésité (30 et plus)	1 344	7,8	15 873	92,2	
Non précisé	1 016	10,1	9 019	89,9	
<b>Groupes de diagnostics</b>					
Ostéoarthrite dégénérative	3 658	9,6	34 638	90,4	< 0,01
Ostéonécrose, tumeur	54	15,8	288	84,2	
Arthrite inflammatoire	57	3,3	1 680	96,7	
Tous les autres diagnostics	63	5,8	1 029	94,2	
<b>Province de résidence</b>					
Provinces de l'Atlantique*	504	9,7	4 680	90,3	< 0,01
Québec	520	11,4	4 060	88,6	
Ontario	790	4,7	16 128	95,3	
Manitoba	260	11,1	2 087	88,9	
Saskatchewan	216	8,1	2 452	91,9	
Alberta	596	12	4 377	88	
Colombie-Britannique†	946	19,7	3 851	80,3	
<b>Exercices</b>					
2003	923	7,4	11 593	92,6	< 0,01
2004	1 412	8,3	15 620	91,7	
2005	1 497	12,6	10 422	87,4	
<b>Revenu du quartier</b>					
Premier quintile	523	7,5	6 464	92,5	< 0,01
Deuxième quintile	674	8,5	7 232	91,5	
Troisième quintile	648	8,7	6 832	91,3	
Quatrième quintile	715	9,6	6 704	90,4	
Cinquième quintile	804	10,4	6 900	89,6	
Non précisé	468	11,8	3 503	88,2	
<b>Taille de la collectivité</b>					
Banlieue	94	8,8	979	91,2	< 0,01
Banlieue rurale à l'intérieur d'une RMR	262	9,3	2 558	90,7	
Banlieue rurale à l'extérieur d'une RMR	299	7,5	3 674	92,5	
Région rurale à l'extérieur d'une RMR	448	7,9	5 256	92,1	
Noyau urbain secondaire	22	5,1	411	94,9	
Centre urbain	2 333	9,6	22 083	90,4	
Non précisé	374	12,3	2 674	87,7	

**Remarques :**

Les pourcentages ont été calculés en fonction des chiffres des lignes (non des colonnes).

\* Les provinces de l'Atlantique comprennent Terre-Neuve-et-Labrador, l'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick.

† La Colombie-Britannique comprend les données des Territoires du Nord-Ouest, du Nunavut et du Yukon.

## Chirurgie peu invasive et arthroplastie totale de la hanche

Dans l'ensemble, une méthode chirurgicale classique (incision d'une longueur normale) a été utilisée pour une vaste majorité des arthroplasties de la hanche déclarées au RCRA (86,0 %). Dans le cadre de la présente analyse, 4 212 arthroplasties initiales de la hanche pratiquées au moyen de l'abord peu invasif ont été examinées.

Parmi les arthroplasties de la hanche par chirurgie peu invasive analysées, 99 % étaient des arthroplasties initiales et 1 %, des reprises.

Aux fins de clarification des modes de sélection des patients, les cas d'arthroplastie de la hanche par chirurgie peu invasive soumis au RCRA ont été examinés en fonction de huit facteurs : l'âge, le sexe, l'IMC, le diagnostic, la province, l'exercice au cours duquel l'intervention a été pratiquée, la taille de la collectivité et le quintile de revenu du quartier.

### Caractéristiques des patients

#### Âge

L'arthroplastie de la hanche par chirurgie peu invasive a été pratiquée principalement chez les patients répertoriés dans le RCRA de moins de 65 ans. Sur les 4 212 arthroplasties de la hanche par chirurgie peu invasive, 70 % visaient des patients de moins de 75 ans (tableau 16). Pour le groupe des 75 ans ou plus, les probabilités de subir une arthroplastie par chirurgie peu invasive étaient 10,4 % plus faibles que pour le groupe des 55 à 64 ans.

Compte tenu de l'effet de sept autres facteurs (sexe, IMC, groupe de diagnostics, province, exercices, quintile de revenu du quartier et taille de la collectivité), aucun écart significatif n'a été observé en ce qui concerne la probabilité de subir une chirurgie peu invasive pour un groupe d'âge particulier au Canada (annexe E, tableau E-2).

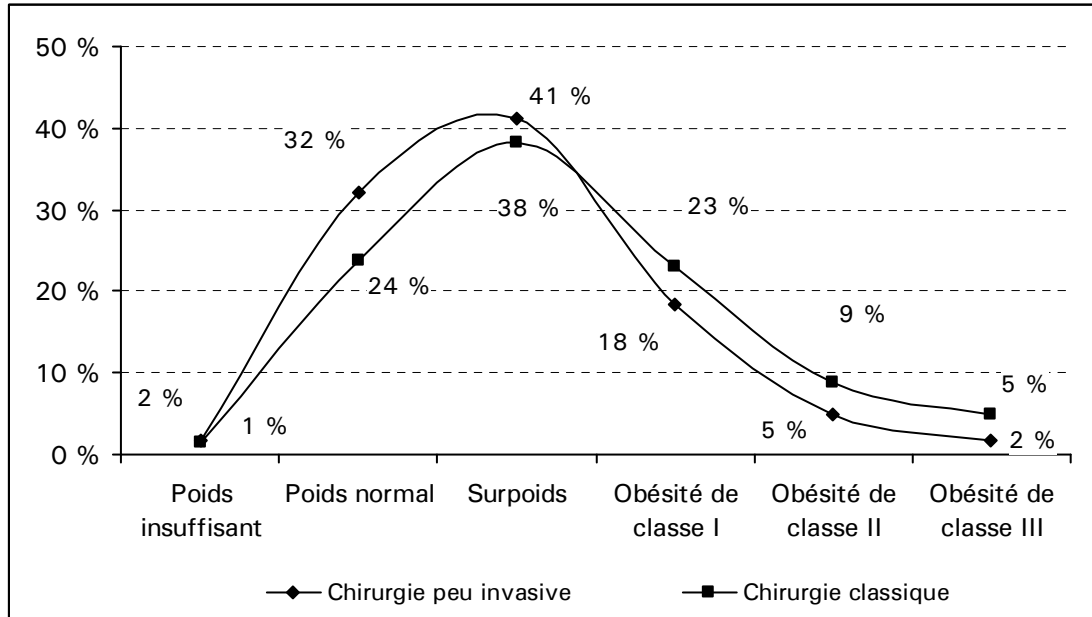
#### Sexe

Globalement, le nombre de cas d'arthroplastie de la hanche par chirurgie peu invasive était plus élevé chez les femmes (2 305). Cependant, la proportion de chirurgies peu invasives était plus faible chez les femmes ayant subi une arthroplastie de la hanche que chez les hommes (13,5 % et 14,7 %, respectivement, selon le tableau 16). Dans l'ensemble, les hommes étaient plus susceptibles de bénéficier d'une chirurgie peu invasive, les probabilités étant moindres pour les femmes dans une proportion de 11 % ( $p = 0,001$ ).

## IMC

Les patients sélectionnés pour subir une arthroplastie de la hanche par chirurgie peu invasive affichaient un poids considérablement ( $p < 0,0001$ ) moins élevé que ceux sélectionnés pour subir une intervention classique (figure 50). Vingt-cinq pour cent des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche par chirurgie peu invasive étaient obèses (tableau 16).

**Figure 50. Catégories d'IMC pour les arthroplasties de la hanche classiques et par chirurgie peu invasive, de 2003-2004 à 2005-2006**



Source : Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2003-2004 à 2005-2006.

Parmi les patients des catégories obésité et surpoids ayant subi une arthroplastie de la hanche, 9,3 % et 14,2 % ( $p < 0,01$ ), respectivement, ont bénéficié d'une chirurgie peu invasive.

L'IMC est inversement lié à la probabilité de subir une arthroplastie de la hanche par chirurgie peu invasive, les patients de la catégorie obésité (IMC de 30 ou plus) étant moins susceptibles de subir une chirurgie peu invasive que ceux de la catégorie poids normal dans une proportion de 51 %. De même, les patients de la catégorie surpoids étaient moins susceptibles de subir une chirurgie peu invasive que ceux de la catégorie poids normal dans une proportion de 23 %. Pour les patients de la catégorie poids insuffisant, la probabilité de subir une chirurgie peu invasive était à peu près la même que pour ceux de la catégorie poids normal.

Par rapport aux patients ayant subi une arthroplastie de la hanche classique, ceux ayant subi une chirurgie de la hanche peu invasive affichaient un poids significativement ( $p < 0,0001$ ) moins élevé.

### Diagnostic

Selon l'analyse du RCRA, l'ostéoarthrite dégénérative représentait le principal diagnostic menant à une arthroplastie de la hanche par chirurgie peu invasive (83 %,  $p < 0,01$ ), suivie de l'ostéonécrose (tableau 16).

Après analyse de l'effet corrigé du diagnostic principal sur le recours à la chirurgie peu invasive, on observe une différence significative entre les patients atteints d'ostéoarthrite dégénérative et ceux atteints d'arthrite inflammatoire, ces derniers étant plus susceptibles de subir une arthroplastie de la hanche par chirurgie peu invasive dans une proportion de 6 % (RC de 1,063,  $p < 0,0001$ ).

### Tendances au fil du temps

En 2005-2006, 17,2 % des arthroplasties de la hanche déclarées au RCRA ont été pratiquées selon l'abord peu invasif. Il s'agit d'une augmentation par rapport à l'exercice de référence 2003-2004, au cours duquel 10,2 % des arthroplasties de la hanche déclarées au RCRA avaient été pratiquées au moyen de l'abord peu invasif.

L'effet temporel est statistiquement significatif (compte tenu des autres effets), puisque la probabilité de subir une arthroplastie de la hanche par chirurgie peu invasive à la fois lors des exercices 2004-2005 et 2005-2006 était au moins 40 % plus élevée par rapport à l'exercice 2003-2004 ( $p < 0,01$ ).

**Tableau 16. Arthroplasties de la hanche selon le type d'intervention : chirurgie peu invasive ou classique, nombres et pourcentages**

Facteurs	Chirurgie peu invasive		Chirurgie classique		Valeur prédictive (test du chi carré)
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
<b>Total</b>	<b>4 212</b>	<b>14</b>	<b>25 915</b>	<b>86</b>	
<b>Groupes d'âge</b>					
Moins de 44 ans	222	13,1	1 468	86,9	0,4947
45 à 54 ans	513	14,3	3 083	85,7	
55 à 64 ans	906	14,1	5 503	85,9	
65 à 74 ans	1 322	14,3	7 917	85,7	
75 ans ou plus	1 249	13,6	7 944	86,4	
<b>Sexe</b>					
Homme	1 907	14,7	11 107	85,3	0,0033
Femme	2 305	13,5	14 808	86,5	
<b>IMC</b>					
Poids insuffisant (moins de 18,5)	52	17,5	245	82,5	< 0,01
Poids normal (18,5 à 24,9)	940	17,4	4 449	82,6	
Surpoids (25 à 29,9)	1 208	14,2	7 274	85,8	
Obésité (30 et plus)	729	9,3	7 121	90,7	
Non précisé	1 283	15,8	6 826	84,2	



Facteurs	Chirurgie peu invasive		Chirurgie classique		Valeur prédictive (test du chi carré)
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
<b>Groupes de diagnostics</b>					
Ostéoarthrite dégénérative	3 503	14,4	20 835	85,6	< 0,01
Ostéonécrose, tumeur	239	13,4	1 547	86,6	
Arthrite inflammatoire	162	15,2	901	84,8	
Tous les autres diagnostics	308	10,5	2 632	89,5	
<b>Province de résidence</b>					
Provinces de l'Atlantique*	405	10,6	3 410	89,4	< 0,01
Québec	369	9,8	3 395	90,2	
Ontario	1 117	10,1	9 970	89,9	
Manitoba	276	17,9	1 262	82,1	
Saskatchewan	328	20,6	1 267	79,4	
Alberta	359	8,7	3 755	91,3	
Colombie-Britannique†	1 358	32,2	2 856	67,8	
<b>Exercice</b>					
2003	919	10,2	8 129	89,8	< 0,01
2004	1 719	14,4	10 186	85,6	
2005	1 574	17,2	7 600	82,8	
<b>Revenu du quartier</b>					
Premier quintile	611	12,6	4 232	87,4	< 0,01
Deuxième quintile	700	13,6	4 457	86,4	
Troisième quintile	700	12,8	4 775	87,2	
Quatrième quintile	760	14	4 655	86	
Cinquième quintile	1 015	15,8	5 389	84,2	
Non précisé	426	15	2 407	85	
<b>Taille de la collectivité</b>					
Banlieue	68	8,9	694	91,1	< 0,01
Banlieue rurale à l'intérieur d'une RMR	201	10,2	1 769	89,9	
Banlieue rurale à l'extérieur d'une RMR	366	13	2 441	87	
Région rurale à l'extérieur d'une RMR	480	12,4	3 389	87,6	
Noyau urbain secondaire	24	7,3	306	92,7	
Centre urbain	2 728	15	15 417	85	
Non précisé	345	15,4	1 899	84,6	

**Remarques :**

Les pourcentages ont été calculés en fonction des chiffres des lignes (non des colonnes).

