

Étude nationale 2010

# Préserver l'équilibre pour prévenir les chutes

Évaluation et perception  
des personnes accueillies dans les centres  
de prévention Agirc-Arrco





Étude nationale 2010

# **Préserver l'équilibre** pour **prévenir les chutes**

Évaluation et perception  
des personnes accueillies dans les centres  
de prévention Agirc-Arrco

# Sommaire

<b>Édito</b>	5
<b>Préface : Pr Pierre-Henri BRECHAT</b>	9
<hr/>	
<b>1<sup>ère</sup> PARTIE : ÉTAT DES LIEUX</b>	15
<hr/>	
<b>Épidémiologie et conséquences des chutes</b>	15
1. Le prix des chutes .....	16
2. Les conséquences .....	17
<hr/>	
<b>Facteurs de risque de chute</b>	25
1. Les facteurs individuels .....	26
2. Les facteurs extrinsèques : L'environnement personnel et urbain .....	31
3. En conclusion .....	32
<hr/>	
<b>Symbolique et aspects psychologiques de la chute</b>	37
1. Dans l'histoire .....	38
2. En psychanalyse .....	38
3. En psychologie .....	39
<hr/>	
<b>Prévention des chutes : interventions et preuves d'efficacité</b>	43
<hr/>	

<b>2<sup>ème</sup> PARTIE : ACTIONS DES CENTRES</b>	53
<b>Action individuelle</b>	
Dépistage des facteurs de risque : la consultation	53
1. L'entretien .....	54
2. L'examen clinique .....	55
3. Les conseils .....	60
<b>Actions collectives</b>	
Le cycle des séances équilibre	69
1. Tests physiques réalisés .....	70
2. Objectifs des séances .....	71
3. Orientations de travail .....	72
<b>Évaluation avant/après le parcours équilibre</b>	77
1. Méthodes .....	78
2. Résultats .....	79
<b>Perception individuelle</b>	85
1. Mesure du ressenti .....	86
2. Témoignages .....	87
<b>Conclusion</b>	93
<b>Glossaire</b>	97
<b>Auteurs</b>	103
<b>Remerciements</b>	105
<b>Annexes</b>	107



## ÉDITO

**D**epuis plus de trente ans, les institutions de retraite Agirc-Arrco poursuivent une démarche globale (médico-psycho-sociale) de prévention associant des compétences professionnelles pluridisciplinaires. Ces actions se traduisent concrètement sur le terrain dans les centres de prévention Agirc et Arrco. L'objectif de ces centres est de permettre au bénéficiaire de se positionner en tant qu'acteur, choisissant ainsi d'adapter, tout au long de son avancée en âge, son comportement à ses propres choix de prévention. Le but est de tendre vers un « état de complet bien-être physique, mental et social ».

Les données épidémiologiques recueillies par les centres de prévention ont fait l'objet d'une première exploitation donnant lieu à une publication en 2005 : « Les clés du bien vieillir ». À partir de ces données, une première ébauche d'indicateur de « vieillissement réussi » a pu être esquissée. Cette étude a mis en évidence les caractéristiques générales de la population accueillie, son état de santé, ainsi que la perception de celui-ci au niveau individuel. Cet état de santé perçu, ses incidences ainsi que ses modes de mesure ont été étudiés à diverses reprises, démontrant de fait son importance dans le processus de vieillissement.

Dans la continuité de l'étude 2005, l'étude nationale 2009 « Bien vieillir » a permis de dégager les indicateurs du vieillissement réussi mais aussi les facteurs ayant un impact sur le ressenti de l'état de santé et l'influence réciproque entre la perception de l'état de santé et le sentiment de réussir son vieillissement. Il en ressort que la pratique d'une activité physique comme d'une activité culturelle, d'ailleurs, contribue significativement à la qualité ressentie du vieillissement, qualifiée de « Bien vieillir ».

Dans un contexte où les questions de dépendance sont évoquées de manière accrue, les régimes Agirc et Arrco au travers de leurs centres de prévention et de l'accueil de plus de 10 000 personnes chaque année, souhaitent contribuer au débat pour promouvoir les dynamiques de prévention tout au long de la vie.

**L'**action des centres de prévention Agirc-Arrco est une démarche d'éducation à la santé. Cette éducation, amenant nos ressortissants à changer leurs pratiques, permet d'augmenter l'espérance de vie sans incapacité. Sans prétendre pouvoir tout régler, nous avons obtenu quelques résultats. Ainsi, selon l'enquête annuelle de 2008, 45 % des personnes ayant répondu à l'enquête de satisfaction diffusée par les centres ont déclaré avoir changé leur comportement.

