

## CHUTES DES PERSONNES AGEES

### Objectif général

- En population générale, réduire de 25% le nombre de personnes de plus de 65 ans ayant fait une chute dans l'année.
- En population vivant en institution, réduire de 50% le nombre de personnes de plus de 65 ans ayant fait une chute dans l'année.
- Réduire de 20% le nombre de personnes victime sde deux chutes ou plus dans l'année.

### Mortalité, morbidité

Selon certaines sources, chaque année, au moins 1 personne âgée de plus de 65 ans sur 5 feraient une chute. Ce phénomène serait encore plus fréquent chez les personnes vivant en institution. Certes, toutes les chutes ne s'accompagnent pas d'un traumatisme physique grave mais des fréquences de 5% pour les fractures et de 5 à 10% pour les traumatismes sont avancées. Ces chiffres pourraient être largement sous-estimés selon les 1ers résultats de recherches en cours. En 1999, 9 363 décès par chute accidentelle concernaient des personnes de plus de 65 ans. Ces décès interviennent chez des femmes dans plus de 2 cas sur 3. Chaque année, les fractures du fémur et des membres supérieurs des personnes de plus de 75 ans sont à l'origine de 91 000 séjours hospitaliers et 4 séjours sur 5 donnent lieu à une intervention chirurgicale. Les chutes des personnes âgées ont également des conséquences en termes de séquelles fonctionnelles et psychologiques et donc génèrent handicaps et incapacités. Toutefois le niveau de preuve de l'efficacité des interventions visant à la prévention des chutes est élevé.

### Actions

Une stratégie d'actions doit s'adresser de façon coordonnée aux déterminants de la fréquence et de la gravité des chutes des personnes âgées

- Dépister et réduire le nombre de personnes de plus de 65 ans ayant au moins un facteur de risque de chute modifiable (affections associées, facteur environnemental)
- Dépister et réduire la fréquence des situations susceptibles de favoriser les chutes des personnes âgées.
- Améliorer l'accès aux moyens de prévention (primaire et secondaire) de l'ostéoporose les plus efficaces et appropriés aux facteurs de risque et à l'âge des personnes concernées (se référer au chapitre concerné).
- Réduire les handicaps et incapacités résultant des chutes des personnes âgées.
- Eviter la perte d'autonomie et faciliter le maintien à domicile.

**Indicateurs**

- i. Incidence des chutes chez les personnes de plus de 65 ans (par sexe).
- ii. Prévalence des personnes victimes de plus d'une chute dans l'année.
- iii. Prévalence des facteurs de risque dans la population.
- iv. Taux de pratiques conformes aux différentes recommandations (y compris pour prévention de l'ostéoporose).
- v. Pourcentage de personnes de plus de 75 ans autonomes.
- vi. Pourcentage des personnes de plus de 75 ans vivant à leur domicile.

**Besoins d'information ou de surveillance non couverts, connaissances scientifiques à développer dans une perspective de santé publique**

Seront développés ultérieurement. On peut citer :

- Fréquence des chutes dans la population générale âgée de plus de 65 ans.
- Recherches sur la part attribuable des différents déterminants.

\* \* \*

\*

# 1 Pathologie

## 1.1 Description

Le nombre de chutes chez les sujets de plus de 65 ans chaque année n'est pas connu. En 1994, il avait été estimé entre 1,3 et 2 millions (pour une population de 8,5 millions). Dans l'étude des 3 cités (Bordeaux, Dijon, Montpellier)<sup>1</sup> réalisée auprès de 10 000 sujets âgés de plus de 65 ans, une personne sur cinq a chuté dans l'année<sup>2</sup>. Dans le sous-groupe recruté à Dijon, 60% des personnes avaient fait une chute dans l'année, 22% en avaient fait deux et 18% plus de deux. Cependant, du fait de son recrutement, cette étude sous estime sans doute le nombre de chutes survenant chez les sujets les plus fragiles. Selon d'autres sources, 1/3 des personnes âgées de plus de 65 ans vivant à leur domicile chuteraient chaque année et une personne sur deux vivant en institution<sup>3</sup>.