\* Les provinces de l'Atlantique comprennent Terre-Neuve-et-Labrador, l'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick.

† La Colombie-Britannique comprend les données des Territoires du Nord-Ouest, du Nunavut et du Yukon.

## Variations géographiques et selon le quartier dans les cas d'arthroplastie par chirurgie peu invasive

### Variations provinciales

Des écarts statistiques ont été constatés entre les provinces canadiennes en ce qui concerne le recours à la chirurgie peu invasive dans les cas d'arthroplastie. La participation des chirurgiens au RCRA, qui est volontaire, influe probablement sur les variations observées (tableau 17). Il convient de noter que les résultats ne permettent pas de tirer de réelle conclusion au sujet du rapport entre le taux de participation des chirurgiens au RCRA et les variations provinciales des chirurgies peu invasives. Par exemple, les patients de l'Ontario, où le taux de participation des chirurgiens est de 80 %, étaient les moins susceptibles de subir une arthroplastie du genou par chirurgie peu invasive, tandis que les patients de la Colombie-Britannique, où le taux de participation au registre est de 60 %, étaient les plus susceptibles de subir une arthroplastie par chirurgie peu invasive, tant de la hanche que du genou. Les variations provinciales doivent donc être interprétées avec prudence.

Plusieurs autres facteurs participent sans doute aux écarts observés, entre autres le type d'hôpital (d'enseignement, communautaire), le volume de cas, la disponibilité de l'équipement et de l'expertise technique, le degré de complexité des cas, ainsi que les caractéristiques démographiques de la population.

Comparativement aux patients ayant subi une arthroplastie en Ontario, les patients de toutes les autres provinces étaient plus susceptibles de subir une arthroplastie du genou par chirurgie peu invasive. Les patients subissant leur intervention en Colombie-Britannique étaient les plus susceptibles de subir une chirurgie peu invasive dans le cas des deux articulations (RC de 4,823,  $p < 0,001$ , pour le genou; RC de 3,661,  $p < 0,001$ , pour la hanche).

Dans le cas de l'arthroplastie du genou, les patients les plus susceptibles de subir une chirurgie peu invasive (après ceux de la Colombie-Britannique) étaient ceux du Québec, puis ceux de l'Alberta et du Manitoba.

Dans le cas des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche, les plus susceptibles de subir une chirurgie peu invasive (après ceux de la Colombie-Britannique) étaient ceux de la Saskatchewan (RC de 2,109), puis ceux du Manitoba (RC de 1,868).

**Tableau 17. Répartition provinciale des arthroplasties du genou et de la hanche par chirurgie peu invasive**

Province de résidence	Arthroplasties du genou		Arthroplasties de la hanche	
	Chirurgie peu invasive	Pourcentage	Chirurgie peu invasive	Pourcentage
Terre-Neuve-et-Labrador	20	0,5	12	0,3
Île-du-Prince-Édouard	5	0,1	6	0,1
Nouvelle-Écosse	371	9,7	354	8,4
Nouveau-Brunswick	108	2,8	33	0,8
Québec	520	13,6	369	8,8
Ontario	790	20,6	1 117	26,5
Manitoba	260	6,8	276	6,6
Saskatchewan	216	5,6	328	7,8
Alberta	596	15,6	359	8,5
Colombie-Britannique	935	24,4	1 351	32,1
<b>Total*</b>	<b>3 832</b>	<b>100,0</b>	<b>4 212</b>	<b>100,0</b>

**Remarque :**

\* Comprend les données du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut, qui ne sont pas présentées en raison des nombres peu élevés.

**Variations selon la composition du quartier**

Pour les besoins de la présente analyse, le revenu du quartier et la taille de la collectivité ont servi à définir des groupes de population qui ont ensuite été comparés, ce qui permet de déterminer si la santé et les soins de santé pouvaient varier entre les divers groupes, et si oui, de quelle manière.

Selon le RCRA, la majorité des arthroplasties de la hanche (65 %) et du genou (61 %) par chirurgie peu invasive ont été pratiquées chez des personnes venant d'un centre urbain. Un écart significatif ( $p < 0,01$ ) a été observé lorsque la taille de la collectivité était examinée par rapport au type d'abord chirurgical utilisé.

Les probabilités de subir une chirurgie peu invasive pour une arthroplastie de la hanche étaient plus élevées chez les patients des centres urbains que chez ceux de tous les autres types de collectivités dans une proportion de 6 % à 38 % (annexe E, tableau E-2). En revanche, dans le cas d'une arthroplastie du genou, les patients vivant en région rurale avaient des probabilités de bénéficier d'une chirurgie peu invasive légèrement plus élevées que ceux des centres urbains, quoique, dans la plupart des cas, l'écart ne soit pas statistiquement significatif. Dans tous les autres types de collectivité, les probabilités de subir une arthroplastie du genou par chirurgie peu invasive étaient moindres que dans les centres urbains.

Par ailleurs, les probabilités de subir une chirurgie peu invasive sont plus élevées dans le quintile de revenu supérieur (RC de 1,231, ou probabilités de 23 % plus élevées pour la hanche; RC de 1,375, ou probabilités de 38 % plus élevées pour le genou) que dans le quintile inférieur ( $p < 0,01$ ). Le seul écart statistiquement significatif est constaté entre ces deux groupes, qui se situent aux deux extrémités des quintiles de revenu.

## **Temps d'attente dans les cas d'arthroplastie par chirurgie peu invasive**

Des temps d'attente plus courts ont été observés chez les patients ayant subi une arthroplastie de la hanche par chirurgie peu invasive (médiane de 148 jours) comparativement à ceux ayant subi une arthroplastie du genou par chirurgie peu invasive, pour qui le temps d'attente médian a été de 211 jours à partir de la décision de pratiquer l'intervention. De même, les temps d'attente ont été plus courts pour les patients ayant subi une arthroplastie de la hanche classique par rapport à ceux ayant subi une arthroplastie du genou classique (médianes de 127 et 182 jours, respectivement). L'écart entre les temps d'attente d'une chirurgie peu invasive et d'une arthroplastie classique était significatif.

## **Résultats dans les cas d'arthroplastie par chirurgie peu invasive**

Lorsqu'on examine les interventions de reprise, on observe que ce sont les personnes de 75 ans ou plus qui ont subi le nombre le plus élevé de reprises d'arthroplastie de la hanche, puis celles de 65 à 74 ans. Les écarts entre la chirurgie peu invasive et la chirurgie classique n'étaient pas significatifs. Dans le cas des arthroplasties du genou, ce sont les personnes de 55 à 64 ans qui ont subi le plus de reprises. Là encore, il n'y avait pas d'écart statistiquement significatif entre le type d'intervention et les taux de reprises (annexe E, tableau E-3).

On arrive à des conclusions semblables lorsqu'on considère le sexe des patients. En ce qui concerne les reprises d'arthroplastie de la hanche par chirurgie peu invasive, 53 % ont été pratiquées chez des hommes. Aucun écart statistiquement significatif n'a été constaté entre les hommes et les femmes ayant besoin d'une reprise d'arthroplastie de la hanche. En ce qui concerne les reprises d'arthroplastie du genou sur les patients ayant subi une chirurgie peu invasive, 63 % ont été pratiquées chez des femmes. À nouveau, aucun écart statistiquement significatif n'a été constaté pour les arthroplasties du genou.

Pour ce qui est des reprises d'arthroplastie de la hanche et du genou par chirurgie peu invasive, aucun écart statistiquement significatif n'a été observé relativement à la catégorie d'IMC (annexe E, tableau E-4). Parmi les patients ayant besoin d'une reprise après une arthroplastie du genou par chirurgie peu invasive, ceux de la catégorie obésité représentaient la plus grande proportion (39 %). De même, parmi les patients ayant subi une reprise d'arthroplastie classique du genou, ceux de la catégorie obésité représentaient la proportion la plus élevée (44 %).

La durée utile d'une prothèse varie selon les personnes et elle dépend de nombreux facteurs, entre autres la condition physique, le niveau d'activité, l'IMC et la technique chirurgicale. Dans le cas des patients ayant besoin d'une reprise après une arthroplastie initiale de la hanche par chirurgie peu invasive, 62 % ont subi leur reprise dans les 6 mois suivants et 26 %, dans les 7 à 12 mois. Il n'y avait pas d'écart statistiquement significatif entre les temps d'attente de la reprise compte tenu du type d'intervention (annexe E, tableau E-4).

Dans le cas des reprises d'arthroplastie du genou suivant une intervention initiale par chirurgie peu invasive, 26 % ont eu lieu dans les six mois (annexe E, tableau E-3). Il n'y avait pas d'écart statistiquement significatif entre les délais avant la reprise compte tenu du type d'intervention (annexe E, tableau E-3).

## Conclusion

Il y a de plus en plus de publications sur le sujet de la chirurgie peu invasive. Dans la documentation actuelle, on ne s'entend pas sur les directives pour la sélection des patients et les critères conduisant à une arthroplastie par chirurgie peu invasive. Certains auteurs préconisent une faible demande d'activité, la prise en compte de l'âge du patient, une douleur au repos minime, une amplitude articulaire qui ne soit pas gravement limitée ainsi qu'un IMC se situant dans la catégorie acceptable ou léger surpoids<sup>29</sup>, d'autres excluent les patients ayant un IMC supérieur à 40 et certaines déformations articulaires<sup>30</sup>, alors que d'autres encore ne font aucune exclusion en fonction de l'IMC, du sexe ou de déformations et recommandent de recourir à la chirurgie peu invasive pour toutes les arthroplasties du genou initiales<sup>31</sup>. L'obésité a été associée à des modifications dégénératives du genou<sup>32</sup> et, lorsque la chirurgie est nécessaire, à des problèmes techniques, à des risques de complications accrus et à une détérioration précoce de la prothèse<sup>33</sup>.

Soulignons que si plus de données sont nécessaires pour confirmer cette constatation sur une plus longue période, la présente analyse n'a toutefois pas permis d'associer la chirurgie peu invasive dans les cas d'arthroplastie de la hanche et du genou à des résultats (proportion de reprises et temps d'attente de la reprise) différents comparativement à ceux observés pour la chirurgie classique. Il importe d'évaluer plus en profondeur les résultats habituels (comme la durée du séjour et la mortalité) et d'évaluer d'autres résultats qualitatifs tels que la qualité de vie et la satisfaction des patients.

Comme pour toutes les nouvelles technologies et techniques en santé, il faudra des données probantes sur les arthroplasties par chirurgie peu invasive afin d'appuyer les décisions quant à leur mise en œuvre, d'aider à la sélection des patients et, au bout du compte, d'améliorer les résultats pour les patients et pour le système. Ce chapitre spécial a pour but de présenter une base d'information sur ce que le RCRA révèle sur la chirurgie peu invasive qui permette d'en améliorer la compréhension et, à terme, de favoriser la santé et le bien-être des Canadiens.



## Discussion et orientations

Le *Rapport annuel de 2007 du Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA) – Arthroplasties de la hanche et du genou au Canada* utilise les données recueillies auprès de diverses sources (dont le RCRA et la BDMH, tous deux gérés par l'ICIS) pour dégager les tendances et les variations régionales quant aux arthroplasties de la hanche et du genou au Canada. De plus, le rapport donne des détails sur la nature et les types d'arthroplasties de la hanche et du genou ainsi que sur les techniques chirurgicales qu'utilisent les chirurgiens orthopédistes du Canada. Ces renseignements sont destinés aux décideurs appelés à gérer les systèmes de santé, aux chirurgiens orthopédistes, aux dispensateurs de soins connexes, aux chercheurs ainsi qu'au grand public.

Cette année, en plus de continuer à présenter les résultats des analyses dans des secteurs établis, nous proposons de nouvelles données sur les temps d'attente d'une arthroplastie et poursuivons notre analyse des sous-classes d'IMC et du recours croissant à de nouvelles techniques, afin de répondre à la demande de données nationales sur les pratiques en constante évolution dans le domaine orthopédique.

Les arthroplasties sont l'un des cinq secteurs prioritaires fixés par le gouvernement fédéral en vue d'une réduction significative des temps d'attente en 2007. Le 1<sup>er</sup> avril 2005, dans une volonté d'harmoniser les efforts ainsi déployés, le RCRA a commencé à recueillir des données sur les temps d'attente, dans le cadre d'une initiative plus vaste de l'ICIS visant à recueillir et à publier des données sur les temps d'attente à l'échelle nationale. Le rapport de cette année révèle que les temps d'attente d'une arthroplastie de la hanche (médiane de 127 jours) étaient significativement plus courts que pour une arthroplastie du genou (médiane de 182 jours). Les données recueillies et diffusées par le RCRA continueront d'aider à comprendre ces questions.

