



**PROTOCOLE INTERDISCIPLINAIRE  
DE DÉPISTAGE, DE DIAGNOSTIC ET DE PRISE EN CHARGE  
DES CHUTES ET DES TROUBLES À LA MARCHÉ**

**Révision en cours**

**Groupe de recherche Université de Montréal / Université McGill  
et  
Régie Régionale de Montréal-Centre**

**2001**

Disponible aux Services documentaires de la Régie régionale de Montréal-Centre (514-286-5604)

Prix : 6,00 \$ ; 25,00 \$ pour la série complète

Également disponible dans le site Internet de la Régie régionale de Montréal-Centre dont l'adresse est : [www.santemontreal.qc.ca/documentation](http://www.santemontreal.qc.ca/documentation)

---

Les protocoles ont été réalisés en 1999-2000 et ont été révisés dans la présente version en mai 2001. Le nouveau processus de révision actuellement en cours vise les objectifs suivants : Mise à jour des données scientifiques et des conditions d'application; Clarification des rôles et responsabilités des intervenants et des médecins incluant la délégation d'actes; Amélioration des mécanismes de communication MD-Gestionnaire de cas.

© Groupe de recherche Université de Montréal / Université McGill et Régie Régionale de Montréal-Centre, 2001

« L'utilisation des outils, conçus pour la région de Montréal-Centre, est interdite à moins d'entente préalable avec la RRSSMC »

ISBN : 2-89510-068-3 (Protocoles - série)

ISBN : 2-89510-072-1

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2002.

## TABLE DES MATIÈRES

1.	PROBLÉMATIQUE.....	3
2.	OBJECTIFS VISÉS.....	4
3.	DOCUMENTS À CONSULTER.....	5
4.	BIBLIOGRAPHIE.....	5
5.	LISTE DES TABLEAUX.....	9
6.	LISTE DES ANNEXES.....	9
7.	PROCESSUS DU DÉPISTAGE, DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE INTERDISCIPLINAIRE DES CHUTES ET DES TROUBLES À LA MARCHÉ.....	10
8.	FORMULAIRE D'IDENTIFICATION DES FACTEURS DE RISQUE.....	11
9.	ÉVALUATION MÉDICALE DES PERSONNES ÂGÉES À RISQUE DE CHUTES.....	12
10.	PRISE EN CHARGE INTERDISCIPLINAIRE DES PATIENTS À RISQUE DE CHUTES OU AVEC DES TROUBLES À LA MARCHÉ.....	13
TABLEAUX 1 à 9.....		14 à 22
ANNEXE 1 - FORMULAIRE D'IDENTIFICATION DE LA PEUR DE TOMBER.....		23
ANNEXE 2 - FORMULAIRE D'ÉVALUATION DES RISQUES EXTRINSÈQUES DES CHUTES.....		24
ANNEXE 3 - LE RÔLE DU PHYSIOTHÉRAPEUTE AVEC LA CLIENTÈLE RÉFÉRÉE POUR CHUTES.....		31
ANNEXE 4 - ÉVALUATION DE L'ÉQUILIBRE.....		33
ANNEXE 5 - LE TEST D'ÉQUILIBRE PAR LES DÉPLACEMENTS (LES POUSSÉES).....		38
ANNEXE 6 - TEST FOAM AND DOME.....		39
ANNEXE 7 - ÉCHELLE DE BERG.....		41
ANNEXE 8 - TEST TIME UP AND GO.....		42
ANNEXE 9 - FEUILLE SOMMAIRE DE SUIVI DU PROTOCOLE CHUTES.....		43
ANNEXE 10 - DESSINS DU DOMICILE (en développement).....		44

## 1. PROBLÉMATIQUE

- Les chutes sont fréquentes parmi les personnes âgées de 65 ans et plus vivant à domicile (30% d'entre elles ont fait une chute dans l'année; 50% de ces dernières feront d'autres chutes). 50% des personnes vivant en institutions chuteront durant l'année.
- Les chutes représentent la première cause de décès accidentel chez les personnes âgées chez lesquelles elles comptent pour plus de la moitié des décès par accident.
- Environ 10% des chutes sont accompagnées d'un traumatisme important tel une fracture de hanche ou d'autre type de fracture.
- Environ 5 à 10% des personnes âgées qui consultent à la salle d'urgence annuellement le font pour des chutes; parmi celles-ci, 40% seront hospitalisées. Au Québec, 10% des admissions de personnes âgées en unités de courte durée gériatriques sont associées à des chutes. Les chutes constituent un facteur de risque d'institutionnalisation.
- Environ le quart des personnes âgées qui auront fait une chute souffriront du syndrome post-chute i.e. une perte de confiance en soi, la crainte de retomber et un comportement d'évitement qui se soldent par la restriction des activités et une détérioration de la condition physique. Une intervention précoce de rééducation à la marche et de soutien psychologique prévient l'apparition de ce syndrome.
- Les causes des chutes chez les personnes âgées sont multifactorielles dont environ 40% d'origine accidentelle liées aux risques environnementaux (facteurs extrinsèques) et 60% liées aux maladies et incapacités (facteurs intrinsèques). Le risque de chute est proportionnel au nombre de facteurs présents chez la personne âgée.
- Les chutes peuvent constituer des « sentinelles » de problèmes de santé non directement reliés à l'équilibre, comme une infection à ses débuts ou l'apparition d'une insuffisance cardiaque. Environ la moitié des patients hospitalisés à la suite de chutes à répétition seront décédés l'année suivante.
- Des interventions multifactorielles et multidisciplinaires auprès des personnes âgées à risque de chutes et vivant dans la communauté ont été efficaces pour diminuer les chutes (réduction de 30%) et ont permis de réduire les coûts des services de santé; ces interventions étaient particulièrement efficaces chez les personnes qui présentaient quatre facteurs de risque et plus.

## 2. OBJECTIFS VISÉS

Par des actions concertées interdisciplinaires et interétablissements :

de la personne âgée inscrite au SIPA et de ses aidants,  
du médecin de famille,  
du gestionnaire de cas,  
des autres intervenants de l'équipe de soins du SIPA (en particulier ergothérapeute,  
physiothérapeute et pharmacien)  
de consultants rattachés au SIPA (gériatre, si nécessaire)  
de professionnels des autres services gériatriques du réseau, si nécessaire

- Dépister les personnes âgées à risque de chutes
- Préciser les causes des chutes et intervenir sur celles-ci en identifiant les priorités d'action
- Prévenir le syndrome post-chute
- Former les aidants aux techniques de transfert sécuritaires

### 3. DOCUMENTS À CONSULTER

Allard, J. Chutes. In : Arcand-Hébert. Précis pratique de gériatrie (1997). Edisem-Maloine, FMOQ.

Champoux, N., Latour, J. Les chutes chez les personnes âgées. (1997). Modules d'autoformation. FMOQ.

### 4. BIBLIOGRAPHIE

Arfken, C.L. et coll. The prevalence and correlates of fear of falling in elderly persons living in the community. Am J of Public Health, 1994 ; 84 : 565-570.

Beaulne, G. Les traumatismes au Québec : Comprendre pour prévenir. (1991). Québec : Les publications du Québec.

Berg, K.O. et coll. Clinical and laboratory measures of postural balance in an elderly population. Arch Phys Med Rehabil, 1982 ; 73 : 1073-1080.

Berg, K.O. et coll. Measuring balance in the elderly : validation of an instrument. Canadian Journal of Public Health, 1992 ; supp. 2 : S7-S11.

Blake, A.J. et coll. Falls by elderly people at home : Prevalence and associated factors. Age and Aging. 1988 ; 17 : 365-372.

Campbell, A.J., Borrie, M.J., Spears, G.F. Risk factors for falls in a community-based prospective study of people 70 years and older. J Gerontol. 1989 ; 44 : M112-117.

Campbell, A.J. et coll. Psychotropic medication withdrawal and a home-based exercise program to prevent falls : a randomized controlled trial. Journal of American Geriatrics Society, 1999 ; 47 (7) : 850-853.

Cutson, T.M. Falls in the elderly. American Family Physician, 1994 ; 49 (1) : 149-156.

Dunn, J.E. Rudberg, M.A. Furner, S.E., Cassel, C.K. Mortality, disability, and falls in older persons : The role of underlying disease and disability. Am J Public Health. 1992 ; 82 (3) 395-400.

