

En collaboration avec l'UETMISSS du Centre intégré universitaire de santé et services sociaux de la Capitale-Nationale

Évaluation des protecteurs de hanche pour les usagers à risque de chute

INTRODUCTION

Chez les personnes âgées de plus de 65 ans, les chutes constituent la première cause d'hospitalisation pour un traumatisme non intentionnel au Québec [1]. Plusieurs facteurs sont associés au risque de chutes (voir modèle logique annexe 1). Parmi ceux-ci, on compte des facteurs liés aux individus (p. ex. : âge, sexe, ostéoporose ou altération de l'équilibre) ainsi que des facteurs liés à l'environnement physique. Les fractures constituent l'une des conséquences sérieuses des chutes, particulièrement les fractures de la hanche qui représentent le type de lésions le plus fréquent chez les personnes âgées de plus de 65 ans hospitalisées en raison d'une chute [2]. Différentes mesures, incluant la surveillance, l'aménagement d'environnements sécurisés ou des mesures physiques telles que l'entraînement fonctionnel ou la pratique d'activités physiques, permettent de réduire les risques de chute. Malgré ces mesures de prévention, les fractures de la hanche demeurent fréquentes et ont des impacts importants en termes de morbidité, de mortalité et de coûts. Les protecteurs de hanche pourraient diminuer l'incidence des fractures et leurs conséquences pour les usagers à risque de chute.

L'Unité d'évaluation des technologies et des modes d'interventions en santé (UETMIS) du CHU de Québec-Université Laval (ci-après CHU de Québec) a été sollicitée par le Comité tactique interdisciplinaire sur les chutes, les mesures de contrôle et les surveillances constantes du CHU de Québec afin de déterminer si le port des protecteurs de hanche pour les usagers hospitalisés à risque élevé de chute peut contribuer à prévenir les fractures de la hanche. Il a été convenu de réaliser l'évaluation en collaboration avec l'Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé et en services sociaux (UETMISSS) du Centre intégré universitaire de santé et services sociaux (CIUSSS) de la Capitale-Nationale et d'inclure les usagers en centre d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) et admis en centre de réadaptation.



QUESTION DÉCISIONNELLE



Est-ce que les protecteurs de hanche devraient être utilisés au CHU de Québec et au CIUSSS de la Capitale-Nationale comme mesure de prévention des fractures de la hanche¹ chez les personnes à risque de chute hospitalisées en centre de soins de courte durée, admis en CHSLD ou en centre de réadaptation ?

¹ Les fractures du bassin (symphyse pubienne, os iliaque, acétabulum, articulation sacro-iliaque ou sacrum) sont également incluses lorsque la mention aux fractures de la hanche (tête, col du fémur ou de la zone située entre ou sous les trochanters) est faite dans le document.

QUESTIONS D'ÉVALUATION



Chez les usagers à risque de chute hospitalisés en centre de soins de courte durée, admis en CHSLD et en centre de réadaptation :

1. Quelle est l'efficacité des protecteurs de hanche à réduire la survenue des fractures de la hanche ?
2. Quels sont les effets indésirables associés à l'utilisation des protecteurs de hanche ?
3. Quelles sont les recommandations de bonnes pratiques cliniques des organismes et sociétés savantes sur la place des protecteurs de hanche parmi les mesures de prévention des fractures de la hanche ?
4. Quelles sont les pratiques en cours pour la prévention des fractures de la hanche incluant l'utilisation de protecteurs de hanche dans les établissements de santé universitaires de soins de courte durée, dans les CHSLD et les centres de réadaptation ?
5. Quelle est l'expérience des usagers et de leurs proches aidants et soignants en lien avec le recours aux protecteurs de hanche ?
 - Décrite dans la littérature
 - Dans les CHSLD du CIUSSS de la Capitale-Nationale
6. Quels seraient les impacts organisationnels et budgétaires d'un changement de pratiques associé à l'utilisation des protecteurs de hanche au CHU de Québec et au CIUSSS de la Capitale-Nationale ?



MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION

La démarche mise en œuvre dans le cadre de ce projet d'évaluation suit les différentes étapes décrites dans le guide méthodologique de l'UETMIS du CHU de Québec [3]. Un groupe de travail interdisciplinaire associant les principaux acteurs concernés par la question décisionnelle (voir composition page X) a été constitué. Les membres du groupe de travail ont participé à l'élaboration du plan d'évaluation et contribueront à la compréhension de la problématique et du contexte de l'établissement ainsi qu'à l'appréciation des constats et des recommandations.

RECHERCHE DOCUMENTAIRE

Identification des données

- i** Le tableau 1 résume les critères de sélection, les limites ainsi que les indicateurs définis a priori pour effectuer la recherche documentaire en lien avec les questions d'évaluation. Une recension des publications scientifiques sera effectuée à partir des bases de données indexées Medline (PubMed), Embase, du *Centre for Reviews and Dissemination* (CRD), de la bibliothèque Cochrane et d'autres sources documentaires (littérature grise). Les sites Internet d'organismes en évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (ETMIS) ainsi que ceux d'associations professionnelles seront consultés afin de rechercher des documents pertinents (Annexe 2). Pour l'évaluation des effets indésirables associés à l'usage des protecteurs de hanche, une recherche sera réalisée dans la base de données *Manufacturer and User Facility Device Experience* (MAUDE) de la Food and Drug Administration (FDA) américaine. Les bibliographies des articles pertinents seront aussi examinées pour identifier d'autres références d'intérêt. Une recherche complémentaire sera réalisée en utilisant les moteurs de recherche Google Scholar et Open access journals (<http://www.scirp.org>). Une recherche de protocoles d'études de synthèse en cours de réalisation sera effectuée dans la bibliothèque Cochrane et dans la base de données PROSPERO du CRD. Les sites des U.S. *National Institutes of Health* et *Current Controlled Trials Ltd.* de Springer Science+Business Media (BioMed Central) seront consultés pour retracer des essais cliniques randomisés (ECR) en cours.

Sélection et évaluation de l'admissibilité des documents

- i** La sélection et l'évaluation de l'admissibilité des documents recensés seront effectuées par deux évaluateurs indépendants selon les critères d'inclusion et les limites spécifiés au tableau 1. En cas de désaccord, l'avis d'un troisième évaluateur sera sollicité afin de parvenir à un consensus.

TABLEAU 1. CRITÈRES DE SÉLECTION DES DOCUMENTS

Critères d'inclusion		
Population	Adultes (≥ 18 ans) à risque de chute en établissement de soins de courte durée, en centre de réadaptation ou en établissement de soins de longue durée (public ou privé)	
Intervention	Protecteurs de hanche	
Comparateur	Pas de protecteurs de hanche Autres mesures de prévention des fractures de la hanche	
Résultats	<p><u>Efficacité</u> Indicateurs primaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fractures de la hanche • Fractures du bassin • Décès <p>Indicateurs secondaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autres fractures • Hématomes 	
	<p><u>Innocuité</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lésions de la peau (plaies de pression, érythèmes, contusion) • Inconfort 	
	<p><u>Expérience patient</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Perception du confort • Perception de l'impact psychosocial et image de soi • Qualité de la communication (accès à l'information, justification, explication, pertinence des informations) • Acceptabilité et crédibilité de l'intervention • Observance • Obstacles à l'observance • Autres éléments (aspects esthétiques, autonomie, impact sur la qualité de vie) • Attitudes des proches-aidants 	
	<p><u>Recommandations de bonnes pratiques cliniques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesures de prévention des fractures • Protecteurs de hanche (personnes ciblées, type de protecteurs) 	
	<p><u>Impacts organisationnels</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ressources humaines • Ressources matérielles • Coûts (achat, entretien et ressources professionnelles pour l'usage des protecteurs de hanche) • Coûts épargnés en raison de la diminution du nombre de fractures de la hanche (interventions, traitements, durée d'hospitalisation) 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Rapports d'ETMIS, revues systématiques avec ou sans méta-analyse, guides de pratique - ECR - Études observationnelles - Études qualitatives - Séries de cas - Études de cas - Études d'évaluation économique 	
	Types de documents considérés	
	Limites	Critères d'exclusion
	<ul style="list-style-type: none"> • Langue : français et anglais • Période : depuis 2000 	<ul style="list-style-type: none"> - Personnes vivant à domicile - Résumés de congrès - Qualité méthodologique insuffisante - Programmes de prévention des chutes (sans possibilité d'isoler l'impact de l'usage des protecteurs de hanche) - Performance technique