Le rapport révèle encore une fois que les patients qui ont subi une arthroplastie du genou en 2005-2006 étaient plus susceptibles d'afficher un surpoids ou d'être obèses que ceux ayant subi une arthroplastie de la hanche, et que les risques de subir une arthroplastie étaient plus de trois fois supérieurs chez les personnes souffrant d'obésité par rapport à celles de la catégorie d'IMC acceptable. Une nouvelle analyse du RCRA relève des écarts entre les sous-classes d'IMC, et le présent rapport propose plus d'information sur les catégories d'obésité relativement aux arthroplasties pratiquées au Canada.

Les techniques de chirurgie peu invasive rendent possibles de nouveaux abords pour les arthroplasties de la hanche et du genou, et les publications médicales ont fait état de plusieurs de leurs avantages présumés pour les patients. Le rapport présente un chapitre spécial sur le recours à la chirurgie peu invasive pour les arthroplasties pratiquées au Canada, afin d'offrir un ensemble de données complet grâce auquel les cliniciens et les décideurs du milieu de la santé pourront fonder leurs décisions concernant les patients et le système, d'une part, et les nouvelles technologies, d'autre part. Ces données permettront d'optimiser les résultats pour les patients et l'efficacité du système.

Le RCRA est à développer ses méthodes de collecte de données et à intensifier ses efforts de recrutement afin de devenir une source d'information sur la santé de plus en plus pertinente pour les décisionnaires. Il élabore présentement un système de soumission des données en ligne, qui s'ajoutera aux formulaires papier et aux fichiers électroniques utilisés actuellement. Des efforts particuliers continuent d'être déployés pour accroître la participation au RCRA dans des provinces comme l'Ontario et le Québec, qui fournissent une bonne part des données sur les remplacements articulaires au Canada. La mise en œuvre du RCRA en Ontario a débuté le 1<sup>er</sup> octobre 2005, date à laquelle l'Ontario Joint Replacement Registry a cessé ses activités.

Parmi les orientations futures du RCRA, mentionnons l'étude plus approfondie des résultats pour la santé, qui témoignent de l'évolution des séjours en chirurgie pour des arthroplasties de la hanche et du genou au Canada. Par exemple, dans le rapport, nous présentons les tendances en matière de recours à la chirurgie peu invasive et au resurfaçage de la rotule, lesquels, à l'heure actuelle, produisent des résultats mitigés selon les données déclarées<sup>34, 35, 36, 37, 38</sup>. La mesure des résultats initiaux, avant l'arthroplastie, permettra au RCRA d'étudier le rôle de la gravité initiale dans les résultats à l'hôpital, les résultats postopératoires et les résultats à long terme pour les Canadiens qui subissent une arthroplastie.

De plus, le RCRA prévoit publier de nouveaux rapports comparatifs sur les résultats d'établissements particuliers qui permettront aux établissements, aux régions et aux provinces de comparer des indicateurs clés. Là encore, cette information servira à la pratique clinique, à la gestion du système et à l'élaboration des politiques.

Dans les années à venir, le RCRA jouera un rôle constant et croissant dans la collecte et l'analyse de données nationales exhaustives. À mesure que de nouvelles technologies et techniques chirurgicales feront leur apparition dans le domaine des remplacements articulaires, l'analyse exhaustive des données du RCRA permettra d'étudier tous les résultats pour la santé en vue de faire la lumière sur l'évolution des implants et des techniques chirurgicales, tant d'un point de vue clinique que stratégique.



**Annexe A**  
**Méthodologie de codification des arthroplasties**  
**de la hanche et du genou, BDMH**



## **Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH)**

### **Collecte des données de la BDMH**

Le chapitre intitulé Statistiques sur les hospitalisations du rapport annuel du RCRA contient des données tirées de la Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH). La BDMH, gérée par l'ICIS, est une base de données nationale contenant de l'information de nature administrative, clinique et démographique sur les sorties des hôpitaux, principalement des établissements de soins de courte durée au Canada. On y trouve, à l'échelle nationale, de l'information sur les diagnostics, les interventions, les dates d'admission, les durées de séjour à l'hôpital et les caractéristiques démographiques des patients.

Les données de la BDMH proviennent de deux sources : 1) d'un sous-ensemble de la Base de données sur les congés des patients (BDCP), qui contient surtout des renseignements sur les patients hospitalisés dans les services de soins de courte durée de la plupart des provinces canadiennes, et 2) des données des provinces qui ne soumettent pas de données à la BDCP. En 2005-2006, chaque province et territoire, sauf le Québec, a soumis des données sur les congés des patients directement à la BDCP. Chaque année, le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec remet des fichiers de données à l'ICIS. Ces données sont ensuite fusionnées à celles de la BDCP pour créer la Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH), d'envergure nationale.

### **Population de référence**

Les données de la BDMH figurant dans le présent document font état des hospitalisations pour des arthroplasties de la hanche et du genou (initiales et reprises) pratiquées au Canada, et ce, pour toutes les sorties d'hôpitaux de soins de courte durée pendant l'exercice 2005-2006 (du 1<sup>er</sup> avril 2005 au 31 mars 2006). Les données des exercices antérieurs sont également présentées aux fins de démonstration des tendances.

Les analyses du rapport du RCRA touchent les patients de tous les groupes d'âge. Les patients de moins de 20 ans comptent pour moins de 0,1 % du nombre total d'arthroplasties de la hanche et du genou pour les exercices 2003-2004 à 2005-2006. L'inclusion de ce groupe d'âge ne devrait donc pas influencer sur l'ensemble des analyses.

Les arthroplasties de la hanche et du genou effectuées pendant les exercices 2004-2005 et 2005-2006 ont été codifiées au moyen de la CIM-10-CA/CCI, à l'exception de celles du Québec, qui sont codifiées selon la classification CIM-9/CCA. Les données sur les hospitalisations recueillies avant 2004-2005 ont été codifiées selon divers systèmes de classification (CIM-10-CA/CCI, ICD-9-CM, CIM-9/CCA). Les analyses comprennent des arthroplasties partielles et totales puisque ces dernières ne peuvent être codifiées séparément dans la CCA. Cependant, seules les données sur les arthroplasties totales sont présentées; les analyses ne tiennent pas compte des arthroplasties partielles. Les chiffres du Québec sur les arthroplasties de la hanche et du genou antérieures à 2003-2004 peuvent avoir été sous-estimés puisqu'il était alors impossible de choisir des codes de reprise dans la BDMH.

Les chirurgies codifiées comme étant « antérieures » ou « abandonnées » ont été exclues des analyses. De plus, à partir des données de 2001-2002, les interventions codifiées comme étant des chirurgies pratiquées à l'extérieur de la province sont exclues afin qu'elles ne soient pas comptées deux fois.

## **Dénombrement des hospitalisations**

Depuis la publication du rapport de 2005 du RCRA, les chiffres présentés s'appuient sur le nombre d'hospitalisations. Dans les rapports précédents, ils reposaient sur le nombre d'interventions pratiquées. La principale différence entre les deux méthodologies se situe sur le plan du dénombrement des interventions bilatérales lorsque les deux interventions ont lieu le même jour (c.-à-d. pendant la même séance opératoire). Dans la présente méthodologie, si un patient subit plus d'une arthroplastie de la hanche ou du genou (c.-à-d. une intervention bilatérale) codifiée pour la même visite à l'hôpital, cette intervention ne compte que pour une seule hospitalisation. Il s'agit d'une pratique conforme à la Classification canadienne des interventions en santé (CCI). Il faut donc en tenir compte lorsque vient le temps de comparer les données des anciens rapports avec les données actuelles.

## **Déclaration des données géographiques**

À l'exception des analyses sur la durée de l'hospitalisation et les décès à l'hôpital, les analyses provinciales sont fondées sur les provinces de résidence des patients et non sur les provinces où ont eu lieu les interventions. Les données géographiques des patients ont été déterminées en fonction de leur code postal au moyen du Fichier de conversion des codes postaux de juillet 2005 de Statistique Canada. Les patients dont le code postal était incomplet ont été inclus dans les calculs des divers taux et chiffres provinciaux et nationaux. Les patients sans lieu de résidence connu ont été exclus des dénombrements et des taux normalisés selon l'âge des analyses provinciales.

Dans les rapports du RCRA parus avant l'exercice 2004-2005, les patients dont le code postal était inconnu ou invalide figuraient dans la catégorie « Non précisée » en ce qui a trait à la province. La méthodologie a été revue de sorte que les codes postaux incomplets correspondent désormais à une province ou à un territoire déterminé par leurs trois premiers caractères. Par conséquent, on remarquera une réduction importante du nombre de patients dont la province de résidence est non précisée et une augmentation correspondante dans les chiffres de certaines provinces et certains territoires, comparativement aux rapports des exercices 1994-1995 à 2000-2001.

Contrairement au reste du rapport, les analyses sur les durées de séjour sont fondées sur la province où a eu lieu l'intervention et non sur la province de résidence du patient. Les résidents non canadiens et les patients dont le code postal n'est pas précisé ou est invalide sont inclus dans la présente analyse.

## **Présentation des taux normalisés selon l'âge**

La normalisation selon l'âge est une technique d'analyse courante utilisée pour comparer les taux au fil du temps; elle prend en considération les changements de la structure de l'âge au sein des populations et dans le temps. À moins d'indication contraire, les taux présentés dans le rapport sont normalisés selon l'âge et sont présentés par 100 000 habitants.

Les taux ont été calculés en fonction d'estimations démographiques nationales et provinciales. Ces dernières datent du 1<sup>er</sup> octobre d'un exercice financier donné et ont été fournies expressément par Statistique Canada. Les données démographiques de la population canadienne de 1991 ont servi de norme aux fins de détermination des taux normalisés selon l'âge.

Les chiffres et les taux d'arthroplasties de la hanche et du genou présentés d'une période à l'autre pourraient varier dans le présent rapport comparativement aux rapports antérieurs. Voici pourquoi :

- Les dénombrements des exercices 1995-1996 à 2000-2001 ont été mises à jour dans la BDMH.
- Les taux normalisés selon l'âge ont été calculés en fonction des estimations démographiques à jour fournies par Statistique Canada.

### **Codes utilisés dans la codification des arthroplasties de la hanche et du genou**

Dans la Base de données sur la morbidité hospitalière, pour la période de 1994 à 2000, les arthroplasties de la hanche et du genou ont été codifiées au moyen de la classification ICD-9-CM (ICD-9-CM, 9<sup>e</sup> révision — Modification clinique) ou CCA (CIM-9/CCA, 9<sup>e</sup> révision — Classification canadienne des actes diagnostics, thérapeutiques et chirurgicaux). Les codes de l'ICD-9-CM ont été convertis à la CCA pour le présent rapport. À compter de 2001, les anciens systèmes de classification ont été remplacés graduellement par la CIM-10-CA/CCI (Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10<sup>e</sup> révision, Canada, et Classification canadienne des interventions en santé) partout au pays. Comparativement aux systèmes précédents, la classification des arthroplasties de la hanche et du genou est plus précise dans la CCI. En plus de comporter des codes permettant de distinguer les chirurgies où l'on a eu recours à un mode de fixation cimentée et celles où cela n'a pas été le cas, cette classification permet également de distinguer les arthroplasties partielles et totales.

À l'exercice 2003-2004, les systèmes de classification CIM-10-CA et CCI ont été mis à jour. Le Nouveau-Brunswick a commencé à mettre en œuvre les nouvelles versions des systèmes de la CIM-10-CA et de la CCI. Les provinces et les territoires qui utilisaient déjà la CIM-10-CA et la CCI pour codifier les interventions et les diagnostics médicaux ont commencé à utiliser la version à jour de la CIM-10-CA et de la CCI, tandis que le Manitoba et le Québec utilisaient encore l'ICD-9-CM et la CIM-9/CCA, respectivement, pendant cet exercice. Par conséquent, le fichier de données de l'exercice 2003-2004 de la BDMH contient des données de trois différents systèmes de classification, soit la CIM-9/CCA, l'ICD-9-CM (en plus des données de la CIM-9/CCA) et la CIM-10-CA/CCI (versions de 2001 et de 2003).

Durant l'exercice 2004-2005, le Manitoba a commencé à adopter la CIM-10-CA/CCI, ce qui complétait la mise en œuvre du nouveau système de classification dans l'ensemble des provinces et des territoires contribuant à la BDCP. Chaque province et territoire a ainsi codifié ses arthroplasties de la hanche et du genou au moyen du système de classification CIM-10-CA/CCI lors des exercices 2004-2005 et 2005-2006, à l'exception du Québec, qui utilisait la classification CIM-9/CCA.