Gillespie, L.D., Gillespie, W.J., Comming, R., Lamb, S.E., Rowe, B.H. Interventions to reduce the incidence of falling in the elderly. In : The Cochrane Database of Systematic Reviews. The Cochrane Library. Oxford : Update Software; 1998, Issue 1.

Hale, W. Q., Delaney, M.J. McGahie, W.c. Characteristics and predictors of falls in elderly patients. J Fam Pract. 1992 ; 34 : 577-581.

Horak, F.B., Shupert, C.L., Mirka, A. Components of portural dyscontrol in the elderly : a review. Neurobiology of Afing, 1989 ; 10 : 727-738.

King, M.B. Evaluating the older person who falls. In : Masdeu JC SL, Wolfson, L. ed. Gait disorders of aging : Falls and therapeutic strategies : Lippincott-Raven ; 1997.

- Koch, M.L., Gottschalk, M., Baker, D.I., Palumbo, S., Tinetti, M.E. Impairment and disability assessment and treatment protocol for community-living elderly persons. Phys. Therapy 1994 ; 74-286.
- Leipzig, R.M., Cumming, R.G., Tinetti, M.E. Drugs and falls in older people : a systematic review and meta-analysis : I. psychotropic drugs. Journal of American Geriatrics Society, 1999 ; 47 (1) : 30-39.
- Leipzig, R.M., Cumming, R.G., Tinetti, M.E. Drugs and falls in older people : a systematic review and meta-analysis : II. cardiac and analgesic drugs. Journal of American Geriatrics Society, 1999 ; 47 (1) :40-50.
- Levy A.R., Mato, N.E., Grimard, G. Rates transcervical and pertrochanteric hip fractures in the province of Québec, Canada, 1981-1992. Am J of Epidemiology, 1995 ; 142 : 428-436.
- Lipsitz, L.A. et coll. Causes and correlates of recurrent falls in ambulatory frail elderly. J Gerontol. 1991 ; 46 : M114-122.
- Lord, S.R., Clark, R.D. Webster, I.W. Physiological factors associated with falls in an elderly population. JAGS. 1991 ; 39 : 1194-1200.
- Manchester, D., Woollacott, M., Zederbauer-Hylton, N., Marin, O. Visual, vestibular and somatosensory contributions to balance control in older adult. Journal of Gerontology : Medical Sciences, 1989 ; 44 (4) : M118-127.
- Morfitt, J.M. Falls in old people at home : Intrinsic versus environmental factors in causation. Public Health. 1983 ; 97 : 115-120.
- Nevitt, M.C. Ascertainment and description of falls. In : Weindruch R OM, ed. Frailty reconsidered : Reducing frailty and fall-related injuries in the elderly. Springfield, I.L : Thomas ; 1991 : 476-495.
- Nevitt, M.C. et coll. Risk factors for recurrent nonsyncopal falls : A prospective study. JAMA. 1989 ; 261 : 2663-2668.
- Nevitt, M. Falls in the elderly : Risk factors and prevention. In Masdeu JCSL, Wolfson, L. Ed. Gait disorders of aging : Falls and therapeutic strategies. Lippincott-Raven, 1997.
- Nevitt, M.C., Comings, S.R., Hudes, E.S. Risk factors for injurious falls : A prospective Study. J Gerontol Med Sci. 1991 ; 46 (5) : M164-170.
- Podsiadlo, D., Richardson, S. The timed « Up & Go » : a test of basic functional mobility for frail elderly persons. Journal of American Geriatrics Society, 1991 ; 39 (1) :142-148.
- Powel, L.E., Myers, A.M. The activities-specific balance confidence (ABC) scale. Journal of Gerontology : Medical Sciences, 1995 ; 50A (1) : M28-M34.
- Prudham, D. Evans, J. Factors associates with falls in the elderly : A community study. Age and Aging. 1981 ; 10 : 141-146.
- Ray, W.A., Griffin, M.R., Baugh D.K. Mortality following hip fracture before and after implementation of the prospective payment system. Arch Intern Med. 1990 ; 150 : 2109-2114.

Rizzo, J.A., Baker, D.I., McAvay, G., Tinetti, M.E. The cost-effectiveness of a multifactorial targeted prevention program for falls among community elderly persons. Medical Care, 1996 ; 34 (9) : 954-969.

Robbins, A.S. et coll. Predictors of falls among elderly people : Results of two population-based studies. Arch Intern Med. 1989 ; 149 : 1628-1633.

Rubenstein, L.Z., Robbins, A.S., Josephson, K.R. et coll. The value of assessing falls in an elderly population : A randomized clinical trial. Ann Intern Med. 1990 ; 113 : 308-316.

Rubenstein, L.Z., Josephson, K.R., Robbins A.S. Falls in the nursing home. Ann Intern. Med. 1994 ; 121 (6) : 442-451.

Rubenstein, L.Z., Josephson, K.R Intervention to reduce the multifactorial risk for falling. In Masdeu JC SL, Wolfson, L. Ed. Gait disorders of aging : Falls and therapeutic strategies. Lippincott-Raven ; 1997 : 309-326.

Sattin, R.W. et coll. The incidence of fall injury events among the elderly in a defined population. Am J Epidemiol. 1990 ; 131 (6) : 1028-1037.

Shumway-Cook, A., Horak, B. Assessing the influence of sensory interaction on balance. Physical Therapy. 1986 ; 1548-1550.

Studenski, S. et coll. Predicting falls : The role of mobility and non physical factors. JAGS. 1994 ; 42 : 297-302.

Tinetti, M.E., Speechley, M., Ginter, S.F. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. New Engl J Med. 1988 ; 319 (26) : 1701-1707.

Tinetti, M.E., Richman, D., Powel, L. Falls efficacy as a mesure of fear of failling. J Gerontol Psych Sci. 1998 ; 45 : 239-243.

Tinetti, M.E., Baker, D.I., Garrett, P.A., Gottschalk, M., Koch, M.L. et coll. Yale FICSIT : Risk factor abatement strategy for fall prevention. J Am Geriatr Soc 1993 ; 41-315.

Tinetti, M.E., Baker D.I., McAvay, G. et coll. A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. N Eng J Med. 1994 ; 331 (13) : 821-827.

Tinetti, M.E., McAvay, G., Claus, E. Does multiple risk factor reduction explain the reduction in fall rate in the Yale FICSIT trial ? Am J of Epidemiology, 1996 ; 144 : 389-399.

Tinetti, M.E., Liu, W.L., Claus, E.B. Predictors and prognosis of inability to get up after falls among elderly persons. J Am Med Ass. 1993 ; 269 (1) : 65-70.

Tinetti, M.E., Inouye, S.K., Gill, R.M. et coll. Shared risk factors for falls, incontinence and functional dependence. Unifying the approach to geriatric syndromes. J Am Med Ass. 1995 ; 273 (17) : 1348-1353.

Tinetti, M.E. Williams, T.F., Mayewski, R. Fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities. Am J Med. 1986 ; 80 : 429-434.

Vellas, B.J. et coll. Fear of falling and restriction of mobility in the elderly fallers. Age and Aging 1997 ; 26 : 189-193.

Vellas, B. et coll. Prospective study of restriction of activity in old people after falls. Age and Aging. 1987 ; 16 : 189-193.

Wolinsky, F.D., Jonhson, R.J. Fitzgerald, J.F. Falling, health status and the use of health services : A prospective study. Med Care. 1992 ; 30 (7) : 587-597.