## 1.2 Gravité

Certes, toutes les chutes ne s'accompagnent pas d'un traumatisme physique grave et des fréquences de 5% pour les fractures et de 5 à 10% pour les traumatismes ont été avancées. L'étude dijonnaise, sur un échantillon de 800 sujets aboutit à des chiffres beaucoup plus élevés. Près d'une chute sur deux a entraîné des blessures cutanées ou d'hématomes (7% demandant une suture), 17% une luxation, 18% une fracture, 8% se sont accompagnées d'un traumatisme crânien dont 3% avec perte de connaissance.

En 1999, sur les 10 520 décès par chute accidentelle enregistrés par le CépiDc INSERM, 89% (9 363) concernaient des personnes de plus de 65 ans. Ces décès intervenaient chez des femmes dans plus de 2 cas sur 3.

Chaque année, les fractures du fémur et des membres supérieurs des personnes de plus de 75 ans sont à l'origine de 91 000 séjours hospitaliers et 4 séjours sur 5 donnent lieu à une intervention chirurgicale. Plus d'un sujet sur 10 de l'étude dijonnaise ont été hospitalisés, 24% ont bénéficié de rééducation, 9% ont eu une période d'alitement prolongé (supérieurs à une semaine). Le coût total estimé des consommations de soins associés à une chute était de 7 milliards de Francs en 1995 mais ce chiffre demanderait à être réévalué<sup>4</sup>.

Les chutes des personnes âgées ont également des conséquences en termes de séquelles fonctionnelles et psychologiques (réduction importante et prolongée de la mobilité et des capacités physiques qui suit les blessures graves, choc psychologique provoqué par la chute entraînant une peur de tomber, un manque de confiance en soi et conduisant à une limitation et à un abandon des activités habituelles)<sup>5</sup>. Un quart des sujets de l'étude dijonnaise ont déclaré avoir réduit leurs déplacements à l'extérieur de la maison suite à l'une de leurs chutes, 11% à l'intérieur de la maison, 24% ont réduit leurs activités en général et 16% ont commencé à utiliser une aide pour marcher.

## 1.3 Objectifs envisageables à 5 ans

- En population générale, réduire de 25% le nombre de personnes de plus de 65 ans ayant fait une chute dans l'année (passer de 20% à 15%).
- En population hébergée en institution, réduire de 50% le nombre de personnes de plus de 65 ans ayant fait une chute dans l'année (passer de 50% à 25%).
- Réduire de 20% le nombre de personnes victimes de deux chutes ou plus dans l'année.

---

<sup>1</sup> Institut de longévité (groupement d'intérêt scientifique - GIS)

<sup>2</sup> Le coût économique de la chute peut il être estimé? Allard et al. Facts and Research in Gerontology 1995.

<sup>3</sup> Wayne r et al. . JAMA 1997; 278 :557-562.

<sup>4</sup> Le coût économique de la chute peut il être estimé? Allard et al. Facts and Research in Gerontology 1995.

<sup>5</sup> Rapport HCSP La santé en France 2002, p. 155.

## 1.4 Indicateurs souhaitables pour suivre l'atteinte des objectifs de santé

- Incidence des chutes chez les personnes de plus de 65 ans (par sexe).
- Prévalence des personnes victimes de plus d'une chute dans l'année.

## 1.5 Besoins de recherche sur la pathologie

Fréquence des chutes dans la population générale âgée de plus de 65 ans.

## 2 Déterminants

### 2.1 Description

On distingue classiquement deux grands types de déterminants de fréquence des chutes : les facteurs intrinsèques liés à la personne et les facteurs extrinsèques liés à l'environnement

#### ➤ *Les facteurs intrinsèques, liés au sujet*

Même si les personnes valides tombent le plus souvent hors de leur domicile, la majorité des chutes survient à la maison. L'équilibre met en jeu trois systèmes, la proprioception, la vision et le système vestibulaire qui sont modifiés par le vieillissement physiologique.

L'attention joue un rôle accru dans l'équilibre du sujet âgé par rapport au sujet plus jeune. La marche se modifie avec l'âge. La sarcopénie physiologique au cours du vieillissement diminue la force musculaire, la vitesse de la marche et les capacités pour se relever du sol. De nombreuses maladies peuvent affecter l'équilibre et la marche. La peur de tomber est à elle seule un facteur prédictif de chute<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Friedman Set al. JAGS; 2002 : 50 :1329-35.