**P**our cette nouvelle publication, nous avons souhaité travailler sur le thème des chutes. L'ampleur du problème des chutes n'est plus à démontrer. C'est à la fois un événement banalisé par sa fréquence mais complexe dans sa compréhension.

**L'**Organisation Mondiale de la Santé définit la chute comme "tout événement qui fait tomber le sujet à terre contre sa volonté". Tant au niveau de la santé publique qu'au niveau individuel, les conséquences des chutes sont considérables et diverses.

**E**lles peuvent être immédiates, différées, physiques, psychologiques, ou sociales. Cette diversité s'observe également dans les facteurs de risque, qui peuvent être individuels (intrinsèques ou comportementaux) ou environnementaux. On ne tombe jamais pour une raison unique et précise...

**S**ans compter que dans les cas plus graves, les chutes induisent une hospitalisation avec toutes les conséquences psychologiques et traumatiques que cela comporte pour la personne âgée.

**D**ès lors plusieurs interrogations se font jour : comment intervenir ? Sur un facteur en particulier ou plusieurs ? Sachant que le caractère multifactoriel des chutes conduit évidemment à une multiplicité de réponses.

**Au** plan de la prévention, plusieurs études mettent en évidence la prédominance de l'activité physique pour la prévention des chutes, notamment par rapport à d'autres modes d'intervention comme l'aménagement de l'habitat et les corrections des anomalies visuelles.

**I**l est toutefois important de rappeler que ces modes d'intervention sont inhérents à un dépistage très large de tous les facteurs de risque.

**A**insi, les centres de prévention Agirc-Arrco pratiquent le dépistage de la totalité des facteurs de risques de chutes, et proposent des séances de prévention des chutes. Le dépistage se fait dans le cadre des actions individuelles des centres, c'est-à-dire la consultation, composée d'un entretien, puis d'un examen clinique. La prévention des chutes par l'activité physique a lieu ensuite, dans le cadre des actions collectives mises en place dans les centres.

**L**a prévention ainsi réalisée vise à réduire le risque de chute dans la population accueillie dans les centres de prévention. Cette étude mesure l'impact des actions collectives d'une part, et compare, d'autre part, le ressenti à des critères objectifs, à l'aide du recueil statistique individualisé.

**E**nfin, la présente étude est complétée des témoignages de participants à ces actions collectives en 2010. ◆

**M. Philippe Fontaine**

*Président de la Commission sociale Agirc*

**M. Jean-Claude Barboul**

*Président de la Commission de Coordination  
de l'Action sociale Arrco*



## PRÉFACE

**N**os sociétés occidentales connaissent un vieillissement qui va encore s'accroître dans les années à venir. Elles doivent relever un triple défi. Le premier consiste à ce que tout soit mis en œuvre pour un « bien vieillir » alliant qualité de vie et autonomie comme le demandent les seniors et les personnes âgées (Bréchat et al., 2011 (2)). Le deuxième est le développement d'actions favorisant la réduction des hospitalisations et des remboursements de soins. Le troisième est de pouvoir permettre de travailler plus longtemps. Il faut pour cela développer notamment des actions de prévention afin d'augmenter les capacités fonctionnelles de ces personnes pour leur permettre d'éviter, de retarder ou de diminuer, les conséquences des maladies chroniques. Il faut également assurer des soins de qualité spécialisés ainsi qu'un accompagnement de la perte d'autonomie au domicile ou en établissement.

Depuis les années 90, les ministères en charge de la santé et des personnes âgées ont fait du « bien-vieillir » ou de la « solidarité grand âge » une priorité de santé publique, même si la loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004 ne prévoit pas de chapitre d'objectifs consacré spécifiquement à la population des personnes âgées. Des programmes nationaux, régionaux de santé ainsi que des schémas départementaux en faveur des personnes âgées et handicapées ont favorisé la fédération d'actions et de dispositifs autour d'une filière gériatrique et gérontologique territorialisée : actions de prévention, services de court séjour gériatrique, services de soins de suite et de réadaptation gériatrique, unités mobiles de gériatrie, hospitalisation à domicile, établissements hébergeant des personnes âgées dépendantes, aides à domicile ou services de maintien à domicile, etc.