## 5. LISTE DES TABLEAUX

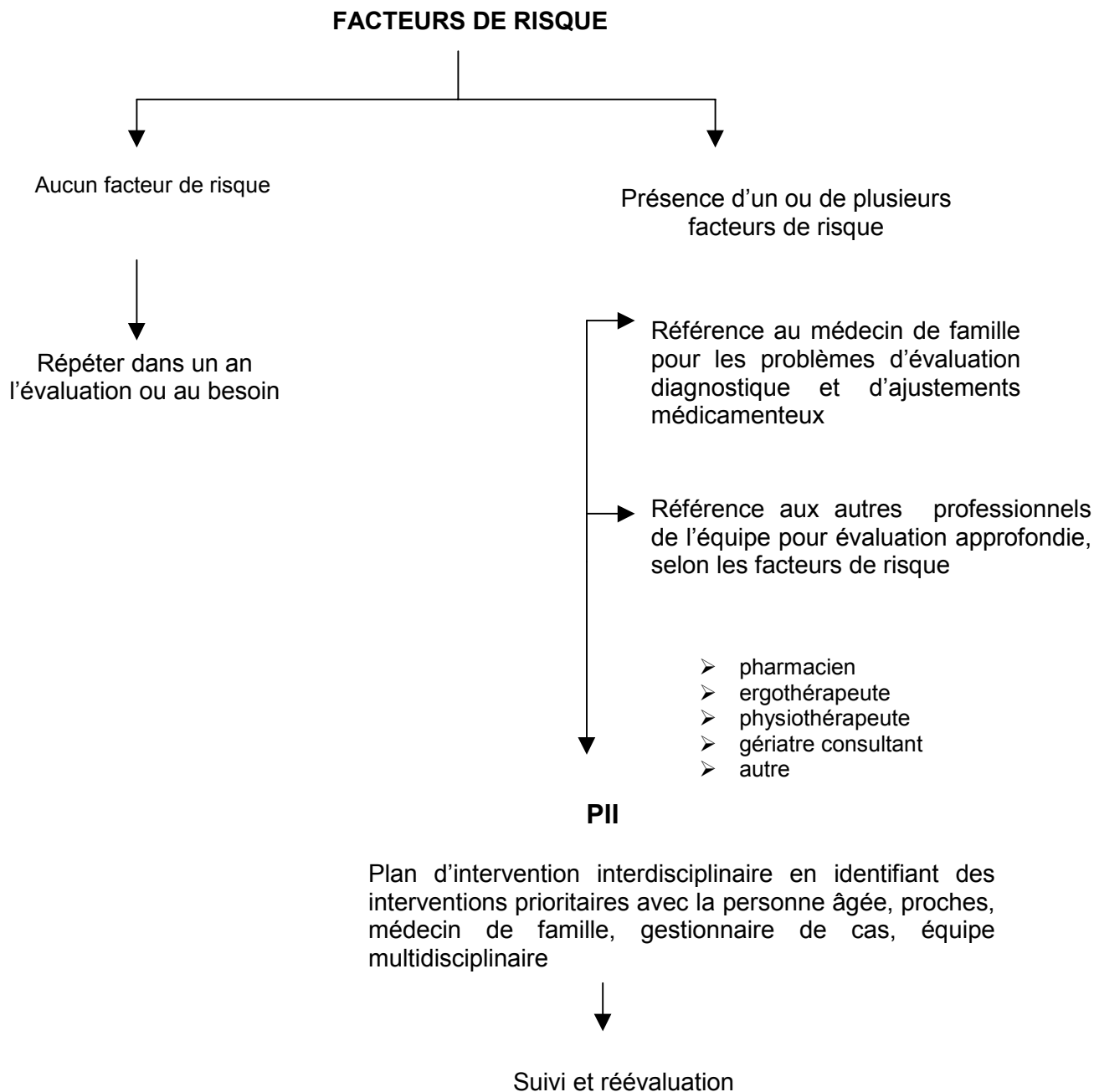
Tableau 1	:	Facteurs de risque intrinsèques des chutes chez la personne âgée
Tableau 2	:	Revue des systèmes lors de l'évaluation des chutes chez les personnes âgées
Tableau 3	:	Diagnostic différentiel des hypotensions orthostatiques chez les personnes âgées
Tableau 4	:	Examen clinique général lors de l'évaluation des chutes chez les personnes âgées
Tableau 5	:	Évaluation fonctionnelle de l'équilibre et de la marche
Tableau 6	:	Évaluation paraclinique spécifique en fonction des problèmes sous-jacents soupçonnés
Tableau 7	:	Résumé de l'évaluation du patient âgé selon les facteurs de risque de chute
Tableau 8	:	Interventions préventives ou thérapeutiques
Tableau 9	:	Étapes de la rééducation fonctionnelle des troubles de la marche

## 6. LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	:	Formulaire d'identification de la peur de tomber
Annexe 2	:	Formulaire d'évaluation des risques extrinsèques des chutes
Annexe 3	:	Le rôle du physiothérapeute avec la clientèle référée pour chutes
Annexe 4	:	Évaluation de l'équilibre
Annexe 5	:	Le test d'équilibre par les déplacements (les poussés)
Annexe 6	:	Test de « Foam and Dome »
Annexe 7	:	Échelle de Berg
Annexe 8	:	Test « Time up and go »
Annexe 9	:	Feuille sommaire de suivi du protocole chutes
Annexe 10	:	Dessins du domicile

## 7. PROCESSUS DU DÉPISTAGE, DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE INTERDISCIPLINAIRE DES CHUTES ET DES TROUBLES À LA MARCHÉ

---



## FORMULAIRE D'IDENTIFICATION DES FACTEURS DE RISQUE

- Histoire d'une chute ou plus dans les deux dernières années Oui  Non
- Plainte subjective de la personne âgée  
(Annexe I – Évaluation de la peur à tomber) Oui  Non
- Démarche ou transferts non sécuritaires Oui  Non
- Troubles cognitifs modérés à sévères Oui  Non
- Hypotension orthostatique Oui  Non
- Problèmes associés aux médicaments Oui  Non
- Usage de médication psychotrope (somnifère, anxiolytique, antidépresseur, antipsychotique)
  - Usage de Graval (dimenhydrinate)
- Risques environnementaux significatifs (selon l'ergothérapeute)  
(Annexe II, facteurs de risques extrinsèques des chutes) Oui  Non
- Problèmes podiatriques significatifs (douleurs, déformation du pied, difficulté d'ajustement de chaussures, etc). Oui  Non
- Problèmes visuels significatifs Oui  Non

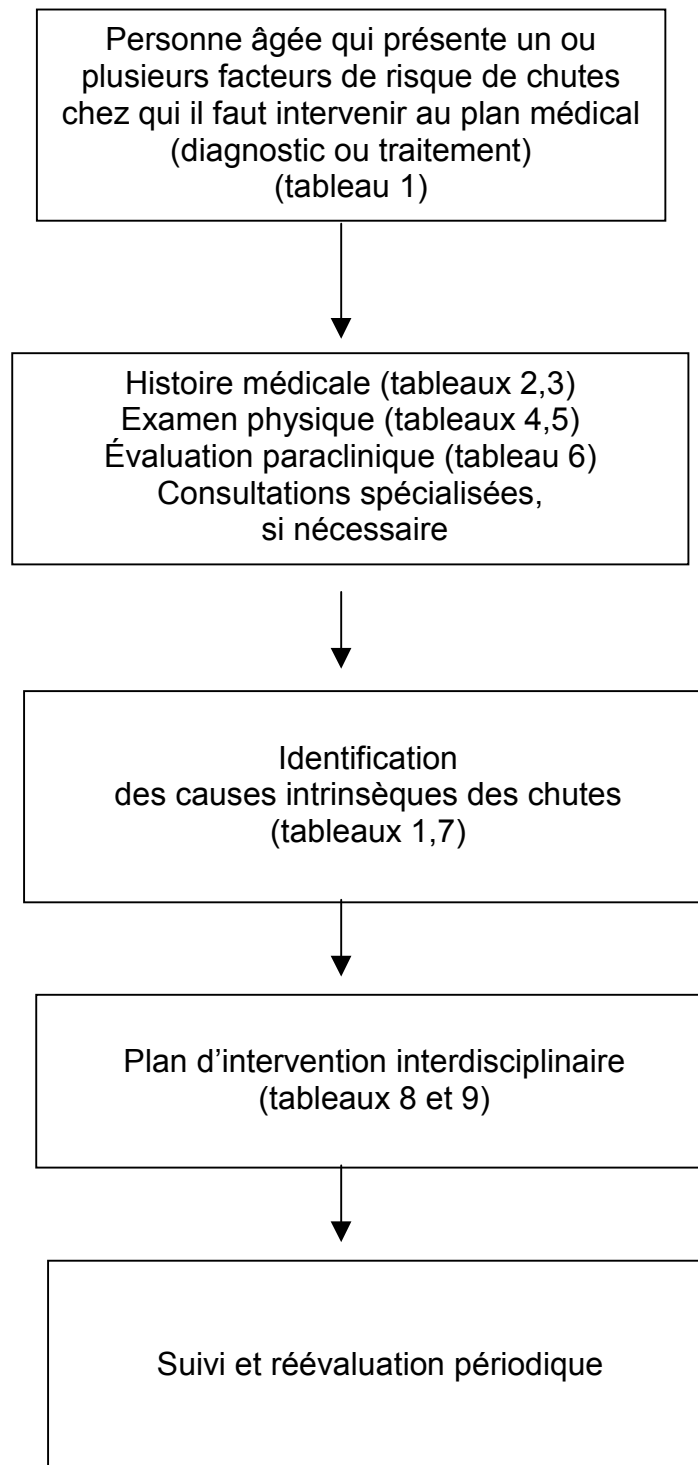
Commentaires :