Le tableau suivant résume le niveau de preuve de la relation entre facteur de risque et survenue d'une chute :

TYPE DE FACTEUR	FACTEUR	NIVEAU DE PREUVE
Démographiques	Age $\geq$ 80 ans	Fort
	Sexe féminin	?
Santé et fonctionnement général	Activité vie quotidienne	Forte
	Activité physique faible	Faible
Pathologies spécifiques	Arthrose	Modéré
	AVC, Maladie de Parkinson	Modéré
	Démences	Forte
	Incontinence	Forte
	Hypotension orthostatique	Forte
	Artérite	?
	Musculaires et neuromusculaires	Force réduite (hanche, genou, cheville, préhension manuelle)
Douleur genou/hanche		Modéré
Pbs podologiques		?
Réflexes patellaire/plantaire altéré		Faible
Temps de réaction allongé		Faible
Sensoriels/sensitifs	Acuité visuelle réduite	Fort
	Vision du relief réduite	Faible
	Erreur visuelle de perception	Faible
	Déficit sensitif au niveau des MIF	?
Autres signes neurologiques	Cérébelleux, pyramidaux, extrapyramidaux, frontaux	Faible
	Anomalies de marche	Fort
Marche, équilibre, Capacités physiques	Vitesse de marche réduite	Fort
	Equilibre postural altéré	Modéré
	Equilibre dynamique altéré	Fort
	Equilibre sur une jambe altéré	Modéré
	Difficultés à se lever d'une chaise	Fort
Cognitifs, psychologiques	Déclin cognitif - score au MMS $<$ 23	Fort
	Dépression	Fort
	Difficultés d'endormissement, somnolence diurne	
Prise de médicaments	Sédatifs, hypnotiques, anxiolytiques	Fort
	Antidépresseurs	Modéré
	Cardiovasculaires	?
	Nombre de médicaments	Fort

➤ **Les facteurs extrinsèques ou liés à l'environnement**

Sont les plus fréquemment cités : les tapis mal fixés, l'éclairage insuffisant, le sol glissant, la présence d'obstacles dans le milieu de vie, le chaussage et les vêtements inadaptés.

D'autres facteurs sont également allégués tel l'isolement social.

➤ **Déterminant de la gravité**

La chute survient souvent chez un sujet fragile ou déjà dépendant lors d'un épisode intercurrent ce qui conduit à son hospitalisation en urgence. Les situations les plus fréquentes sont la déshydratation, les infections et les accidents iatrogéniques.

Cependant, le déterminant majeur de la gravité des chutes reste l'existence d'une ostéoporose qui augmente le risque de fracture<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Jeandel et al. Chutes chez le sujet âgé. Diagnostics en médecine interne. Editions Maloine pages 131 – 153.

Il semble que le traumatisme physique, l'impact psychologique et le retentissement social des chutes soient sous estimés par les professionnels de santé et par le public. Trop souvent, la chute du sujet âgé, y compris la première, est un événement banalisé et ne conduit pas à une consultation médicale.

## 2.2 Conséquences

L'étiologie des chutes est très souvent multifactorielle. La part relative des différents déterminants reste mal connue. Toutefois le niveau de preuve de l'efficacité des interventions visant à la prévention des chutes est élevé<sup>8</sup>.

## 2.3 Objectifs envisageables à 5 ans

- Réduire de 10% le nombre de personnes de plus de 65 ans ayant au moins un facteur de risque de chute modifiable (affections associées, facteur environnemental).
- Réduire la fréquence des situations susceptibles de favoriser les chutes des personnes âgées.
- Améliorer l'accès aux moyens de prévention (primaire et secondaire) de l'ostéoporose les plus efficaces et appropriés aux facteurs de risque et à l'âge des personnes concernées (*se référer au chapitre concerné*).
- Réduire les handicaps et incapacités résultant des chutes des personnes âgées (*se référer au chapitre concerné*).
- Eviter le repli sur soi et la perte d'autonomie, faciliter le maintien à domicile pour éviter l'entrée en institution.