Évaluation de la qualité des documents

- i** La qualité des publications sera évaluée par deux évaluateurs indépendants. L'évaluation de la qualité méthodologique des revues systématiques ainsi que des guides de pratique sera réalisée à l'aide des grilles AMSTAR 2 [4] et AGREE II [5], respectivement. La grille QualSyst dédiée à l'évaluation des études qualitatives [6] et la grille CASP pour les études économiques [7] seront également utilisées. Les autres types d'études seront évalués à partir des grilles d'analyse adaptées par l'UETMIS du CHU de Québec [3]. L'avis d'un troisième évaluateur sera sollicité lors de désaccords sur l'appréciation de la qualité afin de parvenir à un consensus.

Extraction des données

- i** L'extraction des données sera effectuée par deux évaluateurs indépendants à l'aide d'une grille spécifique à ce projet.

AUTRES SOURCES D'INFORMATIONS

i Enquête auprès des établissements de santé universitaires du Québec

Une enquête par questionnaire sera réalisée auprès du CHU de Québec et des autres établissements de soins de courte durée universitaires (Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Centre universitaire de santé McGill, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec) et du CIUSSS de la Capitale-Nationale et des autres CIUSSS du Québec (Saguenay-Lac Saint-Jean, Mauricie et Centre du Québec, Estrie, Est-de-l'Île-de-Montréal, Ouest-de-l'Île-de-Montréal, Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal, Centre-Sud de-l'Île-de-Montréal, Nord-de-l'île-de-Montréal) afin de décrire les éléments suivants :

- Stratégie générale ou programme de prévention des chutes et des fractures de la hanche
- Usage des protecteurs de hanche (types de protecteur, population ciblée, impacts observés, enjeux et barrières)


L'extraction et la compilation des données seront effectuées par deux évaluateurs et une synthèse qualitative ou quantitative des réponses obtenues sera réalisée selon le type de question.

Enquête expérience patient

Des données seront recueillies auprès d'usagers en CHSLD du CIUSSS de la Capitale-Nationale ou de leurs proches aidants selon une méthodologie développée en collaboration avec le Bureau d'expertise en expérience patient et partenariat (BEEPP) du CHU de Québec. De plus, des soignants (physiothérapeutes, ergothérapeutes, infirmières, médecins) seront contactés afin de connaître leurs perceptions quant à différents aspects (crédibilité, avantages, inconvénients, observance) sur l'utilisation des protecteurs de hanche.

Recueil de données clinico-administratives sur les chutes et les fractures de hanche

- Module qualité et gestion des risques de la Direction de la qualité, de l'évaluation, de l'éthique et des affaires institutionnelles (DQEEAI) du CHU de Québec



- Direction de la qualité, de l'évaluation, de la performance et de l'éthique (DQEPE) du CIUSSS de la Capitale-Nationale

ANALYSE DES DONNÉES PROBANTES

- i** Les résultats des études sur les protecteurs de hanche seront analysés selon certaines caractéristiques dont le type de milieux de soins (centre de soins de courte durée, CHSLD, centre de réadaptation), le site anatomique des fractures (hanche, bassin ou autres) et le type de protecteurs (coquilles rigides ou souples, films adhésifs). Les résultats seront agrégés si l'homogénéité et la qualité méthodologique des études le permettent. Des analyses de sous-groupes pourront être effectuées selon certains facteurs d'influence (niveau de risque de chute, présence d'ostéoporose, âge, première fracture ou récurrence) selon la disponibilité des données. L'ensemble des données recueillies (recherche documentaire, enquête, données d'expérience-patient) seront triangulées afin d'en dégager les principaux constats et de développer des recommandations.