Date :      /      /       
          a    j    m

\_\_\_\_\_  
Signature

## 9. ÉVALUATION MÉDICALE DES PERSONNES ÂGÉES À RISQUE DE CHUTES

---



## 10. PRISE EN CHARGE INTERDISCIPLINAIRE DES PATIENTS À RISQUE DE CHUTES OU AVEC DES TROUBLES À LA MARCHÉ

---

- ➡ Intervention-adaptation sur les facteurs de risque extrinsèques (ergothérapeute)
  
- ➡ Intervention sur les facteurs de risque intrinsèques (tableaux 8 et 9)
  
- ➡ Rééducation intensive spécifique selon l'atteinte de l'équilibre ou de la marche (physiothérapeute, annexes III-IV)
  
- ➡ Enseignement à la personne âgée des transferts sécuritaires et de la façon de se lever après une chute
  
- ➡ Formation des proches sur les techniques de transfert sécuritaires
  
- ➡ Système de télésurveillance

TABLEAU 1

<b>Facteurs de risque intrinsèques des chutes chez les personnes âgées</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Cardiovasculaires</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arythmie</li> <li>• hypotension orthostatique</li> <li>• infarctus</li> <li>• valvulopathie (sténose aortique...)</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Métaboliques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• anémie</li> <li>• déshydratation</li> <li>• hyperthyroïdie</li> <li>• hypoglycémie</li> <li>• hypokaliémie, hypocalcémie, hypomagnésémie, hypophosphorémie, hyponatrémie</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Musculo-squelettiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• arthrite</li> <li>• arthrose</li> <li>• atrophie musculaire associée à un manque d'exercices</li> <li>• maladie musculaire rare (polymyosite...)</li> <li>• problème podiatrique</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Neurologiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• accident vasculaire cérébral et ischémie cérébrale transitoire</li> <li>• atteinte cérébelleuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• convulsions</li> <li>• délirium</li> <li>• démence</li> <li>• hydrocéphalie à pression normale</li> <li>• insuffisance vertébro-basilaire</li> <li>• lésion du SNC (tumeur, hématome sous-dural)</li> <li>• neuropathie périphérique</li> <li>• parkinsonisme</li> <li>• spondylose cervicale/lombaire</li> <li>• vertige positionnel bénin</li> <li>• vestibulopathie</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Pharmacologiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• antidépresseurs tricycliques</li> <li>• antihypertenseurs et diurétiques</li> <li>• hypoglycémifiants</li> <li>• mauvaise utilisation des médicaments</li> <li>• neuroleptiques</li> <li>• sédatifs et hypnotiques</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Autres</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dépression</li> <li>• éthyliste</li> <li>• incontinence, urgence mictionnelle, nycturie</li> <li>• maladie infectieuse</li> <li>• pneumopathie</li> <li>• problème sensoriel</li> <li>• syncope vagale</li> </ul>
<p><i>Source : Champoux, N., Latour, J. Les chutes chez les personnes âgées. (1997) Modules d'autoformation. FMOQ.</i></p>	

TABLEAU 2

## Revue des systèmes lors de l'évaluation des chutes chez les personnes âgées

### **Cardiovasculaire**

- cyanose
- douleurs thoraciques
- dyspnée
- palpitations
- syncope

### **Musculo-squelettique**

- arthralgies
- douleurs au niveau des pieds
- faiblesse musculaire

### **Neurologiques**

- convulsions
- fonctions mentales supérieures
- parésie / paresthésie
- perte d'équilibre
- tremblements, rigidité
- vertiges / étourdissements

### **Ophthalmologique**

- atteinte de la vision périphérique
- baisse de l'acuité visuelle

### **Psychiatrique**

- dépression

### **Urologique**

- incontinence
- prostatisme
- nycturie

Source : Champoux, N., Latour, J. Les chutes chez les personnes âgées. (1997) Modules d'autoformation. FMOQ.

TABLEAU 3

<b>Diagnostic différentiel des hypotensions orthostatiques chez les personnes âgées</b>	
<b>Causes fonctionnelles</b>	
<b>Problème d'homéostasie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• âge</li> <li>• alitement prolongé</li> <li>• fièvre</li> <li>• gastrectomie</li> </ul>	<b>Volume circulant réduit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• déshydratation</li> <li>• hémorragie</li> </ul>
<b>Agents pharmacologiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alcool</li> <li>• antidépresseurs</li> <li>• antihypertenseurs</li> <li>• antiparkinsoniens</li> <li>• antipsychotiques</li> <li>• narcotiques</li> <li>• sédatifs</li> <li>• vasodilateurs (nitrates, bloqueurs calciques)</li> <li>• Graval (dimenhydrinate)</li> </ul>	
<b>Causes neurologiques centrales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encéphalopathie de Wernicke</li> <li>• Hydrocéphalie</li> <li>• Infarctus cérébraux multiples</li> <li>• Parkinsonisme idiopathique</li> <li>• Tumeurs parasellaires Et de la fosse postérieure</li> </ul>	
<b>Causes neurologiques périphériques</b>	
<b>Lésion afférente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• anomalie du sinus carotidien</li> <li>• diabète</li> <li>• éthylisme</li> <li>• hémodialyse (atteinte des barorécepteurs)</li> <li>• <i>tabes dorsalis</i></li> </ul>	<b>Lésion efférente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• anémie pernicieuse</li> <li>• diabète</li> <li>• éthylisme</li> <li>• hypotension orthostatique idiopathique</li> <li>• myélopathie traumatique</li> <li>• sympathectomie</li> <li>• tumeur médullaire</li> </ul>
<i>Source : Champoux, N., Latour, J. Les chutes chez les personnes âgées. (1997) Modules d'autoformation. FMOQ.</i>	

TABLEAU 4

### Examen clinique général lors de l'évaluation des chutes chez les personnes âgées

- Signes vitaux comprenant la tension artérielle couché / debout. Aspect général (cachexie, coloration).
- Examen neurologique (fonctions mentales supérieures, motricité, tonus, force, sensibilité, proprioception, épreuves cérébelleuses, paires crâniennes, mouvements anormaux, démarche).
- Examen locomoteur (rachis, articulations, pieds, masse musculaire).
- Examen cardio-pulmonaire (souffle cardiaque ou vasculaire, rythme et fréquence cardiaques).
- Examen abdominal (recherche d'une condition pathologique aiguë).

Source : Champoux, N., Latour, J. Les chutes chez les personnes âgées. (1997) Modules d'autoformation. FMOQ.

TABLEAU 5

<b>Évaluation fonctionnelle de l'équilibre et de la marche</b>	
<b>Problème fonctionnel</b>	<b>Causes possibles</b>
Difficulté à se lever d'une chaise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arthropathies</li> <li>• Atrophie musculaire associée à un manque d'exercices physiques</li> <li>• Faiblesse des muscles proximaux</li> <li>• Hémiparésie / parésie</li> <li>• Parkinsonisme</li> </ul>
Difficulté pour s'asseoir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apraxie</li> <li>• Myopathie proximale</li> <li>• Problème ophtalmologique</li> </ul>
Instabilité à la poussée sternale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Détérioration de la condition physique</li> <li>• Hydrocéphalie à pression normale</li> <li>• Parkinsonisme</li> </ul>
Instabilité à la rotation ou à l'extension du cou	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arthrite cervicale</li> <li>• Insuffisance vertébro-basilaire</li> <li>• Spondylose cervicale</li> </ul>
Instabilité en se retournant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ataxie</li> <li>• Atteinte de la proprioception</li> <li>• Champ visuel amputé</li> <li>• Hémiparésie</li> <li>• Maladie cérébelleuse</li> </ul>
Instabilité immédiate en adoptant la position verticale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficits sensoriels multiples</li> <li>• Douleurs aux pieds</li> <li>• Faiblesse des membres inférieures</li> <li>• Hypotension orthostatique</li> <li>• Maladie cérébelleuse</li> </ul>
Instabilité posturale lorsque les yeux sont fermés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atteinte de la proprioception (diabète, déficit en b<sub>12</sub>)</li> <li>• Déficits sensoriels multiples</li> </ul>
Réduction bilatérale de la hauteur et de la longueur des pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compensation pour déficits visuels ou proprioceptifs</li> <li>• Hydrocéphalie</li> <li>• Maladie d'alzheimer (avancée)</li> <li>• Myélopathie</li> <li>• Parkinsonisme</li> <li>• Peur de tomber</li> </ul>