Il importe de noter que les systèmes de classification CIM-10-CA et CCI sont très différents des systèmes CIM-9/CCA et ICD-9-CM utilisés auparavant et qui, eux, ont beaucoup de points en commun.

## Arthroplasties de la hanche

Le tableau A-1 présente les codes utilisés pour désigner les arthroplasties de la hanche dans le présent rapport. Dans la CCI, le code de rubrique présentant un intérêt est le 1.VA.53 *Implantation de dispositif interne, hanche*. Ce code se divise en sous-catégories plus détaillées (pièce d'épaisseur en ciment, prothèse à un composant, prothèse à deux composants) et, pour chacune de ces sous-catégories, il faut préciser s'il s'agit d'un mode de fixation cimentée ou non cimentée (cette dernière sous-catégorie contient même des précisions encore plus détaillées). Dans le présent rapport, seuls les codes des prothèses à deux composants nous intéressent, car ils saisissent les données sur les arthroplasties totales de la hanche (et non les arthroplasties partielles) : 1.VA.53.LA-PN (approche ouverte) et 1.VA.53.PN-PN (téléopération robotisée). Dans la CCI, les reprises sont déterminées par un autre code, le code « R », qui est en fait un code d'attribution de situation. Veuillez noter que pour les exercices 2001-2002 et 2002-2003, l'utilisation de ce code était facultative; il se peut donc que le nombre de reprises ait été sous-estimé. La codification des reprises est devenue obligatoire à partir de l'exercice 2003-2004.

Pour les arthroplasties de la hanche codifiées au moyen de la CCA, les codes dignes d'intérêt pour le présent rapport sont les suivants : 93.51 *Remplacement total de la hanche en utilisant du méthacrylate de méthyle* et 93.59 *Autre remplacement total de la hanche*. Avant l'exercice 2000-2001, ces codes comprenaient aussi les reprises. Toutefois, après le 1<sup>er</sup> avril 2000, on a assigné le code 93.52 de la CCA aux reprises d'arthroplasties totales de la hanche *cimentées en utilisant du méthacrylate de méthyle* et le code 93.53 pour celles *non cimentées*. Ainsi, lorsque le présent rapport fait état des arthroplasties totales de la hanche, l'un de ces quatre codes est utilisé. Veuillez noter que les arthroplasties de la hanche se sont vu attribuer le code 93.69 de la CCA, *Autre réparation de la hanche*, qui n'apparaît pas dans les analyses du présent rapport.

**Tableau A-1. Codes de la CCI et de la CCA pour les arthroplasties de la hanche\***

Rubrique	Codes de la CCI				
	Cimentée	Non cimentée	Par autogreffe osseuse [non cimentée]	Par allogreffe osseuse [non cimentée]	Greffon osseux et ciment ou pâte à os combinés
<b>1.VA.53.^ ^ Implantation d'un dispositif interne, hanche</b>					
<b>Approche ouverte</b>					
Prothèse à deux composants [fémur et acétabulum]	1.VA.53.LA-PN-N	1.VA.53.LA-PN	1.VA.53.LA-PN-A	1.VA.53.LA-PN-K	1.VA.53.LA-PN-Q
Prothèse à un composant [fémur]	1.VA.53.LA-PM-N	1.VA.53.LA-PM	1.VA.53.LA-PM-A	1.VA.53.LA-PM-K	1.VA.53.LA-PM-Q
<b>Téléopération robotisée [p. ex. télémanipulation d'outils]</b>					
Prothèse à deux composants [fémur et acétabulum]	1.VA.53.PN-PN	1.VA.53.PN-PN-N	1.VA.53.PN-PN-A	1.VA.53.PN-PN-K	1.VA.53.PN-PN-Q
Prothèse à un composant [fémur]	1.VA.53.PN-PM	1.VA.53.PN-PM-N	1.VA.53.PN-PM-A	1.VA.53.PN-PM-K	1.VA.53.PN-PM-Q
Rubrique	Codes de la CCA		Description de la CCA		
93.5 — Arthroplastie totale de la hanche	93.51		Arthroplastie totale de la hanche, cimentée		
	93.59		Autre arthroplastie totale de la hanche		
	93.52		Reprise d'une arthroplastie totale de la hanche, cimentée		
	93.53		Reprise d'une arthroplastie totale de la hanche, non cimentée		

**Remarques : (Codes de la CCI)**

**1.VA.53.^ ^ Implantation d'un dispositif interne, hanche**

Comprend : Arthroplastie avec implantation d'une prothèse, hanche  
Hémi-arthroplastie avec implantation d'une prothèse, hanche  
Remplacement, hanche, utilisation d'une prothèse  
Réduction avec fixation et implantation d'une prothèse, hanche

Exclut : Implantation, prothèse dans l'acétabulum uniquement (voir 1.SQ.53.^ ^)

\* Au moment de l'analyse des données de la Base de données sur la morbidité hospitalière, seuls les codes de la CCI sur les prothèses à deux composants ont été pris en considération, car ils font référence aux arthroplasties totales de la hanche et non aux arthroplasties partielles.

**Arthroplasties du genou**

Le tableau A-2 présente les codes utilisés pour désigner les arthroplasties du genou dans le présent rapport. Veuillez noter que même si les codes de la CCI permettent de distinguer les arthroplasties totales du genou des arthroplasties partielles, *tous* les codes de la rubrique 1.VG.53 ont été utilisés pour caractériser les arthroplasties totales. Nous avons décidé d'inclure les arthroplasties partielles dans le présent rapport aux fins de comparaison avec les provinces utilisant un système de classification antérieur qui ne permet pas d'établir de différences entre les deux types de chirurgie. Le tableau A-3 démontre l'écart entre les arthroplasties partielles et les arthroplasties totales au moyen des codes de la CCI d'après les données de l'exercice 2004-2005.

Dans la CCA, le code pertinent aux arthroplasties du genou était 93.41 *Remplacement total du genou (géomédique et polycentrique)*, qui permettait de saisir les interventions initiales et les reprises jusqu'en avril 2000. Par la suite, le code 93.40 a été ajouté pour saisir les reprises de remplacement total du genou, cimentées ou non cimentées. Dans la CCI, on désignait les reprises au moyen du code d'attribut de situation « R », dont l'utilisation demeurait facultative lors des exercices 2001-2002 et 2002-2003. La codification des reprises est obligatoire depuis l'exercice 2003-2004. Tandis que le reste du Canada utilise le code 93.40 de la CCA pour désigner les reprises de remplacement du genou (cimentées et non cimentées), le code 93.471 de la CCA a été utilisé dans Med-Écho depuis 1998 pour saisir les reprises du remplacement du genou au Québec.

**Tableau A-2. Codes de la CCI et de la CCA pour les arthroplasties totales du genou\***

Rubrique	Codes de la CCI				
	Cimentée	Non cimentée	Par autogreffe osseuse	Par allogreffe osseuse	Greffon osseux et ciment ou pâte à os combinés
<b>1.VG.53.^ ^ Implantation d'un dispositif interne, genou</b>					
Pièce d'épaisseur en ciment [temporaire] [imprégnée d'antibiotiques]	1.VG.53.LA-SL-N	---	---	---	---
Prothèse à deux composants [bicondylien]	1.VG.53.LA-PN-N	1.VG.53.LA-PN	1.VG.53.LA-PN-A	1.VG.53.LA-PN-K	1.VG.53.LA-PN-Q
Prothèse à un composant [unicondylien]	1.VG.53.LA-PM-N	1.VG.53.LA-PM	1.VG.53.LA-PM-A	1.VG.53.LA-PM-K	1.VG.53.LA-PM-Q
Prothèse à trois composants [interne, externe et fémoro-rotulien]	1.VG.53.LA-PP-N	1.VG.53.LA-PP	1.VG.53.LA-PP-A	1.VG.53.LA-PP-K	1.VG.53.LA-PP-Q
Rubrique	Codes de la CCA		Description de la CCA		
93.4 — Arthroplastie du genou et de la cheville	93.41		Arthroplastie totale du genou (géomédique) (polycentrique)		
	93.40, 93.471		Reprise d'une arthroplastie totale du genou (géomédique) (polycentrique)		

**Remarques : (Codes de la CCI)**

**1.VG.53.^ ^ Implantation d'un dispositif interne, genou**

Comprend : Arthroplastie avec implantation d'une prothèse, genou  
 Hémi-arthroplastie avec implantation d'une prothèse, genou  
 Remplacement, genou, utilisation d'une prothèse

Exclut : Patelloplastie uniquement, utilisation d'une prothèse  
 Remplacement, fémoro-rotulien uniquement

\* On a tenu compte de tous ces codes de la CCI pour analyser les données de la Base de données sur la morbidité hospitalière, de la Base de données sur les congés des patients et du Système national d'information sur les soins ambulatoires de l'ICIS.



**Tableau A-3. Nombre d'hospitalisations en raison d'arthroplasties partielles et totales, selon la province des hôpitaux répondants (provinces utilisant la CIM-10-CA et la CCI uniquement)**

Province des hôpitaux répondants	Types d'arthroplastie du genou					
	Partielles*		Totales†		Toutes les arthroplasties (CCI)	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Terre-Neuve-et-Labrador	17	3,5	471	96,5	488	100,0
Île-du-Prince-Édouard	< 5	1,5	200	98,5	203	100,0
Nouvelle-Écosse	117	9,4	1 125	90,6	1 242	100,0
Nouveau-Brunswick	104	9,5	990	90,5	1 094	100,0
Ontario	1 725	9,1	17 274	90,9	18 999	100,0
Manitoba	192	10,0	1 728	90,0	1 920	100,0
Saskatchewan	156	10,8	1 295	89,2	1 451	100,0
Alberta	376	9,2	3 723	90,8	4 099	100,0
Colombie-Britannique	648	12,1	4 687	87,9	5 335	100,0
Territoires du Nord-Ouest	< 5	5,6	34	94,4	36	100,0
Yukon	0	0,0	8	100,0	8	100,0
<b>Total</b>	<b>3 342</b>	<b>9,6</b>	<b>31 535</b>	<b>90,4</b>	<b>34 875</b>	<b>100,0</b>

**Remarques :**

Les cellules dont la valeur est inférieure à cinq ont été supprimées pour des raisons de respect de la vie privée.

\* Codes de la CCI (arthroplasties partielles du genou) : 1.VG.53.LA-PM, 1.VG.53.LA-SL.

† Codes de la CCI (arthroplasties totales du genou) : 1.VG.53.LA-PP, 1.VG.53.LA-PN.

**Source :** Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé, 2005-2006.

## Sous-estimation des chiffres du Québec sur les reprises

Depuis 1998, les différences dans la manière dont sont codifiées les reprises des arthroplasties du genou au Québec, comparativement aux autres provinces, ont engendré une sous-estimation du nombre d'interventions. En 1998, le Québec a attribué aux reprises d'arthroplasties du genou le code 93.471, qui diffère du code 93.40 de la CCA mis en œuvre pour le même type de chirurgie en date du 1<sup>er</sup> avril 2000 pour les provinces et les territoires contribuant à la BDCP (le Québec ne soumet pas de données à la BDCP, base de données mère de la BDMH). Le code 93.471 ne fait pas partie de l'ensemble des codes du RCRA. De plus, ce code n'a jamais figuré dans la BDMH, puisque le cinquième chiffre du code était tronqué pendant le traitement des données dans la BDMH. Les codes 93.471 de la CCA étaient donc traités incorrectement comme des codes 93.47 *Autre réparation du genou*. Par conséquent, depuis l'exercice 2004-2005, toutes les occurrences du code 93.471 de la CCA figurant dans le fichier de données brutes du Québec de Med-Écho sont converties au code 93.40 avant d'être versées dans la BDMH à l'ICIS.

Au Québec, 374 reprises d'arthroplastie du genou ont été effectuées en 2005-2006, 335 en 2004-2005, 314 en 2003-2004, 282 en 2002-2003, 255 en 2001-2002, 240 en 2000-2001, 171 en 1999-2000 et 184 en 1998-1999. Les données sur les reprises pratiquées au Québec de 1998-1999 à 2002-2003 proviennent de Med-Écho, alors que les chiffres de 2003-2004 à 2005-2006 sont tirés de la BDMH de l'ICIS.

**Annexe B**  
**Méthodologie de codification des arthroplasties**  
**de la hanche et du genou, RCRA**



## **Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA)**

Le contenu de la section intitulée Caractéristiques chirurgicales et cliniques du présent rapport repose sur des données du RCRA. La méthodologie utilisée dans cette section est présentée ci-dessous.