Cependant, le dispositif actuel reste peu visible, notamment pour la prévention, complexe et inégalitaire selon les territoires de santé et les populations. Il est nécessaire de favoriser une dynamique commune à tous les partenaires : l'État, les assurances maladies obligatoires ou complémentaires, les collectivités territoriales, les caisses de retraite, les élus, les usagers ou les professionnels de santé. Tous y gagneraient pour améliorer l'adéquation entre les besoins de santé et les actions et dispositifs dans tous les territoires de santé pour un « bien vieillir » pour chacun. Les innovations doivent être favorisées. Les actions et dispositifs doivent être évalués, adaptés si nécessaire, afin d'être efficaces.

Professeur  
Pierre-Henri BRECHAT

*Professeur attaché  
à l'EHESP*

Les centres de prévention Agirc-Arrco<sup>(1)</sup> sont des guichets uniques qui proposent un ensemble visible et cohérent d'actions de prévention de qualité pour un « bien vieillir » de leurs adhérents (Agirc-Arrco, 2010 (3) (6)). Sur le modèle des centres locaux de promotion de la santé (CLPS) en Belgique ou des centres locaux de santé communautaires (CLSC) de la Province du Québec, ils favorisent le rassemblement et l'émulation de professionnels afin de mieux répondre aux besoins de santé, mais aussi évaluer, chercher et innover.

Ces centres de prévention participent au développement d'une politique de santé en faveur d'un « bien vieillir » par la mise en œuvre d'un concept de « prévention globale » qui couvre le champ médico-psycho-social. Ils participent également au maintien de l'autonomie à domicile des personnes âgées ou handicapées ainsi qu'à l'accompagnement de la perte d'autonomie en établissement (Saint-Laurent, 2008 ; Saint-Laurent et al., 2011 (5) (7)).

Un exemple d'action de prévention globale mis en œuvre est la préservation de l'équilibre pour prévenir les chutes des personnes âgées. « Préserver l'équilibre pour prévenir les chutes » est un ouvrage de référence qui situe les enjeux de santé publique et économique. Il rappelle que les chutes sont la première cause de mortalité accidentelle chez les plus de 65 ans et qu'elles entraînent une morbidité et des dépenses de soins importantes. La prévention des chutes par des interventions collectives efficaces contribue au maintien de l'autonomie et de la qualité de vie. L'action de prévention mise en œuvre a été proposée à des personnes âgées présentant les facteurs de risque les plus fréquents tout en prenant en compte la multifactorialité de l'origine de la chute. Cette action, ainsi que d'autres comme la consultation de l'aptitude physique du senior, permet à l'utilisateur de conserver ou de reconstituer des capacités pour une vie autonome et de qualité (Lonsdorfer et al., 2010 (4)).

L'Agirc et l'Arrco ont su développer des offres de prévention de qualité adaptées à des besoins de santé de la population à partir du concept de prévention globale et au sein des centres de prévention. C'est une réussite exemplaire. Il convient à présent que le niveau national ainsi que les agences régionales de santé (ARS) puissent développer leur politique en faveur du « bien vieillir » tout en réduisant les inégalités de santé en relation avec l'ensemble des partenaires, dont l'Agirc et l'Arrco (Bréchat, 2011 ; Saint-Laurent et al., 2011 (1) (7)).

Les directeurs généraux des agences régionales de santé ainsi que les ministres en charge de la santé et des personnes âgées pourraient favoriser le développement de centres de prévention ouverts à tous. C'est ainsi que pourront être relevés les défis liés au vieillissement... ◆

<sup>(1)</sup> <http://www.agircarro-actionsociale.fr/orienter-nos-actions/developper-la-prevention/les-centres-de-prevention/>

## Professeur Pierre-Henri Bréchat

*Chercheur et membre du comité de direction du Centre d'analyse des politiques publiques de santé (CAPPS), centre de recherche interdisciplinaire de l'École des hautes études en santé publique (EHESP) en partenariat avec la Chaire santé de Sciences Po*

*Professeur de l'EHESP*

*Membre du comité exécutif de la Chaire santé de Sciences Po*

*Membre de l'Institut Droit et Santé de l'Université Paris Descartes - Paris 5*

*Médecin en santé publique et médecine sociale à la polyclinique Baudelaire de l'hôpital Saint-Antoine (AP-HP)*