*Source : Champoux, N., Latour, J. Les chutes chez les personnes âgées. (1997) Modules d'autoformation. FMOQ.*

TABLEAU 6

<b>Évaluation paraclinique spécifique en fonction des problèmes sous-jacents soupçonnés</b>	
<b>Examen paraclinique</b>	<b>Problème sous-jacents</b>
• Acide folique, vitamine B <sub>12</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• démence</li> <li>• neuropathie périphérique</li> </ul>
• CPK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infarctus</li> <li>• maladie musculaire</li> </ul>
• <i>Doppler</i> des carotides	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AVC</li> <li>• ICT</li> </ul>
• Dosage de médicaments	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intoxication</li> </ul>
• Échocardiographie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ICT</li> <li>• valvulopathie</li> </ul>
• EEG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• convulsion</li> <li>• lésion du SNC</li> </ul>
• EMG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• maladie musculaire</li> <li>• neuropathie périphérique</li> </ul>
• Gaz artériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pneumopathie</li> </ul>
• <i>Holter</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• arythmie</li> </ul>
• Fonction lombaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hémorragie sous-arachnoïdienne</li> <li>• méningite</li> </ul>
• Radiographie de la colonne cervicale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dégénérescence cervicale</li> <li>• insuffisance vertébro-basilaire</li> </ul>
• Scanographie cérébrale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AVC</li> <li>• hydrocéphalie à pression normale</li> <li>• lésion du SNC</li> </ul>
• VDRL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• démence</li> <li>• neuropathie périphérique</li> </ul>
• Ventilation / perfusion, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• embolie pulmonaire</li> <li>• pneumopathie</li> </ul>

Source : Champoux, N., Latour, J. Les *chutes* chez les personnes âgées. (1997) Modules d'autoformation. FMOQ.

TABLEAU 7

<b>Résumé de l'évaluation du patient âgé selon les facteurs de risque de chute</b>				
<b>Facteurs</b>	<b>Questionnaire</b>	<b>Examen</b>	<b>Bilan paraclinique</b>	<b>Interventions</b>
Cardiovasculaires	Palpitations, syncope, dyspnée, douleurs thoraciques, cyanose, étourdissements aux changements de position	Signes vitaux, orthostatisme, souffle cardiaque ou vasculaire	Rayons-X des poumons, ECG, gaz artériel, échographie, <i>Holter</i> , médecine nucléaire	Traitement de la maladie, hydratation, dose minimale d'hypotenseur, bas élastiques, tête de lit surélevée, précautions au lever et après les repas
Environnementaux	Circonstances de la chute (lieu, activité, position, auxiliaire à la marche)	Visite à domicile (Hazard checklist)		Adaptation de l'environnement
Métaboliques		État de conscience	Ca, phosphore, glycémie, TSH, électrolytes, FSC, magnésium	Traitement de la maladie
Musculo-squelettiques	Arthralgies, faiblesse musculaire, douleurs aux pieds	Rachis, articulations, pieds, masse musculaire, évaluation fonctionnelle de l'équilibre et de la marche	Rayons-X du rachis, EMG, C.P.K., biopsie musculaire	Traitement de la maladie, exercices de renforcement et d'équilibre, entraînement à la marche, auxiliaire à la marche, environnement adapté, soins podiatriques, chaussures adaptées
Neurologiques	Parésies, paresthésies, tremblements, rigidité, convulsions, vertiges, étourdissements, pertes d'équilibre, FMS	Motricité, tonus, force, proprioception, épreuves cérébelleuses, paires crâniennes, évaluation de l'équilibre et de la marche, MMSF, manœuvre de Hallpike	B <sub>12</sub> , folates, VDRL, scan cérébral <i>Doppler</i> carotidien, EEG, PL	Traitement de la maladie, adaptation de l'environnement et supervision, exercices d'équilibre, auxiliaire à la marche
Pharmacologiques	Prise ou non de médicaments prescrits, recherche d'effets secondaires	Orthostatisme	Dosage des médicaments	Élimination des médicaments non indispensables, dosage efficace minimal, révision régulière des besoins, dosage faible au début avec augmentation progressive
Psychiatriques	Dépression	Examen psychiatrique	Bilan général	Traitement de la maladie en évaluant les avantages et les inconvénients
Sensoriels	Baisse de l'acuité visuelle ou de l'audition, atteinte de la vision périphérique	Examen ophtalmologique et du conduit auditif	Champ visuel, audiogramme	Traitement de la maladie, lunettes, lavage d'oreilles, appareil auditif, éclairage adéquat, auxiliaire à la marche
Urinaires	Incontinence, nycturie, prostatisme, urgence	Examen abdominal et rectal	Urée, créatinine, électrolytes, analyse et culture d'urine, résidus post-miction	Traitement de la maladie, adaptation de l'environnement

Source : Champoux, N., Latour, J. Les chutes chez les personnes âgées. (1997) Modules d'autoformation. FMOQ.

TABLEAU 8

<b>Interventions préventives ou thérapeutiques</b>	
<b><i>Facteur de risque</i></b>	<b><i>Intervention préventive ou thérapeutique</i></b>
Cardiaque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hydratation, dose minimale d'hypotenseurs, bas élastiques, tête de lit surélevée (orthostatisme)</li> <li>• précautions au lever et après les repas (hypotension post-prandiale)</li> <li>• traitement de la maladie</li> </ul>
Métabolique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• traitement de la maladie</li> </ul>
Musculo-squelettique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• exercices de renforcement et d'équilibre, entraînement à la marche, auxiliaire à la marche et environnement adapté</li> <li>• soins podiatriques et chaussures appropriées</li> <li>• traitement de la maladie</li> </ul>
Neurologique (central)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adaptation de l'environnement et supervision</li> <li>• traitement de la maladie</li> </ul>
Pharmacologique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• débiter avec des faibles doses et titrer lentement</li> <li>• doses efficaces minimales</li> <li>• éliminer les médicaments non indispensables</li> <li>• réviser les besoins régulièrement</li> </ul>
Proprioceptif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auxiliaire à la marche, exercices d'équilibre</li> <li>• traitement de la maladie</li> </ul>
Sensoriel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lunettes, chirurgie, médication, éclairage, lavage d'oreilles, appareil auditif</li> </ul>
Vestibulaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chirurgie</li> <li>• éviter les substances ototoxiques</li> <li>• exercices d'équilibre</li> </ul>
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• évaluer les risques et les bénéfices avant d'entreprendre un traitement antidépresseur</li> <li>• traitement de la maladie sous-jacente</li> </ul>
<i>Source : Champoux, N., Latour, J. Les chutes chez les personnes âgées. (1997) Modules d'autoformation. FMOQ.</i>	

TABLEAU 9

<b>Étapes de la rééducation fonctionnelle des troubles de la marche</b>
<b>Objectif</b> : obtenir une marche efficace en toute sécurité.
<b>Moyens</b> :  1) verticalisation – rééducation des transferts  2) rééducation de l'équilibre et des réactions d'adaptation posturale  3) rééducation analytique de la marche (mobilité des chevilles, appui et propulsion, pas postérieur, marche à 3 temps et à 4 temps, etc.) – balnéothérapie si possible  4) rééducation fonctionnelle de la marche (obstacles, escaliers, domicile, etc.)  5) appareillage – aides techniques – fauteuil roulant  6) apprentissage du relever du sol +++  7) réadaptation (habitudes de vie, action sur l'environnement, systèmes d'appel)
<b>Résultat</b> : préserver ou retrouver l'autonomie locomotrice
<i>Tiré du Précis pratique de gériatrie, Arcand-Hébert, Edisem, F.M.O.Q., Maloine, 1997</i>

**Projet SIPA**  
Établissement :

**Révision en cours**

## ANNEXE 1

### FORMULAIRE D'IDENTIFICATION DE LA PEUR DE TOMBER

**Adapté du Fall Efficacy Scale** : Tinetti, M.E., Richman, D., Powel, L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. J. Gerontol Psych Sci 1990 ; 45 : 239-243.