## 2.4 Indicateurs souhaitables pour suivre l'atteinte des objectifs portant sur les déterminants

- Prévalence des facteurs de risque dans la population.
- Taux de pratiques conformes aux différentes recommandations (y compris prévention de l'ostéoporose).
- Pourcentage de personnes de plus de 75 ans autonomes.
- Pourcentage des personnes de plus de 75 ans vivant à leur domicile.

## 2.5 Besoins de recherche sur les déterminants

*A développer ultérieurement*

## 3 Stratégies d'action

Une mise au point sur la prévention des chutes chez le sujet âgé vient d'être publiée<sup>9</sup>.

### 3.1 Description

#### ➤ **Prévenir les chutes dans la vie quotidienne**

L'efficacité de programmes visant cet objectif a été démontrée mais les données sont contradictoires selon le contexte particulier. Ces programmes incluent la modification physique des milieux de vie et la promotion de l'équilibre et de la force musculaire par des activités physiques avec un encadrement. Ils sont fortement dépendants du contexte particulier d'application et ne peuvent avoir de succès que si les groupes intéressés se mobilisent à l'échelle locale.

---

<sup>8</sup> Cf. bibliographie de "Préparation de la loi quinquennale en santé publique INPES "Personnes âgées"

<sup>9</sup>Mary Tinetti (NEJM 2003 : 348 : 1 ;42-49).

Les recommandations peuvent porter sur :

- *Les facteurs individuels* : régime équilibré et une bonne hydratation, révision des médicaments prescrits et ajustement des posologies, pratique d'un exercice physique pour accroître sa force et son équilibre, apprendre à se lever à partir d'une position couchée et à s'habiller ou se déshabiller à partir d'une position assise ...
- *Les facteurs liés à l'environnement intérieur* : téléphone sans fil sur la table de chevet, éviter les lits surélevés, les sols glissants, les tapis et les fils électriques non fixés, les pièces encombrées de meubles, les sièges trop bas, les coins et les entrées mal éclairées ...
- *Les facteurs liés à l'environnement extérieur* : veiller à un éclairage suffisant des rues, délimiter clairement les bordures de trottoirs ...

➤ ***Informier et éduquer le public***

Il s'agit de sensibiliser le public au problème des chutes, de l'informer sur l'ostéoporose, l'activité physique, l'aménagement du logement afin réduire les risques environnementaux, les autres règles d'hygiène de vie.

➤ ***Informier et former les professionnels intervenant auprès de la personne âgée***

Il s'agit ici de sensibiliser les intervenants professionnels (médecins, infirmiers, kinésithérapeutes, assistantes sociales, responsables d'EHPAD et d'hôpitaux, autres intervenants professionnels auprès des personnes âgées) au risque de chutes et les former à leur prévention.

➤ ***Dépister les personnes âgées à risque de chute***

Un dépistage annuel pourrait être effectué par le médecin traitant, dans le cadre d'une consultation annuelle de prévention reposant sur la question : " Etes vous tombé cette année " et la passation de deux tests très simples et ne prenant chacun que quelques secondes: la station monopodale et le Get Up and Go Test.

➤ ***Proposer des ateliers d'équilibre aux personnes âgées***

➤ ***Développer une stratégie de réduction des risques pour éviter le repli sur soi, la perte d'autonomie et le maintien à domicile : évaluation et correction des facteurs de risques, remise du patient "en fonction", évaluation de l'autonomie et mise en place d'un plan d'aide.***

➤ ***Faciliter l'accès aux soins des personnes âgées***

Différentes mesures peuvent être proposées :

- Création de consultation et d'un pôle d'évaluation gériatrique proposant une expertise dans le domaine de la chute. L'évaluation du chuteur est, au mieux, multidisciplinaire. Quelques expériences de consultations multidisciplinaires de la chute se sont développées en France (Lille, Nîmes).
- Création d'une spécialisation sur la prévention des chutes pour des kinésithérapeutes et des ergothérapeutes, dans le cadre d'équipes mobiles intra hospitalières, dans les pôles d'évaluation gériatriques ou au sein d'équipes mobiles extra hospitalières.
- Valorisation des actes médicaux et de kinésithérapie visant à prendre en charge les troubles de l'équilibre et de la marche du sujet âgé, qui sont nécessairement preneurs de temps.
- Mieux rembourser les prothèses auditives et les lunettes des personnes âgées
- Mobilisation des compétences vers la personne âgée fragile en développant les CLICs.
- Etablir une stratégie visant à réduire les handicaps et incapacités résultant des chutes chez les personnes âgées (à développer ultérieurement)