### **Collecte des données du RCRA**

Le RCRA est un registre national qui recueille des données sur les arthroplasties initiales et les reprises d'arthroplasties de la hanche et du genou effectuées au Canada. Les données sont soumises au RCRA sur une base volontaire par les chirurgiens participants de toutes les provinces du Canada par l'intermédiaire de formulaires de collecte de données normalisés. Quatre établissements ont soumis des données par voie électronique pendant l'exercice 2005-2006. De juillet 2003 à septembre 2005, les données de l'Ontario ont été transmises par l'intermédiaire de l'Ontario Joint Replacement Registry (OJRR). Depuis octobre 2005, les données des chirurgiens ontariens sont soumises au RCRA.

Toutes les données déclarées sont soumises à des contrôles de validation normalisés afin qu'elles soient de la meilleure qualité possible. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les données et la couverture du RCRA, veuillez consulter la section intitulée À propos du Registre canadien des remplacements articulaires.

### **Période de référence de la population**

Les données chirurgicales et cliniques du présent rapport s'appuient sur les arthroplasties de la hanche et du genou et les reprises pratiquées dans les hôpitaux canadiens de soins de courte durée. Les données sont présentées par exercice financier (de 2002-2003 à 2005-2006), mais le rapport porte principalement sur les données de l'exercice 2005-2006 (du 1<sup>er</sup> avril 2005 au 31 mars 2006). L'exercice financier des données est déterminé en fonction de la date des chirurgies figurant sur les formulaires du RCRA. Dans les cas où la date de chirurgie n'est pas indiquée, la date d'admission du patient a été utilisée au lieu.

Les données chirurgicales soumises par les chirurgiens orthopédistes présentées dans le rapport pourraient faire l'objet d'une mise à jour dans les rapports ultérieurs. Le RCRA continue d'accepter les données après la date limite de la période de déclaration. Par conséquent, l'information provenant de cette source de données pourrait être incomplète. Les données de 2002-2003 à 2004-2005 du présent rapport ont été mises à jour depuis la publication du rapport annuel de 2005 du RCRA.

### **Déclaration des données géographiques**

En ce qui concerne les données cliniques et chirurgicales du présent rapport, la province mentionnée a été déterminée en fonction du lieu où a été pratiquée la chirurgie; il ne s'agit pas de la province de résidence du patient.

## Sous-dénombrement

Étant donné que les chirurgiens admissibles ne soumettent pas tous des données au RCRA, le sous-dénombrement constitue l'une des principales limites des données du registre. Le taux de participation global au RCRA au 31 mars 2006 s'établissait à 70 %, les taux variant d'une province à l'autre. De plus, il est impossible de déterminer si chaque chirurgien participant a soumis des données sur toutes ses interventions. Une certaine distorsion des réponses est possible, mais non quantifiable.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la participation au RCRA et sur l'étendue du registre, veuillez consulter la section intitulée À propos du Registre canadien des remplacements articulaires.

## Interventions

Le nombre de cas est déterminé en fonction du nombre d'interventions. Si un patient a subi une intervention bilatérale, cela équivaut à deux interventions dans le RCRA.

## Notes relatives aux éléments de données

### *Chirurgies peu invasives*

Le RCRA a commencé à recueillir des renseignements sur les chirurgies peu invasives à partir de l'exercice 2003-2004.

### *Reprises et prévention de la TVP*

Au moment de consigner leurs données sur les reprises de remplacement d'articulation, les chirurgiens devaient choisir *au moins un* motif justifiant la reprise dans une liste qui leur était présentée. On demandait également aux chirurgiens d'indiquer au moins une méthode de prévention de la TVP. Puisque les répondants pouvaient fournir plus d'une réponse pour les deux éléments, les pourcentages présentés dans le rapport, en ce qui a trait aux motifs de reprise et à la prévention de la TVP, peuvent ne pas totaliser 100 %.

Veuillez noter qu'un établissement a été en mesure de fournir des données sur les reprises, selon qu'il s'agissait d'une chirurgie initiale ou d'une reprise, mais n'a pas pu fournir de renseignements sur le type de reprise (première reprise, deuxième reprise). Le nombre d'interventions est donc plus élevé que le résultat du dénombrement selon le type de reprise.

### *Exérèses*

Deux établissements n'ont pas fourni de renseignements sur les exérèses pour l'exercice 2005-2006; il pourrait donc y avoir un sous-dénombrement de ces interventions.

### *Composants remplacés*

Dans le présent rapport, le terme « composants remplacés » désigne les composants remplaçant des prothèses artificielles existantes placés dans le cadre de reprises.

### *Indice de masse corporelle (IMC)*

L'IMC se calcule de la façon suivante : le poids (en kilogrammes) divisé par le carré de la taille (en mètres).

Selon les normes internationales, les patients ont été classés dans les catégories d'IMC suivantes : moins de 18,5 (poids insuffisant), de 18,5 à 24,9 (poids normal), de 25,0 à 29,9 (surpoids), de 30,0 à 34,9 (obésité de classe I), de 35,0 à 39,9 (obésité de classe II) et 40,0 et plus (obésité de classe III).

### **Analyses statistiques et tests de signification**

L'analyse de survie sert à mesurer le temps qui s'écoule entre une chirurgie initiale et une reprise. Les courbes de fonction de distribution cumulée du présent rapport illustrent les pourcentages de reprises pratiquées par rapport au temps écoulé. Les analyses de survie pour les arthroplasties de la hanche reposent sur des données du RCRA sur les patients qui ont subi une chirurgie initiale et une reprise subséquente entre mai 2001 et mars 2006. En ce qui a trait aux arthroplasties du genou, l'analyse de survie repose sur les données du même type pour des patients ayant subi des chirurgies entre juillet 2001 et mars 2006.

Le test de Wilcoxon, une méthode non paramétrique, a été utilisé pour évaluer le rapport entre le sexe d'un patient et le temps écoulé entre la chirurgie initiale et la première reprise pour les arthroplasties de la hanche et du genou.

Les analyses statistiques du présent rapport s'appuient sur des tests t (pour comparer les moyennes de deux groupes), sur des tests du chi carré et des tests de Mantel-Haenszel (pour déterminer des tendances) et sur des méthodes non paramétriques (pour comparer les médianes).

Dans le présent rapport, lorsque le terme « significatif » est employé, cela signifie qu'un test statistique bilatéral a été réalisé (test t ou test du chi carré, selon le cas) et que les résultats se sont révélés statistiquement significatifs au niveau de 0,05.





## **Annexe C**

### **Définitions d'arthroplastie de la hanche et du genou dans le RCRA**



## Arthroplastie de la hanche

La définition ou l'algorithme relatif aux catégories et sous-catégories des types d'arthroplastie de la hanche repose sur une combinaison des données sur le remplacement des quatre compartiments présentées dans le tableau C-1 ci-dessous.

Tableau C-1. Algorithme utilisé pour définir les types d'arthroplastie de la hanche

Type d'arthroplastie	Tige fémorale	Tête fémorale	Composante acétabulaire	Insert acétabulaire
Arthroplastie totale	Oui	Oui	Oui	Oui
Hémi-arthroplastie				
1. Unipolaire	Oui	Oui	Non	Non
2. Bipolaire	Oui	Oui	Oui	Non
Arthroplastie de resurfaçage				
1. Resurfaçage total	Non	Oui	Oui	Non
2. Hémi-resurfaçage	Non	Oui	Non	Non

## Arthroplastie du genou

Deux types d'arthroplastie du genou sont abordés dans le présent rapport : l'*arthroplastie du genou totale*, qui désigne le remplacement des trois compartiments du genou (les compartiments interne, externe et fémoro-rotulien) et l'*arthroplastie du genou unicompartimentale*, qui désigne le remplacement du compartiment interne ou externe, ou des deux.



## **Annexe D**

**Notes méthodologiques pour le chapitre  
portant sur la chirurgie peu invasive**



## Sources de données et méthodologie

### Sources de données

Les arthroplasties initiales de la hanche et du genou (81 131) pratiquées du 1<sup>er</sup> avril 2003 au 31 mars 2006, consignées dans le Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA), ont servi aux analyses du chapitre intitulé Pleins feux sur la chirurgie peu invasive. Depuis le 1<sup>er</sup> avril 2003, le RCRA recueille des renseignements à l'échelle canadienne sur les chirurgies peu invasives. Toutefois, au moment de procéder à l'analyse de cette section du rapport, certaines données de l'Ontario ont été exclues pour leur manque d'exhaustivité et leur inaccessibilité. L'ensemble des chiffres présentés ici pourrait donc varier de ceux présentés dans la section sur les caractéristiques chirurgicales et cliniques du présent rapport.

Des 81 131 arthroplasties initiales pratiquées, 33 545 cas ont été codifiés comme étant des arthroplasties initiales de la hanche et 47 586 cas, comme des arthroplasties initiales du genou. C'est en élaborant un filtre en matière de méthode chirurgicale que nous sommes parvenus à déterminer une stratification relative au recours à la chirurgie peu invasive : dans 10,0 % des cas, les chirurgiens ont eu recours à la chirurgie peu invasive, et dans 11,6 % des cas, nous ne disposons pas de suffisamment de renseignements sur l'abord chirurgical adopté. Il manquait des données dans 10,0 % des cas d'arthroplastie de la hanche par chirurgie peu invasive, et dans 12,7 % des cas d'arthroplastie du genou par chirurgie peu invasive. L'ensemble des établissements et des provinces avaient omis de soumettre en proportion égale des données sur l'abord chirurgical adopté.

Pour simplifier cette analyse, nous avons exclu les cas auxquels n'était rattachée aucune donnée sur l'abord chirurgical adopté, la date de naissance du patient, son sexe et la date de la chirurgie. Au total, 30 127 cas d'arthroplastie initiale de la hanche et 41 467 cas d'arthroplastie initiale du genou ont été utilisés pour effectuer les analyses logistiques et de régression descriptive présentées dans cette section.

En ce qui concerne les abords chirurgicaux classiques et les abords chirurgicaux non conventionnels (comme la chirurgie peu invasive), les reprises correspondantes ont été suivies au moyen de données longitudinales couvrant la période du 1<sup>er</sup> avril 2003 au 31 mars 2006. Cette section de l'étude porte sur certaines caractéristiques des patients comme l'âge, le sexe, le diagnostic, la province de résidence et le temps écoulé entre la chirurgie initiale et la reprise (hanche ou genou). Au total, 260 arthroplasties de la hanche et 273 arthroplasties du genou ont été étudiées. Il se peut que l'échantillon des cas présentés ne soit pas représentatif de tous les cas de reprises effectuées au Canada, puisque la déclaration des renseignements au RCRA se fait sur une base volontaire.

La collecte de données sur les temps d'attente pour les arthroplasties de la hanche et du genou au Canada a été amorcée le 1<sup>er</sup> avril 2005 sur une base volontaire. Par conséquent, les analyses des temps d'attente pour les chirurgies peu invasives de cette section comprennent uniquement les cas auxquels sont rattachées des données complètes sur les temps d'attente, ce qui représente 50 % de toutes les arthroplasties de la hanche (soit 792 sur 1 574) et 42 % de toutes les arthroplasties du genou (soit 626 sur 1 497) consignées dans le RCRA.

## Méthodes

Les données sur les arthroplasties du genou et de la hanche ont été modélisées séparément. Huit facteurs entrent en ligne de compte lorsqu'il s'agit de générer un modèle analytique : le diagnostic principal, l'indice de masse corporelle (IMC), la date de l'intervention, l'âge au moment de l'intervention, le sexe, la province, le lieu de résidence du patient (urbain ou rural) et le revenu du quartier.

Les différentes catégories de diagnostic principal ont été fusionnées en quatre grands groupes pour les arthroplasties de la hanche et du genou : 1) ostéoarthrite dégénérative, 2) arthrite inflammatoire, 3) ostéonécrose et tumeur et 4) autres diagnostics.

L'IMC<sup>11</sup> a été calculé en fonction du poids et de la taille des patients consignés dans le RCRA. Quatre catégories d'IMC définies dans le système canadien de classification du poids sont utilisées dans ce chapitre. Ces catégories sont les suivantes : poids insuffisant (IMC de moins de 18,5), poids normal (IMC de 18,5 à 24,9), surpoids (IMC de 25 à 29,9) et obésité (IMC de 30 et plus).

Les années énoncées dans ce chapitre englobent les arthroplasties de la hanche et du genou effectuées au cours de trois exercices financiers consécutifs, soit 2003-2004, 2004-2005 et 2005-2006.

On trouve cinq catégories d'âge des patients au moment de la chirurgie, soit de 0 à 44 ans, de 45 à 54 ans, de 55 à 64 ans, de 65 à 74 ans et 75 ans ou plus. Les patients sont également divisés selon le sexe, soit homme ou femme. Les patients classés dans la catégorie Autres, en ce qui a trait au sexe, ont été exclus des analyses étant donné leur petit nombre.