Interprétation : La peur de tomber est considérée comme un facteur de risque lorsque au moins 1 item obtient un score égal ou supérieur à 5.

**Jusqu'à quel point craignez-vous de perdre l'équilibre ou la stabilité en faisant les activités suivantes ?**

	pas du tout craintif		très craintif	
	1	5	10	
1. Prendre un bain ou une douche				_____
2. S'étirer à la hauteur d'une tablette, placard				_____
3. Préparer les repas				_____
4. Marcher autour de la maison				_____
5. Se lever ou se coucher au lit				_____
6. Répondre au téléphone ou à la porte				_____
7. Se lever ou s'asseoir sur une chaise				_____
8. S'habiller				_____
9. Faire un ménage léger				_____
10. Faire des courses simples				_____
			Total :	/49

Commentaires :

Date :     /    /      
          a    j    m

\_\_\_\_\_  
Signature

**Projet SIPA**  
Établissement :

**Révision en cours**

## ANNEXE 2

### FORMULAIRE D'ÉVALUATION DES RISQUES EXTRINSÈQUES DES CHUTES

Liste de vérification complétée par : \_\_\_\_\_

Commentaires : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Date :     /     /      
          a    j    m

\_\_\_\_\_  
Signature

Interprétation de l'ergothérapeute : \_\_\_\_\_

- présence de risques environnementaux significatifs :   Oui        Non

Commentaires : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Date :     /     /      
          a    j    m

\_\_\_\_\_  
Signature

**Projet SIPA**  
Établissement :

**Révision en cours**

Adapté de : CLSC Drummond

**Dans la salle de bain**

- |   | <b>Oui</b>               | <b>Non</b>               |
|---|--------------------------|--------------------------|
| • Seuil de porte éliminé.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Revêtement antidérapant dans la baignoire.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Tapis antidérapant à la sortie de la baignoire.....                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Barres d'appuis solides près de la baignoire<br>et de la toilette si nécessaire ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Douche téléphone ajustable avec crochet mural.....                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Siège de bain approprié.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Espace de rangement près de la laveuse-sécheuse bon éclairage.....                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Siège de toilette approprié .....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Commentaires :

Date :     /    /      
          a    j    m

\_\_\_\_\_  
Signature

**Projet SIPA**  
Établissement :

**Révision en cours**

Adapté de : CLSC Drummond

**Dans la cuisine**

- |   | Oui                      | Non                      |
|---|--------------------------|--------------------------|
| • Carpette bien fixée .....                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Escabeau solide si la personne doit grimper .....           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Tablettes et crochets sous les armoires .....               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Aires de déplacement dégagées .....                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Armoires vides au-dessus de la cuisinière .....             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Tablettes hautes peu profondes ou ne pas les utiliser ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Bon éclairage sur toutes les surfaces de travail .....      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Prise de courant à la portée de la main .....               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Objets utiles à la portée de la main .....                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Chaises avec appuis-bras .....                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Commentaires :

Date :     /    /      
          a    j    m

\_\_\_\_\_  
Signature

**Projet SIPA**  
Établissement :

**Révision en cours**

Adapté de : CLSC Drummond

**Dans la chambre à coucher**

- |  | Oui                      | Non                      |
|--|--------------------------|--------------------------|
| • Interrupteur à l'entrée de la pièce.....                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Téléphone, lampe et cadran sur la table de chevet.....                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Seuil de porte éliminé.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Lit de bonne hauteur et matelas ferme.....                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Dans la garde-robe, tringle et tablette à une hauteur accessible .....       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Dans le bas de la garde-robe, tablettes ou paniers de rangement ajoutés..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Veilleuse éclairant le passage entre la chambre et la salle de bain .....    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Chaise permettant de s'asseoir pour s'habiller.....                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Carpettes enlevées ou fixées .....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Aires de déplacement dégagées .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Commentaires :

Date :     /    /      
          a    j    m

\_\_\_\_\_  
Signature

**Projet SIPA**  
Établissement :

**Révision en cours**

Adapté de : CLSC Drummond

**Dans le salon**

- |  | Oui                      | Non                      |
|--|--------------------------|--------------------------|
| • Aires de déplacement dégagées .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Fauteuil ferme, d'une bonne hauteur, peu profond et muni d'appuis-bras ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Aplanir le seuil de la porte .....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Table basse dans le milieu du salon enlevée .....                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Fils de téléphone ou électriques bien fixés.....                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Interrupteur à l'entrée de la pièce.....                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Prises de courant à la portée de la main .....                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Accès à la fenêtre libéré.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Éclairage naturel favorisé au maximum .....                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Carpette bien fixée ou enlevée.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Commentaires :

Date :     /    /      
          a    j    m

\_\_\_\_\_  
Signature

**Projet SIPA**  
Établissement :

**Révision en cours**

Adapté de : CLSC Drummond

**Dans les escaliers extérieurs**

- |  | Oui                      | Non                      |
|--|--------------------------|--------------------------|
| • Deux rampes fixées solidement, plus longues que l'escalier ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Toutes marches de même hauteur et de même profondeur .....       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Bon éclairage dans tout l'escalier.....                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Marches et balcon recouverts d'un fini antidérapant.....         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Boîte aux lettres hors de l'escalier.....                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Carpettes bien fixées ou enlevées.....                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Toutes marches bien dégagées .....                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Commentaires :

Date :     /    /      
          a   j   m

\_\_\_\_\_  
Signature

**Projet SIPA**  
Établissement :

**Révision en cours**

Adapté de : CLSC Drummond

**Dans les escaliers intérieurs**

- |  | Oui                      | Non                      |
|--|--------------------------|--------------------------|
| • Deux rampes fixées solidement, plus longues que l'escalier .....                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Marches recouvertes d'un fini antidérapant.....                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • S'il y a du tapis dans les marches, il est de couleur unie et fixé solidement..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Couleur contrastante sur le rebord de la première et de la dernière marche .....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Toutes les marches de la même hauteur et de même profondeur .....                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Bon éclairage dans tout l'escalier.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Un interrupteur en bas et un autre en haut de l'escalier intérieur.....            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Porte menant au sous-sol s'ouvrant vers l'intérieur de la pièce .....              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Murs près des escaliers dégagés de tout objet qui pourrait nuire .....             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Commentaires :

Date :      /      /       
          a    j    m

\_\_\_\_\_

Signature

### ANNEXE 3

## LE RÔLE DU PHYSIOTHÉRAPEUTE AVEC LA CLIENTÈLE RÉFÉRÉE POUR CHUTES

Adapté de : Analyse des problèmes d'équilibre en gériatrie et nouvelles stratégies d'interventions : Chantal Besner, pht, BSc., M.A.P., Paola Campana, pht, BSc.

### Évaluation fonctionnelle

#### Évaluation de la mobilité

Tous les bénéficiaires référés en physiothérapie sont évalués au niveau neuro-musculo-squelettique après une cueillette de données concernant l'histoire de la chute. Le physiothérapeute évalue la mobilité des articulations (bilan articulaire) et la force musculaire (bilan musculaire), la sensibilité superficielle et profonde, les principaux réflexes tendineux, le tonus musculaire et la coordination motrice des membres. Cette évaluation de base est complétée par l'évaluation des transferts dans toutes les positions fonctionnelles.

Cette évaluation est essentielle pour une compréhension des causes de chutes et une analyse des problèmes d'équilibre et doit être faite avant toute évaluation spécifique.

L'évaluation complète de l'équilibre regarde la présence des quatre stratégies de mouvements posturaux (cheville, hanche, suspension et protection) et elle comprend des aspects du contrôle postural, fonctionnel et sensori-moteur qui peuvent s'évaluer selon des tests de base dont, entre autres :

- Le test des poussées qui évalue la réponse posturale;
- Le test de l'échelle de Berg qui évalue l'équilibre au niveau fonctionnel;
- Le test Timed up and go qui évalue la mobilité chronométrée;
- Le test Foam and Dome qui évalue l'organisation sensorielle pour maintenir l'équilibre.