### 3.2 Résultats attendus et impact prévisible sur la fréquence ou la gravité du (des) problème(s) de santé

Différentes expérimentations ont apporté la preuve de l'efficacité des programmes de réduction de risques de chutes :

- L'étude de Campbell, en Angleterre, et surtout, en France, l'expérience bourguignonne des ateliers d'équilibre qui proposent des programmes d'entraînement adaptés au public âgé ont démontré l'efficacité d'une telle intervention<sup>10 11</sup>.
- Les méta-analyses ont conclu que les études reposant sur une telle stratégie de réduction des risques en prévention secondaire ou tertiaire ont une efficacité préventive. Elles ont montré, à 1 an, une réduction du nombre de chutes, et, pour certaines du nombre de chutes graves, du nombre d'hospitalisations et une moindre perte d'autonomie fonctionnelle, dans le groupe intervention versus le groupe placebo<sup>12</sup>.
- Les résultats de l'évaluation quantitative du projet pilote mené à Dijon (1993 – 1995) *"l'équilibre, où en êtes-vous?"* ont permis de démontrer l'impact réel du processus de l'atelier Equilibre sur la fonction d'équilibration. En effet, il a été noté dans tous les cas (population « chuteurs » et non « chuteurs ») une nette amélioration de l'aptitude à l'équilibre, cette amélioration étant persistante dans le temps. Par contre, le taux de chute n'a pu être retenu comme indicateur pertinent, les différentes données disponibles ne permettant pas, en effet, de juger de son degré de signification. Les résultats de l'évaluation qualitative ont démontré un gain en lien social. Les ateliers semblent avoir apporté aux personnes une plus grande mobilité corporelle ainsi qu'une sécurité accrue dans leurs déplacements. Ils ont la sensation que leur équilibre s'est amélioré et qu'ils savent mieux se relever.

### 3.3 Conditions préalables à la mise en œuvre

*A développer ultérieurement*

### 3.4 Indicateurs souhaitables pour suivre la mise en œuvre des actions

*A définir ultérieurement*

### 3.5 Besoins de recherche sur les actions

*A définir ultérieurement*

---

<sup>10</sup> Campbell AJ, Robertson MC, Gardner MM, Norton RN, Tilyard MW, Buchner DM - Randomised controlled trial of a general practice programme of home based exercise to prevent falls in elderly women BMJ 1997; 315 : 1065-9.

<sup>11</sup> Tavernier-Vidal B, Guilloux D, Halm MM et al. Prévention primaire et secondaire: l'expérience bourguignonne. In La chute de la personne âgée, Ed Masson: Problèmes en Médecine de Rééducation, 36. 1999. p. 298-303.

<sup>12</sup> Tinetti ME, Baker DI, McAvay G, Claus EB, Garrett P, Gottschalk M, Koch M, Trainor K, Horwitz R - A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community N Engl J Med 1994; 331:821-7.

Close J, Ellis M, Hooper R, Glucksman E, Jackson S, Swift C - Prevention of falls in the elderly trial (PROFET): a randomised controlled trial Lancet 1999; 353 : 93-7.

Jensen J, Lundin-Olsson L, Nyberg L, Gustafson Y. Fall and injury prevention in older people living in residential care facilities. A cluster randomized trial. Ann Intern Med 2002 ;136 :733-41.

Gillespie LD, Gillespie WJ, Cumming R, Lamb SE, Rowe BH - Interventions to reduce the incidence of falling in the elderly. The Cochrane Library 2000; Issue 1.

American Geriatrics Society, British Geriatrics Society And American Academy Of Orthopaedic Surgeons Panel On Fall Prevention. Guideline for the prevention of falls in older persons. J Am Geriatr Soc 2001 ;49 :664-72.

#### **4 Documents utilisés**

Contribution chutes des personnes âgées coordonnée par le Pr Sylvie Legrain (janvier 2003)

Contribution de l'INPES sur les personnes âgées

Voir Chapitre "Ostéoporose"