RÉVISION

- i** Le rapport sera révisé par les membres du groupe de travail interdisciplinaire et du Conseil scientifique de l'UETMIS.

APPROBATION

- i** Le rapport sera approuvé par les membres du Conseil scientifique de l'UETMIS.

TRANSFERT DES CONNAISSANCES

- i** Une stratégie de transfert de connaissances sera développée en collaboration avec les membres du groupe de travail interdisciplinaire et avec le service de valorisation de la Direction de l'enseignement et des affaires universitaires (DEAU) du CIUSSS de la Capitale-Nationale et le Service des communications du CHU de Québec afin de développer des produits et des activités de connaissances adaptés aux groupes cibles. En accord avec le guide méthodologique de l'UETMIS du CHU de Québec [5], le rapport et le rapport en bref seront publiés et distribués à différents organismes et groupes d'intérêts.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Demandeur(s)

- i** M^{me} Catherine Van Neste, Comité tactique interdisciplinaire sur les chutes, les mesures de contrôle et les surveillances constantes, CHU de Québec



Groupe de travail interdisciplinaire

- i** M^{me} Christine Allard, conseillère cadre en santé physique, Direction des services multidisciplinaires, CIUSSS de la Capitale-Nationale
- D^{re} Mélanie Brochu Osterman, gériatre CHU de Québec et CIUSSS de la Capitale-Nationale
- M^{me} Marie-Claude Charron, ergothérapeute, Direction des services multidisciplinaires, CIUSSS de la Capitale-Nationale
- M^{me} Magalie Gosselin, conseillère cadre en soins infirmiers, approche adaptée aux personnes âgées (AAPA), CHU de Québec
- M^{me} Marie-Claude Guindon, chef unité de médecine, L'HDQ, CHU de Québec
- M. Sébastien Jalbert, agent de développement des pratiques professionnelles en ergothérapie, CHU de Québec
- M^{me} Isabelle Lessard, chef unité de médecine, CHUL, CHU de Québec
- M^{me} Anne-Hélène Michaud-Deschênes, infirmière de pratique avancée, médecine, CHU de Québec
- M^{me} Claudie Morin, agente de développement des pratiques professionnelles en service social, CHU de Québec
- M^{me} Julie Marois, physiothérapeute, CIUSSS de la Capitale-Nationale
- M^{me} Renée Morin, usager partenaire, comité des usagers, CHU de Québec
- M^{me} Flore Poussange, chef unité de médecine, HSS, CHU de Québec
- M^{me} Hélène Riverin, conseillère cadre, Direction du soutien à l'autonomie des personnes âgées, CIUSSS de la Capitale-Nationale
- M^{me} Catherine Van Neste, agente de développement des pratiques professionnelles en physiothérapie, CHU de Québec

UETMIS du CHU de Québec

- M^{me} Brigitte Larocque, agente de planification, de programmation et de recherche
- D^{re} Alice Nourissat, médecin-conseil en ETMIS
- Dr Marc Rhainds, cogestionnaire médical et scientifique

UETMISSS du CIUSSS de la Capitale-Nationale

- M^{me} Jacky Ndjepel, professionnelle scientifique
- M^{me} Catherine Safianik, chef service de l'ETMISSS et de la bibliothèque
- M^{me} Sylvie St-Jacques, responsable scientifique de l'UETMISSS

BEEPP du CHU de Québec :

- M^{me} Lynda Bélanger, psychologue, responsable du Bureau d'expertise en expérience patient et partenariat

Déclaration de conflits d'intérêts

- i** Aucun conflit d'intérêts n'a été rapporté.

Financement

- i** Ce projet d'évaluation est financé à même le budget de fonctionnement de l'UETMIS du CHU de Québec et du CIUSSS de la Capitale-Nationale.