Nous complétons cette évaluation en regardant la marche au niveau du patron, de la vitesse (m/s) et de l'endurance. De plus, selon le problème identifié, certains tests spécifiques peuvent être faits, ex. : pour le vestibulaire (manœuvre d'Hallpike, test de Romberg), pour le syndrome post-chute (FES ou ABC scales) etc.

#### Évaluation de l'environnement et des ressources

Au niveau des déplacements physiques, le physiothérapeute évalue les besoins d'une aide technique à la marche et de chaussures adéquates. Il évalue l'habileté du bénéficiaire à monter et à descendre les escaliers, à marcher à l'extérieur et à composer avec les barrières architecturales.

## **AU NIVEAU DES INTERVENTIONS**

Tous les éléments de l'évaluation doivent être mis en relation entre eux pour identifier les facteurs de risque de chutes et pour établir un plan d'intervention pertinent et des objectifs réalistes.

### **Interventions générales**

Selon les problèmes notés lors de l'évaluation, nous procurons ou ajustons l'aide technique à la marche appropriée et l'orthèse pour le membre inférieur si nécessaire. Nous informons le bénéficiaire ou ses proches sur l'utilisation de l'aide technique à la marche puis nous lui conseillons quel type de chaussures est approprié pour le bénéficiaire.

Pour tous les bénéficiaires, nous donnons des conseils de prévention pour les chutes, nous enseignons et pratiquons les techniques de transferts et de se relever du sol. Au besoin, nous rééduquons le patron de marche, nous travaillons la mobilité articulaire, le renforcement musculaire et la coordination motrice.

### **Interventions ciblées**

Notre traitement doit être en relation directe avec le résultat de l'évaluation globale et les tests spécifiques de l'évaluation de l'équilibre. Il doit cibler les composantes spécifiques des systèmes impliqués qui doivent être rééduquées.

Notre intervention touche à un aspect musculo-squelettique : augmenter les amplitudes articulaires, la force musculaire et la coordination des membres puis à un aspect spécifique de l'équilibre au niveau des systèmes sensoriels (proprioceptif, sensitif, vestibulaire, visuel et du contrôle postural).

L'intervention est complétée par une rééducation de la marche avec l'aide technique appropriée dans différents patrons de marche et différents environnements.

Si les problèmes de chutes sont reliés à une pathologie des systèmes musculo-squelettiques localisés, le physiothérapeute fera une intervention antalgique et anti-inflammatoire au besoin soit par de la thermothérapie, de l'électrothérapie, des exercices et de la thérapie manuelle.

### **Congé / suivi**

Des réévaluations périodiques sont faites pour évaluer la pertinence des interventions et l'évolution de la condition du bénéficiaire.

Lors du congé, le physiothérapeute vérifie l'atteinte des objectifs à court terme afin que les risques de chutes soient réduits au minimum. Il s'assure du suivi à moyen terme par l'enseignement d'un programme d'exercices spécifiques que le patient fera à domicile ou, si nécessaire, poursuivre une thérapie en externe.

**Projet SIPA**  
Établissement :

**Révision en cours**

Adapté de : Analyse des problèmes d'équilibre en gériatrie et nouvelles stratégies d'interventions :  
Chantal Besner, pht, BSc., M.A.P., Paola Campana, pht, BSc.

**ANNEXE 4**

**ÉVALUATION DE L'ÉQUILIBRE**

**HISTOIRE DU PROBLÈME D'ÉQUILIBRE**

---

---

---

**CONDITIONS ASSOCIÉES PERTINENTES**

---

---

---

**ANTÉCÉDENTS DE CHUTES**

---

---

---

**CONDITIONS SOCIALES**

---

---

---

**MÉDICATION**

---

---

---

**ÉVALUATION COGNITIVE**

IMPRESSION GÉNÉRALE \_\_\_\_\_

JUGEMENT \_\_\_\_\_

ORIENTATION \_\_\_\_\_

PEUR \_\_\_\_\_ tests : FES \_\_\_\_\_/10

## **DOULEURS**

---

---

REMARQUES : \_\_\_\_\_

---

## **MUSCULO-SQUELETTIQUE**

Amplitudes articulaires

---

---

---

Rétraction musculaire

---

---

## **COORDINATION**

---

---

## **SYSTÈME AFFÉRENCIEL**

Vision

---

---

Audition

---

---

Somato-sensoriel

---

---

## **STRATÉGIES DE RÉAJUSTEMENT**

Aux chevilles \_\_\_\_\_

Aux hanches \_\_\_\_\_

Aux genoux \_\_\_\_\_

De protection \_\_\_\_\_

## ÉVALUATION ASSIS

Posture globale assis

---

---

Assis statique

- Réaction de redressement
- 
- 

Assis dynamique

- Réactions d'équilibre (dans le plan frontal et sagittal)
- 
- 

- Réactions de protection (dans le plan frontal et sagittal)
- 
- 

Les réactions d'équilibre sont-elles les mêmes les yeux ouverts et les yeux fermés (oui ou non), remarques :

---

---

## ÉVALUATION DEBOUT

Posture globale debout

---

---

Base de sustentation \_\_\_\_\_ Cône de stabilité \_\_\_\_\_

Debout statique

- Réactions de redressement
- 
- 

Debout dynamique

- Réactions d'équilibre (dans le plan frontal et sagittal)
- 
- 

- Réactions de protection (dans le plan frontal et sagittal)
- 
-

## MARCHE

Chaussures \_\_\_\_\_

Support de marche \_\_\_\_\_

Patron de marche \_\_\_\_\_

Cadence \_\_\_\_\_ M/S                      Distance \_\_\_\_\_ M

Escalier (patron et endurance)

## TESTS SPÉCIFIQUES

Test de Berg \_\_\_/56

Test timed up and go \_\_\_\_\_S

Foam et dome

Yeux ouverts \_\_\_\_\_

Yeux fermés \_\_\_\_\_

Yeux ouverts avec dome \_\_\_\_\_

Yeux ouverts avec foam \_\_\_\_\_

Yeux fermés avec foam \_\_\_\_\_

Foam et dome \_\_\_\_\_

Environnement actuel du patient

---

---

---

---

---

## LISTE DES PROBLÈMES :

---

---

---

---

**PLAN DE TRAITEMENT :**

---

---

---

---

**FRÉQUENCE DE TRAITEMENT :** \_\_\_\_\_

**REMARQUES :** \_\_\_\_\_

---

---

Date :  $\frac{\quad}{a} / \frac{\quad}{j} / \frac{\quad}{m}$

\_\_\_\_\_  
Signature

## ANNEXE 5

### LE TEST D'ÉQUILIBRE PAR LES DÉPLACEMENTS (LES POUSSÉES)

Adapté de : Analyse des problèmes d'équilibre en gériatrie et nouvelles stratégies d'interventions : Chantal Besner, pht, BSc., M.A.P., Paola Campana, pht, BSc.

Ce test permet d'évaluer les réactions d'équilibration qui sont des réactions automatiques qui permettent de maintenir et de rattraper constamment l'équilibre durant toutes nos activités.

Il y a deux positions pour évaluer : assis et debout (les positions à genou, à quatre pattes ne sont pas vraiment indiquées avec les personnes âgées du fait de la fréquence des douleurs au niveau des genoux). Nous évaluons toujours l'équilibre assis avant l'équilibre debout. Cliniquement, nous qualifions l'équilibre selon deux types : statique et dynamique.

Pour faire ces tests d'équilibre, il faut faire des poussées assez franches pour créer un déséquilibre mais suffisamment lentes et progressives pour ne pas entraîner de sensation de peur de la part du patient et pour laisser au physiothérapeute le temps d'analyser la succession des différentes réactions, de noter les anomalies, d'en faire prendre conscience au bénéficiaire.

N.B. : Il est important de préciser que tous les tests se font avec les aides techniques usuels du bénéficiaire pour reproduire le plus fidèlement possible la réalité, ex. : aides à la marche, chaussures, orthèses, etc.

#### Le test en position assise :

- **Équilibre statique**

Le bénéficiaire doit maintenir la position sans déplacement produit par le physiothérapeute, pendant trente secondes.

Nous observons des réactions nommées de redressement. Elles sont des réflexes posturaux qui intéressent la tête et le tronc pour un travail intense. Elles permettent de maintenir le corps dans l'axe corporel.

- **Équilibre dynamique**

Le thérapeute fait des poussées droite, gauche, avant et arrière au bénéficiaire.