Aux fins d'enquête sur les différences provinciales quant aux chirurgies peu invasives, les patients ont été répartis dans sept groupes provinciaux selon leur code postal : les provinces de l'Atlantique (Terre-Neuve-et-Labrador, Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse et Nouveau-Brunswick), le Québec, l'Ontario, le Manitoba, la Saskatchewan, l'Alberta et la Colombie-Britannique (y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest).

Nous avons utilisé les données sur les patients ayant subi une arthroplastie initiale de la hanche ou du genou — notamment les codes postaux résidentiels — et consignées dans le RCRA entre le 1<sup>er</sup> avril 2003 et le 31 mars 2006 en conjonction avec les données du Fichier de conversion des codes postaux (FCCP) de Statistique Canada<sup>39</sup> (mis à jour en juillet 2006) pour relever les écarts entre les patients provenant de milieux urbains et ceux provenant de milieux ruraux, ainsi que pour estimer leurs revenus selon leur quartier.

Statistique Canada a défini six catégories de secteur : 1) centre urbain, 2) banlieue urbaine, 3) banlieue rurale à l'intérieur d'une région métropolitaine de recensement (RMR), 4) région urbaine à l'extérieur d'une RMR, 5) région rurale à l'extérieur d'une RMR et 6) noyau urbain secondaire. Pour former une RMR, un noyau urbain doit compter au moins 100 000 habitants. Les banlieues urbaines sont définies comme des régions urbaines situées à l'intérieur d'une RMR, mais qui ne sont pas contiguës à un noyau urbain. Les banlieues rurales sont des régions rurales à l'intérieur des RMR.



Les catégories de revenu selon le quartier s'appuient sur les données du recensement de 2001 et sont présentées sous forme de quintiles. Même si ces catégories révèlent à un moindre degré la granularité des données, elles permettent néanmoins de mieux comprendre l'incidence potentielle du statut socioéconomique sur l'accès aux soins de santé ou sur les décisions cliniques touchant aux arthroplasties de la hanche et du genou par chirurgie peu invasive au Canada.

Par ailleurs, nous avons procédé à une analyse descriptive en utilisant un tableau à double entrée pour chaque facteur confronté à une variable de résultats, soit le recours ou non à la chirurgie peu invasive. Cette analyse donne une idée des proportions dans lesquelles on a recours à la chirurgie peu invasive en fonction des huit facteurs suivants : le diagnostic principal, l'IMC, l'année de la chirurgie, le groupe d'âge, le sexe du patient, la province, le secteur de résidence du patient (urbain ou rural) et le revenu du quartier. Pour évaluer les différences statistiques entre les proportions, nous avons utilisé le test du chi carré combiné à un tableau de contingence.

Des analyses descriptives sur les types d'arthroplastie de la hanche et du genou (chirurgie peu invasive et chirurgie classique) sont présentées pour fournir au lecteur des renseignements sur le contexte, mais les données sur la méthode classique n'ont pas été utilisées dans les modèles de régression logistique.

Pour approfondir l'analyse des données, nous avons fait appel aux modèles de régression logistique pour déterminer l'effet d'un facteur donné après le contrôle des autres facteurs. Tous les facteurs, peu importe leur importance statistique, ont servi à l'élaboration du modèle logistique.

Dans la présente étude, la variable dépendante est la chirurgie peu invasive, qui consiste en une variable binaire. Les variables indépendantes sont l'âge au moment de la chirurgie, le sexe, l'IMC, la province, le diagnostic principal, l'année de la chirurgie, le secteur de résidence du patient (urbain ou rural) et le revenu du quartier. Des modèles logistiques ont été élaborés pour les arthroplasties du genou et de la hanche, respectivement.

Nous avons suivi la méthode LOGISTIC du logiciel SAS (version 9), qui emploie par défaut l'option PARAMETER = EFFECT dans l'énoncé CLASS. Les variables pour le groupe de référence sont réglées à la valeur -1. Les estimations de maximum de vraisemblance sont exprimées sous forme de LOG (cotes). Aux fins de la présente analyse, on a utilisé l'option PARAMETER = REFERENCE. Les variables pour le groupe de référence ont donc été réglées à 0 et les estimations de maximum de vraisemblance figurant dans le présent rapport étaient exprimées sous forme de LOG (rapport de cotes).

Les limites d'inclusion des variables indépendantes ont été déterminées en fonction des modèles de distribution statistique de l'analyse descriptive. Les données manquantes ont été codifiées comme étant « non précisées ».

En ce qui concerne les modèles de régression logistique, la valeur par défaut ou la valeur comparative pour chaque facteur a été choisie en fonction des critères suivants : i) un seuil de signification clinique, par exemple l'ostéoarthrite dégénérative en tant que valeur par défaut pour la division en groupes de diagnostics, ii) la proportion relative de la taille des groupes, par exemple un groupe de patients âgés de 55 à 64 ans au moment de la chirurgie en tant que valeur par défaut et iii) la facilité d'interprétation, comme le noyau urbain en ce qui a trait au type de secteur et le quintile de revenu du quartier inférieur pour les catégories de revenu.

Les résultats des modèles de régression logistique sont présentés comme des rapports de cote et des estimations des intervalles de confiance. Un rapport de cote exprime la probabilité qu'un événement se produise divisée par la probabilité qu'il ne se produise pas<sup>40</sup>. Les estimations des intervalles des « rapports de cote » servent à déterminer si ces derniers sont statistiquement significatifs. Si les intervalles de confiance contiennent la valeur 1, les rapports de cote ne sont alors pas considérés comme significatifs.

Aux fins de simplification de l'interprétation des résultats de la régression logistique, le modèle des arthroplasties de la hanche a été élaboré comme un modèle d'effet majeur, c'est-à-dire qu'il ne s'appuie pas sur l'interaction et les effets aléatoires au sein des établissements et chez les chirurgiens.

Une analyse descriptive associée à un tableau à entrée unique a été employée pour étudier les taux de reprise liés aux chirurgies peu invasives. Aux fins de l'analyse, nous avons retenu les chirurgies déclarées comme des reprises par les chirurgiens. Les données connexes peuvent indiquer la nécessité de remplacer ou de retirer l'ensemble ou une partie des composants artificiels de la prothèse insérés auparavant.

Une analyse longitudinale a été menée pour relever les reprises pratiquées après une arthroplastie initiale entre le 1<sup>er</sup> avril 2003 et le 31 mars 2006. Certaines données permettant d'identifier les patients, comme le sexe, le numéro d'assurance maladie, la date de naissance, le type d'articulation (la hanche ou le genou) et le côté de l'articulation remplacée (gauche ou droit), nous ont permis de lier les chirurgies initiales à la reprise correspondante.

De plus, aux fins d'évaluation de la longévité des remplacements articulaires initiaux, les dates de chirurgie ont permis d'évaluer le temps qui s'est écoulé entre un remplacement articulaire initial et la reprise correspondante, qu'il s'agisse de chirurgies peu invasives ou classiques. Par exemple, nous avons calculé une différence entre la date de l'arthroplastie initiale de la hanche ou du genou unilatérale et la date de la reprise unilatérale correspondante.

Les analyses ont été effectuées à partir de données sur des patients de tous les groupes d'âge (de 0 à 85 ans ou plus) répartis en cinq grandes catégories (de 0 à 44 ans, de 45 à 54 ans, de 55 à 64 ans, de 65 à 74 ans et 75 ans ou plus) afin que la divulgation par recoupements en raison de la petite taille des cellules soit évitée.

Une analyse descriptive des renseignements sur les temps d'attente pour les arthroplasties de la hanche et du genou donne un aperçu des temps d'attente auxquels sont confrontés les patients, à partir du jour où l'on détermine qu'il est nécessaire d'opérer jusqu'à la date de la chirurgie peu invasive. Les temps d'attente sont exprimés soit en médianes, soit en interquartiles. La médiane représente le point milieu de l'ensemble des temps d'attente auxquels sont confrontés 50 % des patients qui sont en attente d'une arthroplastie de la hanche ou du genou. L'interquartile représente la période entre les deuxième et troisième trimestres (soit entre le 25<sup>e</sup> et le 75<sup>e</sup> centile) au cours de laquelle les patients attendent avant de se faire opérer.

**Limites des données :** Étant donné les problèmes de sous-dénombrement et les échantillons limités relativement aux patients ayant subi une chirurgie peu invasive et une reprise subséquente, les résultats présentés ne devraient pas s'appliquer à l'ensemble des arthroplasties de la hanche et du genou effectuées au Canada.

**Annexe E**  
**Tableaux du chapitre sur les chirurgies**  
**peu invasives**



**Tableau E-1. Estimations des arthroplasties du genou effectuées par chirurgie peu invasive selon huit facteurs : l'âge, le sexe, l'IMC, le diagnostic, la province, l'exercice financier, le revenu du quartier et la taille de la collectivité**

Facteurs motivant le recours à la chirurgie peu invasive	Estimation de la probabilité maximale	Erreur type d'estimation	Valeur prédictive	Estimation du rapport de cotes	Limites de confiance de Wald de 95 %	
					Limite inférieure	Limite supérieure
<b>Groupes d'âge</b>						
Moins de 44 ans vs 55 à 64 ans*	0,498	0,143	0,000	1,646	1,244	2,178
45 à 54 ans vs 55 à 64 ans*	0,296	0,061	< 0,0001	1,345	1,193	1,517
65 à 74 ans vs 55 à 64 ans*	-0,435	0,044	< 0,0001	0,647	0,594	0,705
75 ans ou plus vs 55 à 64 ans*	-0,783	0,050	< 0,0001	0,457	0,415	0,504
<b>Sexe</b>						
Femmes vs hommes*	-0,190	0,036	< 0,0001	0,827	0,771	0,887
<b>IMC</b>						
Obésité vs poids normal*	-0,394	0,065	< 0,0001	0,674	0,594	0,765
Surpoids vs poids normal*	0,010	0,066	0,880	1,010	0,888	1,149
Poids insuffisant vs poids normal*	-0,678	0,402	0,091	0,507	0,231	1,115
Non précisé vs poids normal*	-0,401	0,068	< 0,0001	0,670	0,586	0,766
<b>Groupes de diagnostics</b>						
Arthrite inflammatoire vs ostéoarthrite dégénérative*	-1,351	0,139	< 0,0001	0,259	0,197	0,340
Ostéonécrose, tumeur vs ostéoarthrite dégénérative*	0,657	0,156	< 0,0001	1,929	1,420	2,620
Autre diagnostic vs ostéoarthrite dégénérative*	-0,940	0,135	< 0,0001	0,391	0,300	0,509
<b>Province de résidence</b>						
Alberta vs Ontario*	0,973	0,060	< 0,0001	2,645	2,353	2,974
Atlantique vs Ontario*	0,809	0,064	< 0,0001	2,245	1,982	2,543
Colombie-Britannique vs Ontario*	1,573	0,056	< 0,0001	4,823	4,324	5,380

Facteurs motivant le recours à la chirurgie peu invasive	Estimation de la probabilité maximale	Erreur type d'estimation	Valeur prédictive	Estimation du rapport de cotes	Limites de confiance de Wald de 95 %	
					Limite inférieure	Limite supérieure
Manitoba vs Ontario*	0,866	0,077	< 0,0001	2,376	2,043	2,765
Québec vs Ontario*	1,009	0,064	< 0,0001	2,742	2,421	3,106
Saskatchewan vs Ontario*	0,650	0,084	< 0,0001	1,916	1,623	2,261
<b>Exercices financiers</b>						
2004 vs 2003*	0,037	0,045	0,408	1,038	0,950	1,134
2005 vs 2003*	0,293	0,047	< 0,0001	1,341	1,223	1,470
<b>Revenu du quartier</b>						
Deuxième quintile vs premier quintile*	0,148	0,062	0,017	1,160	1,026	1,310
Troisième quintile vs premier quintile*	0,146	0,063	0,021	1,157	1,022	1,309
Quatrième quintile vs premier quintile*	0,220	0,062	0,000	1,246	1,103	1,407
Cinquième quintile vs premier quintile*	0,318	0,061	< 0,0001	1,375	1,221	1,548
Quintile non précisé vs premier quintile*	0,383	0,101	0,000	1,467	1,204	1,787
<b>Taille de la collectivité</b>						
Région rurale à l'extérieur d'une RMR vs centre urbain*	-0,263	0,058	< 0,0001	0,769	0,686	0,862
Banlieue rurale vs centre urbain*	0,009	0,072	0,897	1,009	0,877	1,162
Noyau urbain secondaire vs centre urbain*	-0,433	0,225	0,054	0,649	0,418	1,008
Région urbaine à l'extérieur d'une RMR vs centre urbain*	-0,230	0,066	0,000	0,795	0,698	0,904
Banlieue urbaine vs centre urbain*	-0,017	0,114	0,880	0,983	0,786	1,230
Non précisé vs centre urbain*	-0,165	0,103	0,109	0,848	0,694	1,037

**Remarque :**

\* Groupe de référence; analyse fondée sur huit variables : l'âge, le sexe, l'IMC, le diagnostic, la province de résidence, l'exercice financier, le revenu du quartier et la taille de la collectivité.