Échéancier

- i** Date de début du projet (première rencontre du groupe de travail) : 16/12/2021
- Date anticipée de synthèse des connaissances au groupe de travail interdisciplinaire : 26/06/2022
- Date anticipée de publication du rapport : 15/10/2022

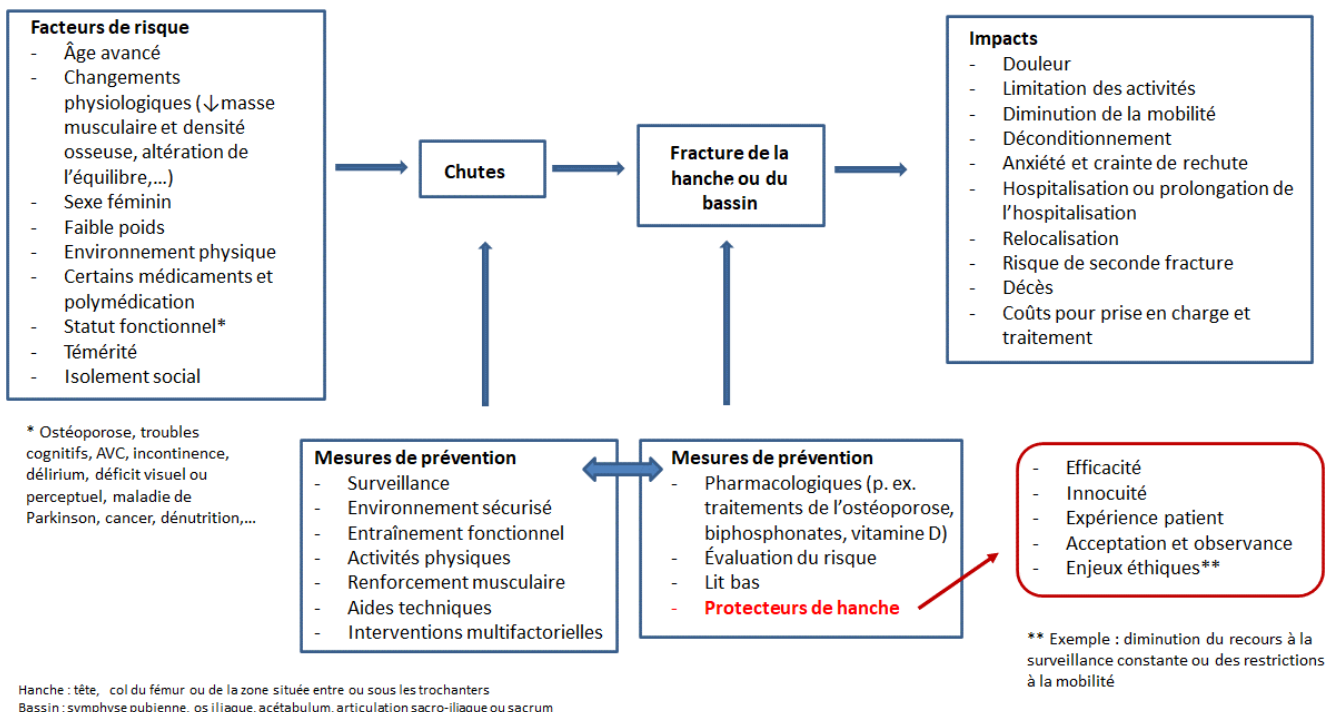
Contact

- i** Pour se renseigner sur cette publication ou toute autre activité de l'UETMIS, s'adresser à :

Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé
Hôpital Saint-François d'Assise du CHU de Québec–Université Laval
10, rue de l'Espinay
Québec (Québec) G1L 3L5
Téléphone : 418 525-4444 poste 54682
Courriel : uetmis@chudequebec.ca



ANNEXE 1. MODÈLE LOGIQUE (en développement)