Nous observons des réactions de redressement et des réactions nommées d'équilibre et de protection. Les réactions d'équilibre sont un continuum de la tête et du tronc par les membres pour permettre au corps de se réajuster dans son axe. Les réactions de protection sont des mouvements des membres par rapport au tronc qui interviennent pour réagir contre la chute lorsque le corps ne peut être ramené dans sa base de stabilité. En position debout, elles permettent de ramener le corps dans une nouvelle base.

Lorsque nous évaluons ces trois types de réactions, nous observons si elles sont présentes oui ou non, leur vitesse, leur qualité et leur amplitude. Il peut y avoir plusieurs causes à un problème : contracture, faiblesse musculaire, crainte.

**ANNEXE 6****TEST FOAM AND DOME**

Adapté de : Analyse des problèmes d'équilibre en gériatrie et nouvelles stratégies d'interventions : Chantal Besner, pht, BSc., M.A.P., Paola Campana, pht, BSc.

Sert à évaluer :

- 1) L'organisation sensorielle
- 2) La disponibilité des sens pour l'orientation
- 3) La capacité d'adaptation (quel sens on utilise dans une situation)
- 4) La capacité de résoudre des conflits inter-sensoriels
- 5) La capacité d'utiliser les sens pour réapprendre et corriger les erreurs

L'équilibre consiste dans le maintien du centre de gravité du corps à l'intérieur de la base de support, c'est-à-dire, entre les pieds. L'information sur la position du centre de gravité provient, entre autre, des informations sensorielles périphériques à travers :

1. Vision : elle sert à identifier les objets, nos mouvements par rapport à l'environnement. La vision périphérique est plus importante que la vision centrale.

N.B. : La vision peut donner des informations fausses. Ex. : perception qu'a un sujet quand il est en voiture à côté d'un autobus qui bouge.

2. Somato-sensoriel : Très importante pour les jeunes adultes normaux. Elle donne de l'information très rapidement et est la première à réagir pour empêcher la chute. Inclut : tact, proprioception, fuseaux neuromusculaires.
3. Vestibulaire : N'est pas consciente. Il est impossible d'avoir l'équilibre sans système vestibulaire; c'est un système de référence très important.

Le système nerveux central utilise un seul sens à la fois pour avoir des données sur l'orientation et faire la sélection entre les différentes informations sensorielles périphériques. Le SNC doit d'abord différencier un mouvement du corps d'un mouvement de l'environnement. La sélection sensorielle, pour maintenir la stabilité posturale, se fait à travers une hiérarchie bien précise.

→ L'information somato-sensorielle est sélectionnée en premier si elle concorde avec l'information vestibulaire.

→ La vision est sélectionnée en deuxième si elle concorde avec l'information vestibulaire.

→ Si les deux sont en conflit, le SNC utilise seulement l'information vestibulaire car celle-ci ne donne presque jamais de fausses informations sauf avec la rotation du corps où lorsqu'on s'arrête l'on sent qu'on bouge.

Les sujets âgés contrôlent leur stabilité posturale presque uniquement en utilisant les afférences visuelles. Le test est fait d'habitude sans chaussures mais parfois nous sommes contraints de l'exécuter avec celles-ci à cause de problèmes tels que contracture.

TEST : Maintenir chaque position un maximum de 30 secondes

- Position 1** Position de base pour observer l'amplitude et la direction des oscillations.  
Afférences : vision-somato-sensoreilles-vestibulaires
- Position 2** Afférences somato-sensoreilles et vestibulaires, pas de vision.
- Position 3** Afférences somato-sensorielles, vestibulaires, fausse information visuelle car les yeux sont ouverts mais la référence n'est pas bonne.
- Position 4** Afférences vision et vestibulaires, pas de somato-sensorielles.
- Position 5** Afférences vestibulaires seulement : pas de vision, pas de somato-sensorielles.
- Position 6** Afférences somato-sensorielles et conflit avec le système visuel qui donne une fausse information, donc afférences vestibulaires pures.

**ANNEXE 7****ÉCHELLE DE BERG**

Adapté de : Analyse des problèmes d'équilibre en gériatrie et nouvelles stratégies d'interventions : Chantal Besner, pht, BSc., M.A.P., Paola Campana, pht, BSc.

Évalue la performance d'un sujet à travers une série de quatorze épreuves qui simulent les AVQ. La performance du sujet consiste à maintenir la position, ou l'équilibre, pendant une série de mouvements. Les épreuves ont une difficulté croissante qui est obtenue via :

- a) la diminution de la base de support
- b) les déplacements du corps à la limite de la base de support.

À travers ce test, on évalue donc l'équilibre « fonctionnel » ou semi-dynamique.

**Épreuve**

- 1 à 5, évalue l'équilibre fonctionnel lors des transferts assis-debout et vice-versa.
- 6, évalue le système vestibulaire et somato-sensoriel; rappel du test de Romberg.
- 7, évalue l'équilibre statique avec petite base.
- 8, c'est un rappel d'un autre test appelé « Fonctional reach »; la moyenne chez la personne âgée est un déplacement de 10,6 pouces. C'est un indicateur de la fragilité de l'équilibre.
- 9, évalue l'équilibre semi-dynamique.
- 10, évalue le système vestibulaire qui set de système de référence lorsque les yeux bougent.
- 11, trois systèmes sont impliqués.
- 12, base réduite, et équilibre semi-dynamique.
- 13, base réduite.
- 14, appuis unipodale (base très réduite).

Selon les études, un résultat de 45/56 semble être la limite entre les sujets autonomes en ce qui concerne la marche sans aide mécanique et ceux qui nécessitent une évaluation de l'aide à la marche ou une supervision.

## ANNEXE 8

### TEST TIME UP AND GO

Adapté de : Analyse des problèmes d'équilibre en gériatrie et nouvelles stratégies d'interventions : Chantal Besner, pht, BSc., M.A.P., Paola Campana, pht, BSc.

Description du test :

- 1) se lever d'une chaise à appui-bras (environ 46 cm, hauteur du siège)
- 2) marcher sur une courte distance (3 m)
- 3) tourner
- 4) retourner à la chaise
- 5) s'asseoir.

Interprétation des données :

**10 secondes** : individu totalement indépendant

**20 secondes** : indépendant pour les principaux transferts. Habituellement indépendant pour les transferts du bain à la douche. Habituellement capable de monter ou descendre les escaliers ou d'aller seul dehors.

**20 à 29 secondes** : zone grise : beaucoup de variabilité au niveau de l'équilibre, de la vitesse de marche, de la capacité fonctionnelle.

**30 secondes** : nécessite habituellement de l'aide pour les transferts (toilette, chaise, bain, douche).

Au niveau clinique, ce test est très limité car il évalue uniquement la vitesse d'exécution qui est un facteur de moindre importance chez les sujets âgés.

**Projet SIPA**  
Établissement :

**Révision en cours**

## ANNEXE 9

### FEUILLE SOMMAIRE DE SUIVI DU PROTOCOLE CHUTES (Évaluations complémentaires et prise en charge)

#### Évaluations complémentaires

*(à compléter lorsque le dépistage est positif ou incertain)*

Évaluation médicale

date : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Initiales :

Évaluations complémentaires :

pharmacien date : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Initiales :

ergothérapeute date : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Initiales :

physiothérapeute date : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Initiales :

gériatre consultant date : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Initiales :

autres \_\_\_\_\_ date : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Initiales :

**Diagnostic(s) ou cause(s) associé(s, es) aux chutes :**

**Prise en charge interdisciplinaire :**

*(les items cochés doivent être intégrés au PSI)*

Date : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Initiales :

- intervention-adaptation sur les facteurs extrinsèques
- interventions sur les facteurs intrinsèques
- rééducation
- enseignement sur les transferts
- formation des proches
- système de surveillance

**ANNEXE 10**  
**DESSINS DU DOMICILE <sup>1</sup>**

- ✓ Tiré de mieux vivre à domicile sans chute – Guide d'aménagement sécuritaire conçu pour les aînés. CLSC Drummond, 1990.

---

<sup>1</sup> Veuillez noter que le contenu de cette annexe est actuellement en développement.



RÉGIE RÉGIONALE  
DE LA SANTÉ ET DES  
SERVICES SOCIAUX

**DE MONTRÉAL-CENTRE**

3725, RUE SAINT-DENIS  
MONTRÉAL (QUÉBEC) H2X 3L9