**Source :** Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2003-2004 à 2005-2006.

**Tableau E-2. Estimations des arthroplasties de la hanche effectuées par chirurgie peu invasive selon huit facteurs : l'âge, le sexe, l'IMC, le diagnostic, la province, l'exercice financier, le revenu du quartier et la taille de la collectivité**

Facteurs motivant le recours à la chirurgie peu invasive	Estimation de la probabilité maximale	Erreur type d'estimation	Valeur prédictive	Estimation du rapport de cotes	Limites de confiance de Wald de 95 %	
					Limite inférieure	Limite supérieure
<b>Groupes d'âge</b>						
Moins de 44 ans vs 55 à 64 ans*	-0,045	0,085	0,595	0,956	0,809	1,129
45 à 54 ans vs 55 à 64 ans*	-0,001	0,062	0,992	0,999	0,885	1,129
65 à 74 ans vs 55 à 64 ans*	0,009	0,048	0,856	1,009	0,917	1,109
75 ans ou plus vs 55 à 64 ans*	-0,109	0,050	0,027	0,896	0,813	0,988
<b>Sexe</b>						
Femmes vs hommes*	-0,116	0,035	0,001	0,890	0,830	0,954
<b>IMC</b>						
Obésité vs poids normal*	-0,710	0,056	< 0,0001	0,492	0,441	0,549
Surpoids vs poids normal*	-0,262	0,050	< 0,0001	0,769	0,698	0,848
Poids insuffisant vs poids normal*	0,022	0,164	0,893	1,022	0,741	1,410
Non précisé vs poids normal*	-0,167	0,052	0,001	0,846	0,764	0,937
<b>Groupes de diagnostics</b>						
Arthrite inflammatoire vs ostéoarthrite dégénérative*	0,061	0,092	0,505	1,063	0,888	1,273
Ostéonécrose, tumeur vs ostéoarthrite dégénérative*	-0,118	0,075	0,117	0,889	0,767	1,030
Autre diagnostic vs ostéoarthrite dégénérative*	-0,469	0,066	< 0,0001	0,626	0,549	0,713
<b>Province de résidence</b>						
Alberta vs Ontario*	-0,273	0,066	< 0,0001	0,761	0,668	0,866
Atlantique vs Ontario*	0,026	0,067	0,699	1,026	0,900	1,171
Colombie-Britannique vs Ontario*	1,298	0,050	< 0,0001	3,661	3,320	4,037

Facteurs motivant le recours à la chirurgie peu invasive	Estimation de la probabilité maximale	Erreur type d'estimation	Valeur prédictive	Estimation du rapport de cotes	Limites de confiance de Wald de 95 %	
					Limite inférieure	Limite supérieure
Manitoba vs Ontario*	0,625	0,076	< 0,0001	1,868	1,610	2,167
Québec vs Ontario*	-0,211	0,068	0,002	0,810	0,708	0,926
Saskatchewan vs Ontario*	0,746	0,075	< 0,0001	2,109	1,820	2,443
<b>Exercices financiers</b>						
2004 vs 2003*	0,368	0,045	< 0,0001	1,444	1,323	1,577
2005 vs 2003*	0,470	0,048	< 0,0001	1,600	1,457	1,757
<b>Revenu du quartier</b>						
Deuxième quintile vs premier quintile*	0,105	0,061	0,086	1,111	0,985	1,253
Troisième quintile vs premier quintile*	0,033	0,061	0,589	1,034	0,917	1,166
Quatrième quintile vs premier quintile*	0,127	0,061	0,037	1,135	1,008	1,279
Cinquième quintile vs premier quintile*	0,208	0,058	0,000	1,231	1,100	1,378
Quintile non précisé vs premier quintile*	-0,009	0,106	0,933	0,991	0,806	1,219
<b>Taille de la collectivité</b>						
Région rurale à l'extérieur d'une RMR vs centre urbain*	-0,143	0,058	0,013	0,867	0,774	0,971
Banlieue rurale vs centre urbain*	-0,384	0,080	< 0,0001	0,681	0,582	0,798
Noyau urbain secondaire vs centre urbain*	-0,375	0,215	0,081	0,687	0,451	1,047
Région urbaine à l'extérieur d'une RMR vs centre urbain*	-0,059	0,062	0,347	0,943	0,835	1,065
Banlieue urbaine vs centre urbain*	-0,475	0,133	0,000	0,622	0,479	0,806
Non précisé vs centre urbain*	-0,120	0,109	0,268	0,887	0,717	1,097

**Remarque :**

\* Groupe de référence; analyse fondée sur huit variables : l'âge, le sexe, l'IMC, le diagnostic, la province de résidence, l'exercice financier, le revenu du quartier et la taille de la collectivité.

**Source :** Registre canadien des remplacements articulaires, Institut canadien d'information sur la santé, 2003-2004 à 2005-2006.



**Tableau E-3. Nombre et pourcentage de reprises à la suite d'arthroplasties initiales du genou effectuées par chirurgie peu invasive et classique selon six facteurs : l'âge, le sexe, l'IMC, l'exercice financier, la province et le délai avant la reprise**

Facteurs	Chirurgie peu invasive		Chirurgie classique		Valeur prédictive (test du chi carré)
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>216</b>	<b>100,0</b>	
<b>Groupes d'âge</b>					
Moins de 55 ans	14	24,6	32	14,8	0,2018
55 à 64 ans	19	33,3	62	28,7	
65 à 74 ans	16	28,1	80	37,0	
75 ans ou plus	8	14,0	42	19,5	
<b>Sexe</b>					
Homme	21	36,8	95	44,0	0,3321
Femme	36	63,2	121	56,0	
<b>IMC</b>					
Poids insuffisant	-	-	-	-	0,6502
Poids normal	< 5	7,0	17	7,8	
Surpoids	17	29,8	47	21,8	
Obésité	22	38,6	94	43,5	
Non précisé	14	24,6	58	26,9	
<b>Exercices</b>					
2003	< 5	3,5	18	8,3	0,0351
2004	19	33,3	97	44,9	
2005	36	63,2	101	46,8	
<b>Province de résidence</b>					
Provinces de l'Atlantique	17	29,8	49	22,7	0,0041
Québec	6	10,5	34	15,7	
Ontario	5	8,8	68	31,5	
Manitoba	5	8,8	18	8,3	
Saskatchewan	< 5	7,0	5	2,3	
Alberta	10	17,5	25	11,6	
Colombie-Britannique	10	17,5	17	7,9	
<b>Délai avant la reprise*</b>					
6 mois ou moins	15	26,3	43	20,3	0,4986
7 à 12 mois	16	28,1	74	34,9	
Plus de 12 mois	26	45,6	95	44,8	

**Remarques :**

Les pourcentages ont été calculés en fonction des chiffres des colonnes (non des lignes).

\* Les valeurs aberrantes ont été exclues.

**Tableau E-4. Nombres et pourcentages de reprises à la suite d'arthroplasties initiales de la hanche effectuées par chirurgie peu invasive et classique selon six facteurs : l'âge, le sexe, l'IMC, l'exercice financier, la province et le délai avant la reprise**

Facteurs	Chirurgie peu invasive		Chirurgie classique		Valeur prédictive (test du chi carré)
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100,0</b>	<b>217</b>	<b>100,0</b>	
<b>Groupes d'âge</b>					
Moins de 55 ans	9	20,9	48	22,1	0,9817
55 à 64 ans	9	20,9	41	18,9	
65 à 74 ans	11	25,6	60	27,6	
75 ans ou plus	14	32,6	68	31,4	
<b>Sexe</b>					
Homme	23	53,5	105	48,4	0,5410
Femme	20	46,5	112	51,6	
<b>IMC</b>					
Poids insuffisant	< 5	2,3	2	0,9	0,2886
Poids normal	9	20,9	34	15,7	
Surpoids	12	27,9	47	21,7	
Obésité	8	18,6	76	35,0	
Non précisé	13	30,2	58	26,7	
<b>Exercices</b>					
2003	< 5	4,7	36	16,6	0,0987
2004	15	34,8	77	35,5	
2005	26	60,5	104	47,9	
<b>Province de résidence*</b>					
Provinces de l'Atlantique	< 5	6,9	48	22,1	
Québec	7	16,2	40	18,4	
Ontario	10	23,3	35	16,1	
Manitoba	< 5	6,9	25	11,5	
Saskatchewan	5	11,6	5	2,3	
Alberta	< 5	2,3	28	12,9	
Colombie-Britannique	14	32,6	36	16,6	
<b>Délai avant la reprise†</b>					
6 mois ou moins	26	61,9	133	62,7	0,3597
7 à 12 mois	11	26,2	39	18,4	
Plus de 12 mois	5	11,9	40	18,9	

**Remarques :**

Les pourcentages ont été calculés en fonction des chiffres des colonnes (non des lignes).

\* Les valeurs du test de chi carré ne s'appliquent pas, puisque 21 % des cellules ont une valeur inférieure à 5.

† Les valeurs aberrantes ont été exclues.

# **Annexe F**

## **Glossaire**



## Glossaire

### Arthroplastie de la hanche

La chirurgie vise à remplacer la totalité ou une partie de l'articulation de la hanche par une articulation artificielle. Pour l'essentiel, la hanche consiste en une énarthrose qui joint la « bille » à la tête de l'os de la cuisse (fémur) à la cavité articulaire en forme de coupe dans l'os pelvien. La chirurgie vise à implanter une prothèse complète afin de remplacer l'os endommagé situé dans l'articulation de la hanche.

Cette prothèse complète de la hanche est formée de trois parties :

- une coupe, qui remplace la cavité articulaire de la hanche (cette coupe est habituellement en plastique, bien que certains centres mettent d'autres matériaux à l'essai, comme la céramique et le métal);
- une bille en métal ou en céramique, qui remplace la tête du fémur;
- une tige en métal, qui est attachée au corps de l'os afin d'accroître la stabilité de la prothèse.

L'hémi-arthroplastie peut être unipolaire (où seules la tête fémorale et la tige sont remplacées) ou bipolaire (où on remplace la tête fémorale, la tige fémorale et le composant acétabulaire, mais pas le noyau acétabulaire).

Si seul un resurfaçage de l'articulation de la hanche est pratiqué, il peut alors s'agir d'un resurfaçage complet (où la tête fémorale et le composant acétabulaire sont remplacés) ou d'un resurfaçage unilatéral (où seule la tête fémorale est remplacée).

### Arthroplastie du genou

L'arthroplastie du genou vise à remplacer, au moyen d'une articulation artificielle, une articulation douloureuse, endommagée ou atteinte. Le chirurgien orthopédiste pratique une incision sur le genou touché. Il écarte la rotule et coupe les extrémités du fémur (os de la cuisse) et du tibia afin qu'elles s'ajustent à la prothèse. De même, le chirurgien coupe la partie inférieure de la rotule afin de permettre l'installation d'une prothèse.

### Arthroplastie du genou unicompartmentale

Il s'agit d'une intervention utilisée lorsqu'un seul côté du genou (composant interne, externe ou fémoro-rotulien) est atteint ou endommagé et doit être remplacé par une prothèse.

### Arthroplastie initiale

Une arthroplastie initiale est le premier remplacement de l'os par une prothèse.

### Chirurgie peu invasive

La chirurgie peu invasive est une méthode chirurgicale révolutionnaire pratiquée dans la plupart des spécialités chirurgicales, notamment la chirurgie orthopédique. Cette technique permet de réduire la taille de l'incision ainsi que le trauma des tissus mous. Toutefois, l'arthroplastie, ou remplacement articulaire, par chirurgie peu invasive comprend quand même la réduction de l'os, le réalignement des tissus mous qui soutiennent l'articulation et l'installation d'un implant. Pour décrire la chirurgie peu invasive de façon plus appropriée, on pourrait parler de « modification des abords habituels ».

### **Diagnostic principal**

Le diagnostic principal lié à l'admission du patient à l'hôpital est déclaré sur l'abrégé de sortie soumis à l'ICIS. Le diagnostic principal indique la raison directe de l'admission du patient à l'hôpital. Il permet de définir la cause ou la raison exacte d'une arthroplastie de la hanche ou du genou.

### **Grefe osseuse**

La greffe osseuse est une chirurgie qui consiste à placer un morceau d'os dans les espaces entourant un os fracturé ou entre les trous et les déficiences d'un os. Le greffon peut provenir d'un os sain du patient (intervention appelée « autogreffe ») ou d'un os congelé provenant d'un donneur (une allogreffe).