ANNEXE 2. SITES INTERNET CONSULTÉS POUR LA RECHERCHE DE LA LITTÉRATURE GRISE

Acronyme	Nom	Pays (province)	Site Internet
Sites Internet généraux visités			
ACMTS	Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé	Canada	http://www.cadth.ca/fr
AHRQ	<i>Agency for Healthcare Research and Quality</i>	États-Unis	http://www.ahrq.gov/
AMC	Association médicale canadienne	Canada	https://www.cma.ca/
CEBM	<i>Centre for Evidence-based Medicine</i>	Royaume-Uni	http://www.cebm.net/
CMQ	Collège des médecins du Québec	Canada (Québec)	http://www.cmq.org/
ETMIS-CHUM	Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé du Centre hospitalier de l'Université de Montréal	Canada (Québec)	https://www.chumontreal.qc.ca/a-propos
ETMIS-IUCPQ	Comité ETMIS de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec	Canada (Québec)	http://iucpq.qc.ca/fr/institut/qualite-et-performance/evaluation-des-technologies-et-modes-d-intervention-en-sante-etmis/accueil
HAS	Haute Autorité de santé	France	http://www.has-sante.fr/
INESSS	Institut national d'excellence en santé et en services sociaux	Canada (Québec)	http://www.inesss.qc.ca/
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec	Canada (Québec)	https://www.inspq.qc.ca/
KCE	Centre fédéral d'expertise des soins de santé	Belgique	http://www.kce.fgov.be/
MSAC	<i>Medical Services Advisory Committee</i>	Australie	http://www.msac.gov.au/
NICE	<i>National Institute for Health and Care Excellence</i>	Royaume-Uni	http://www.nice.org.uk/
NIHR HTA	<i>National Institute for Health Research Health Technology Assessment programme</i>	Royaume-Uni	https://www.nihr.ac.uk/explore-nihr/funding-programmes/health-technology-assessment.htm
OHTAC	<i>Ontario Health Technology Advisory Committee</i>	Canada (Ontario)	http://www.hqontario.ca/evidence
OMS	Organisation mondiale de la Santé	International	http://www.who.int/fr/
PHAC	<i>Public Health Agency of Canada</i>	Canada	https://www.canada.ca/en/public-health.html
SIGN	<i>Scottish Intercollegiate Guidelines Network</i>	Écosse	http://www.sign.ac.uk/
TAU-MUHC	<i>Technology Assessment Unit-McGill University Health Centre</i>	Canada (Québec)	https://muhc.ca/tau/page/tau-reports
UETMISSS – CIUSSS de l'Estrie – CHUS	UETMISSS du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie - Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke	Canada (Québec)	https://www.santeestrie.qc.ca/professionnels/ressources-pour-les-professionnels/uetmisss/
VORTAL	<i>HTAi vortal</i>	États-Unis	http://vortal.htai.org/?q=search_websites
Sites Internet spécifiques			
Soins infirmiers			
AAN	American Academy of Nursing	États-Unis	https://www.aannet.org/home
AANP	American Association of Nurse Practitioners	États-Unis	https://www.aanp.org/
ACN	Australian College of Nursing	Australie	https://www.acn.edu.au/