### **Indice de masse corporelle (IMC)**

L'indice de masse corporelle (IMC) est le rapport entre le poids et la taille associé à l'adiposité et aux risques pour la santé. Pour calculer l'IMC, on divise le poids exprimé en kilogrammes par le carré de la taille exprimé en mètres.

### **Mode de fixation**

On remplace les prothèses de la hanche et du genou avec ou sans ciment, selon les besoins, afin de fixer solidement l'articulation et de permettre à l'os de se développer. Trois grandes catégories de modes de fixation utilisés ont été analysées, tant pour les arthroplasties de la hanche que pour celles du genou : cimentée, non cimentée et hybride. On parle d'un mode de fixation :

- cimentée si les composants visés (fémoral et acétabulaire pour la hanche, et fémoral et tibial pour le genou) ont été cimentés;
- non cimentée si aucun des composants (fémoral et acétabulaire pour la hanche, et fémoral et tibial pour le genou) n'a été cimenté;
- hybride si l'un des composants a été cimenté et l'autre, non.

### **Reprise**

La reprise vise à modifier ou à remplacer une prothèse ou un composant artificiel de la hanche ou du genou. Il peut être nécessaire de faire une reprise lorsqu'un composant usé de la hanche ou du genou doit être remplacé par une nouvelle prothèse ou une prothèse améliorée. Cela peut comprendre le retrait d'un ou de plusieurs composants de la hanche ou du genou.

### **Resurfaçage de la hanche (remplacement d'une surface)**

Le remplacement d'une surface permet de préserver les os plutôt que de pratiquer une arthroplastie totale de la hanche afin de rétablir les mouvements normaux de l'articulation et d'en assurer la stabilité<sup>14</sup>.

### **Surfaces d'appui**

La surface d'appui fait référence au type de matériau utilisé dans les prothèses pour la hanche (c.-à-d. fémur et acétabulum). Parmi les types de surface, on trouve le cobalt-chrome, l'acier inoxydable, le métal, l'alumine céramique, le polyéthylène standard, le polyéthylène réticulé, etc.

### **Surfaçage de la rotule**

Le surfaçage et le resurfaçage de la rotule dans le cadre de l'arthroplastie du genou ne peuvent être pratiqués au cours d'une arthroplastie du genou unicompartmentale.

### **Thrombose veineuse profonde (TVP)**

La thrombose veineuse profonde (TVP) se définit par la présence d'un caillot sanguin dans une veine profonde (une veine qui accompagne une artère). La TVP touche principalement les veines de la partie inférieure de la jambe et de la cuisse. Elle comprend la formation d'un caillot (thrombus) dans les veines plus importantes de cette partie du corps. Le caillot peut nuire à la circulation sanguine; il peut se détacher et se déplacer dans le système sanguin (embolie). Un embole peut alors se loger dans le cerveau, les poumons, le cœur ou d'autres parties du corps et ainsi causer de graves dommages à l'organe concerné.





## Références

1. J. Williams and E. Badley, « Arthritis and Related Conditions », *Patterns of Health Care in Ontario: An ICES Practice Atlas* (en ligne), 1998. Consulté le 7 août 2007. Internet : <[http://www.ices.on.ca/webpage.cfm?site\\_id=1&org\\_id=67&morg\\_id=0&gsec\\_id=0&item\\_id=1392&type=atlas](http://www.ices.on.ca/webpage.cfm?site_id=1&org_id=67&morg_id=0&gsec_id=0&item_id=1392&type=atlas)> .
2. J. W. Millar, « Arthroplastie de la hanche et du genou », *Rapports sur la santé*, vol. 14 (2002), p. 43-58.
3. National Institutes of Health (NIH) Consensus Development Program, *Total Hip Replacement* (en ligne), 1994. Consulté le 7 août 2007. Internet : <<http://consensus.nih.gov/1994/1994HipReplacement098html.htm>> .
4. B. R. Burroughs, B. Hallstrom, G. J. Golladay, D. Hoeffel et W. H. Harris, « Range of Motion and Stability in Total Hip Arthroplasty With 28-, 32-, 38-, and 44-mm Femoral Head Sizes: An in Vitro Study », *Journal of Arthroplasty*, vol. 20, n° 1 (2005).
5. P. Dieppe, H. D. Basler, P. Chard, P. Croft, J. Dixon, M. Hurley, S. Lohmander et H. Raspe, « Knee Replacement Surgery for Osteoarthritis: effectiveness, Practice Variations, Indications and Possible Determinants of Utilization », *Rheumatology*, vol. 38 (1999), p. 73-83.
6. National Institutes of Health (NIH) Consensus Development Conference Statement, 2003.
7. Statistique Canada, Division de la démographie. Les données sont tirées du recensement et de sources administratives sur les naissances, les décès et les migrations.
8. Swedish Knee Arthroplasty Register, *Annual Report 2004—Part I*, Suède, Swedish Knee Arthroplasty Register, 2004.
9. Nicole de Guia, Naisu Zhu, Margaret Keresteci et Juqing Ellen Shi, « Obesity and Joint Replacement Surgery in Canada: Findings from the Canadian Joint Replacement Registry », *Healthcare Policy*, vol. 1, n° 3 (2006).
10. Institut canadien d'information sur la santé, *Rapport de 2006 du Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA) — Arthroplasties de la hanche et du genou au Canada*, Ottawa, ICIS, 2006.
11. Santé Canada, *Canadian Guidelines for Body Weight Classification in Adults* (en ligne), dernière mise à jour le 10 août 2005. Consulté le 31 mai 2007. Internet : <<http://www.hc-sc.gc.ca/>> .
12. V. Goel, J. I. William, C. M. Anderson, P. Blackstien-Hirsh, C. Fooks et C. D. Naylor, *Patterns of Health Care in Ontario: An ICES Practice Atlas, 2nd Edition*, Toronto, Institute for Clinical Evaluative Sciences, 1996.
13. Organisation mondiale de la santé (OMS), *Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry*, Genève, Suisse, 1995. Série de rapports techniques de l'OMS.
14. Statistique Canada, (en ligne). Internet : <[http://www.statcan.ca/francais/research/82-620-MIF/2005001/articles/adults/aobesitybmi\\_f.htm](http://www.statcan.ca/francais/research/82-620-MIF/2005001/articles/adults/aobesitybmi_f.htm)> .
15. J. M. Bert, « Unicompartamental Knee Replacement », *Orthopedic Clinics of North America*, vol. 36, n° 4 (octobre 2005), p. 513-522.

16. The Knee Society, *Unicompartmental Knee Replacement* (en ligne). Consulté le 4 mai 2007. Internet : <<http://www.kneesociety.org>> .
17. Cigna HealthCare Coverage Position, *Minimally Invasive Total Hip Arthroplasty* (en ligne), 2006, p. 1-12. Consulté le 20 août 2007. Internet : <[http://www.cigna.com/customer\\_care/healthcare\\_professional/coverage\\_positions/medical/mm\\_0217\\_coverage\\_positioncriteria\\_minimally\\_invasive\\_total\\_hip\\_arthroplasty.pdf](http://www.cigna.com/customer_care/healthcare_professional/coverage_positions/medical/mm_0217_coverage_positioncriteria_minimally_invasive_total_hip_arthroplasty.pdf)> .
18. R. A. Berger, « Total Hip Arthroplasty Using the Minimally Invasive Two-Incision Approach », *Clinical Orthopaedics and Related Research*, vol. 417 (2003), p. 232-241.
19. D. Kelmanovich, M. L. Parks, R. Sinha et W. Macaulay, « Surgical Approaches to Total Hip Arthroplasty », *Journal South Orthopaedic Association*, vol. 12, n° 2 (2003), p. 90-94.
20. J. F. Wenz, I. Gurkan et S. R. Jibodh, « Mini-Incision Total Hip Arthroplasty: A Comparative Assessment of Perioperative Outcomes », *Orthopaedics*, vol. 25, n° 10 (2002), p. 1031-1043.
21. National Institute for Health and Clinical Excellence, *Interventional Procedures Overview of Mini-Incision Surgery for Total Knee Replacement* (en ligne), 2004. Consulté le 22 août 2007. Internet : <<http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/ip/247overview.pdf>> .
22. Zimmer 2007, (en ligne). Consulté le 10 août 2007. Internet : <<http://zimmer.ca.za/z/ctl/op/global/action//1/id/369/template/pc/prcat/P2//prod/y>> .
23. R. E. Bogoch, « Minimally Invasive Arthroplasty—Proceed With Caution », articles scientifiques de l’AOC (en ligne), 2002. Internet : <[http://www.coa-aco.org/library/clinical\\_topics/minimally\\_invasive\\_arthroplasty\\_-\\_proceed\\_with\\_caution.html](http://www.coa-aco.org/library/clinical_topics/minimally_invasive_arthroplasty_-_proceed_with_caution.html)> .
24. P. M. Bonutti, M. A. Mont, M. McMahon et coll., « Minimally Invasive Total Knee Arthroplasty », *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. 86A, suppl. 2 (2004), p. 26-32.
25. T. P. Sculco, « Minimally Invasive Total Hip Arthroplasty: In the Affirmative », *Journal of Arthroplasty*, vol. 19, n° 4, suppl. 1 (juin 2004), p. 81-82.
26. D. S. Hungerford, « Minimally Invasive Total Hip Arthroplasty: In Opposition », *Journal of Arthroplasty*, vol. 19, n° 4, suppl. 1 (juin 2004), p. 81-82.
27. J. R. Howell, B. A. Masri et C. P. Duncan, « Minimally Invasive Versus Standard Incision Anterolateral Hip Replacement: A Comparative Study », *Orthopedic Clinics of North America*, vol. 35 (2004), p. 153-162.
28. G. G. Chimento, V. Pavone, N. Sharrock et coll. « Minimally Invasive Total Hip Arthroplasty: A Prospective Randomized Study », *The Journal of Arthroplasty*, vol. 20 (2005), p. 139-144.
29. S. C. Kozinn et R. D. Scott, « Unicompartmental Knee Arthroplasty », *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. 71A (1989), p. 145-150.
30. R. Laskin, « Minimally Invasive Total Knee Arthroplasty, The Results Justify Its Use », *Clinical Orthopaedics and Related Research*, vol. 440 (2005), p. 54-59.
31. R. Laskin, B. Beksac, A. Phongjunakorn, K. Pittors, J. Davis, J. Shim, H. Pavlov et M. Petersen, « Minimally Invasive Total Knee Replacement Through a Mini-Midvastus Incision », *Clinical Orthopaedics and Related Research*, vol. 428, n° 99 (2004), p. 74-81.

32. L. Sharma, C. Lou, S. Cahue et coll., « The Mechanism of the Effect of Obesity in Knee Osteoarthritis: The Mediating Role of Malalignment », *Arthritis Rheumatoid*, vol. 43 (2000), p. 568-575.
33. N. P. Kort, « Unicompartamental Knee Arthroplasty », *eMedicine* (Orthopedic surgery, knee) (en ligne), dernière mise à jour le 5 janvier 2007. Consulté le 10 avril 2007. Internet : <<http://www.emedicine.com/orthoped/topic631.htm>>.
34. D. E. Brunenberg, M. VanSteyn, J. Sluimer et coll., « Joint Recovery Programme Versus Usual Care: An Economic Evaluation of a Clinical Pathway for Joint Replacement Surgery », *Medical Care*, vol. 43, n° 10 (octobre), p. 1018-1026.
35. T. P. Sculco et coll., « Minimally Invasive Total Hip Arthroplasty: The Hospital for Special Surgery Experience », *Orthopedic Clinics of North America*, vol. 35 (2004), p. 137-142.
36. M. W. Pagnano et coll., « Two Incision THA Had Modest Outcomes and Some Substantial Complications », *Clinical Orthopaedics and Related Research*, vol. 441 (2005), p. 86-90.
37. D. J. McMinn et coll., « Mini-Incision Resurfacing Arthroplasty of Hip Through the Posterior Approach », *Clinical Orthopaedics and Related Research*, vol. 441 (2005), p. 91-98.
38. J. Roue et coll., « Influence of Body Mass Index on Outcome of Total Hip Arthroplasty via a Minimally Invasive Anterior Approach », *Revue de chirurgie orthopédique*, vol. 93 (2007), p. 165-170.
39. Statistique Canada, *PCCF Reference Guide, March 2006 Postal Codes*, Ottawa, Statistique Canada, 2006, n° 92F0153GIE au catalogue.
40. M. J. Bland et D. G. Altman, « Statistics Notes: The Odds Ratio », *BMJ 2000* (en ligne), vol. 320, n° 1468. Consulté le 31 mai 2007. Internet : <<http://resources.bmj.com>>.