Acronyme	Nom	Pays (province)	Site Internet
AIIC	Association des infirmières et infirmiers du Canada	Canada	http://www.cna-aiic.ca/fr
ANA	<i>American Nurses Association</i>	États-Unis	http://nursingworld.org/
ANFIDE	Association Nationale Française des Infirmières et Infirmiers Diplômés et des Étudiants	France	https://anfiide.fr/
ASRN	<i>American Society of Registered Nurses</i>	États-Unis	https://www.asrn.org/
OIIQ	Ordre des infirmières et infirmiers du Québec	Canada (Québec)	http://www.oiiq.org/
RCN	<i>Royal College of Nursing</i>	Royaume-Uni	https://www.rcn.org.uk/
RNAO	<i>Registered Nurses Association of Ontario</i>	Canada (Ontario)	http://rnao.ca/
Ergothérapie et physiothérapie			
ACE	Association canadienne des ergothérapeutes	Canada	http://www.caot.ca/index.asp?&francais=1
ACP	Association canadienne de physiothérapie	Canada	http://www.physiotherapy.ca/
ANFE	Association nationale française des ergothérapeutes	France	http://anfe.fr/
AOTA	<i>American Occupational Therapists Association</i>	États-Unis	http://www.aota.org/
APTA	<i>American Physical Therapy Association</i>	États-Unis	http://www.apta.org/
OEQ	Ordre des ergothérapeutes du Québec	Canada (Québec)	http://www.oeq.org/ordre/systeme-pro.fr.html
OPPQ	Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec	Canada (Québec)	http://oppq.qc.ca/
SFPhysio	Société Française de physiothérapie	France	http://www.sfphysio.fr/
WCPT	<i>World Confederation for Physical Therapy</i>	International	http://www.wcpt.org/
WFOC	<i>World Federation of Occupational Therapists</i>	International	https://wfot.org/
Gériatrie et gérontologie			
ABH	American Bone Health	États-Unis	https://americanbonehealth.org/
ACG	Association canadienne de gérontologie	Canada	http://cagacq.ca/
ACSQHC	<i>Australian Commission on Safety and Quality in Health Services</i>	Australie	http://www.safetyandquality.gov.au/
AGS	<i>American Geriatrics Society</i>	États-Unis	http://www.americangeriatrics.org/
AMGQ	Association des médecins gériatres du Québec	Canada (Québec)	http://www.amgq.ca/
AQG	Association québécoise de gérontologie	Canada (Québec)	https://www.lobe.ca/fr/a-propos/partenaires/AQG
BGS	<i>British Geriatrics Society</i>	Angleterre	http://www.bgs.org.uk/
BHOF	<i>Bone Health and Osteoporosis Foundation</i>	États-Unis	https://www.bonesource.org/
GSA	<i>Gerontologic Society of America</i>	États-Unis	http://www.geron.org/
IOF	<i>International Osteoporosis Foundation</i>	International	https://www.osteoporosis.foundation/
IUGM	Institut universitaire de gériatrie de Montréal	Canada (Québec)	http://www.iugm.qc.ca/



Acronyme	Nom	Pays (province)	Site Internet
IUGS	Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke	Canada (Québec)	http://www.csss-iugs.ca/
	Ostéoporose Canada	Canada	https://osteoporosecanada.ca/
SCG	Société canadienne de gériatrie	Canada	http://www.canadiangeriatrics.ca/default/
SFGG	Société française de gériatrie et de gérontologie	France	https://sfgg.org/
SQG	Société québécoise de gériatrie	Canada (Québec)	https://www.sqgeriatrie.org/
Sites internet d'organismes gouvernementaux			
	Agrément Canada	Canada	http://www.accreditation.ca/fr/
ASP	Agence de la santé publique du Canada – Division vieillissement et aînés	Canada	http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/publications/index-fra.php
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>	États-Unis	www.cdc.gov
CEC	<i>Clinical Excellence Commission</i>	Australie	http://www.cec.health.nsw.gov.au/home
MSSS	Ministère de la santé et des services sociaux du Québec et le Secrétariat aux aînés	Canada (Québec)	http://www.msss.gouv.qc.ca/ http://aines.gouv.qc.ca/
	Santé Canada	Canada	http://www.hc-sc.gc.ca/index-fra.php



RÉFÉRENCES

- [1] Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Les chutes chez les adultes âgés : vers une surveillance plus fine des données d'hospitalisation. Rapport rédigé par Yvonne Robitaille et Jean Gratton, 2018.
- [2] Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Bureau d'information et d'études en santé des populations. Évolution des hospitalisations attribuables aux chutes dans la population âgée de 65 ans et plus au Québec, de 1991 à 2016. Rapport rédigé par Mathieu Gagné, Sonia Jean, Claudia Beaudoin et Philippe Gamache, 2019.
- [3] Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (UETMIS) du CHU de Québec–Université Laval. Grilles d'analyse, 2020.
<https://www.chudequebec.ca/professionnels-de-la-sante/evaluation/methodologie.aspx>
- [4] Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, *et al.* AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*. 2017; 358: j4008.
- [5] Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, *et al.* AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *Canadian Medical Association journal*. 2010; 182(18): E839-42.
- [6] Kmet LM, Cook LS, et Lee RC. Standard quality assessment criteria for evaluating primary research papers from a variety of fields. 2004.
- [7] Drummond M, Stoddart G, Torrance G. *Methods for the evaluation of health care programs*. Oxford : Oxford University Press. 1987.