## Bibliographie

- 1 - Bréchat PH.  
**La prévention mise en œuvre ces trente dernières années peut gagner en cohérence et efficacité.**  
 In : Jourdain A, Bréchat PH (dir). La nouvelle planification sanitaire et sociale. Deuxième édition. Rennes, Presses de l'EHESP, 2011 : sous presse.
- 2 - Bréchat PH, Magnin-Feysot C, Jeunet O, Attard A, Duhamel G, Tabuteau D.  
**Priorités de santé, région, territoires de santé et citoyens : L'exemple Franc-Comtois.**  
 Santé publique 2011 : accepté pour publication.
- 3 - **Étude nationale 2009 « Bien vieillir ».**  
 Evaluation et perception de l'avancée en âge des personnes accueillies dans les centres de prévention Agirc-Arrco. Agirc-Arrco, 2010.
- 4 - Lonsdorfer J, Bréchat PH (dir).  
**Consultation de l'aptitude physique du senior.**  
 Rennes, Presses de l'EHESP, 2010, 242 pages.
- 5 - Saint-Laurent A.  
**Prévention globale, une originalité ou une habitude ?**  
 Gérontologie et Société 2008 ; 125 : 201-207.

## Bibliographie

- 6 - Saint-Laurent A, Bataille V, Chambre A, Dejardin P, Ferry M, Martin F.  
**Facteurs associés au sentiment de réussite du vieillissement.**  
Étude nationale 2009 « Bien vieillir » dans les centres de prévention Agirc-Arrco. La Revue de Gériatrie 2011 ; 36 (1) : 1-9.
- 7 - Saint-Laurent A, Dejardin P.  
**La prévention pour « Bien vieillir » après 50 ans... s'adapter pour une population fragilisée ou en situation de précarité ?**  
In : Bréchat PH, Lebas J (dir). La santé pour tous : innover contre les inégalités de santé.  
Rennes, Presses de l'EHESP, 2011 : sous presse.





## 1<sup>ère</sup> PARTIE

# ÉTAT DES LIEUX

## Chapitre I

### Épidémiologie et conséquences des chutes

## Chapitre I

Épidémiologie  
et conséquences  
des chutes

**I**l est difficile d'établir une estimation fiable du nombre de chutes des personnes âgées car beaucoup d'entre elles passent souvent inaperçues !  
En effet, seulement 10% des chutes sont signalées au médecin (14).

### 1. - Le prix des chutes

Les données suivantes, par leur proportion, démontrent l'ampleur de ce problème de santé publique qu'il convient de combattre par une approche multifactorielle.

Le nombre de chutes des personnes âgées de plus de 65 ans est estimé à plus de 2 millions par an (21). Le coût total estimé des consommations de soins associées à une chute était de 7 milliards de francs (1,07 milliards d'euros) en 1995. Ce chiffre demanderait à être réévalué notamment par l'effet mécanique de la démographie des personnes âgées (2).

Les chutes deviennent plus fréquentes au fur et à mesure du vieillissement (3) (20). Nous constatons que les femmes chutent plus souvent que les hommes ; leur risque de chute reste une fois et demie plus élevé que celui des hommes du même âge (4).

La personne a tendance à chuter plus souvent à son domicile (78 %) et la nuit (12), et moins souvent sur la voie publique ou dans les zones de transports (16 %) (Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (6)). Dans plus de deux tiers des cas (69 %), c'est en marchant que la personne tombe.

Environ un tiers des personnes de plus de 65 ans vivant chez elles chutent au moins une fois par an et la moitié de celles de plus de 85 ans font une ou plusieurs chutes par an (5).

Chaque année, 450 000 chutes chez les plus de 65 ans (soit 84 % des accidents de la vie courante) nécessitent un recours aux urgences hospitalières (7).

Dans 34 % des cas, la chute est bénigne et la personne rentre chez elle sans hospitalisation. Cependant, la chute occasionne 30 % des hospitalisations des personnes âgées. Ce taux atteint 44 % au delà de 90 ans.

La chute figure parmi les premières causes d'hospitalisation dans les services de gériatrie, soit 12 % des admissions. Elle constitue également un facteur important d'entrée dans la dépendance (30 % des sujets) (18).

La chute est aussi à l'origine de 40 % des motifs d'admission en institution (15).  
« Ceci explique que le risque de chuter est trois fois plus élevé chez les sujets âgés en institution » (1).

En France, les chutes seraient responsables de 12 000 décès par an. C'est la première cause de mortalité accidentelle chez les plus de 65 ans, soit près de 50 % des décès par traumatismes dans cette tranche d'âge (10).

La première chute représente donc toujours un événement grave pour la personne âgée. Par rapport à un sujet qui n'est jamais tombé, le risque de récidence après une première chute est multiplié par 20 et la mortalité par 4.

## 2. - Les conséquences

Tomber arrive à tout âge de la vie mais la gravité de la chute augmente avec l'avancée en âge et la réduction de la mobilité de l'individu. En vieillissant, la personne s'expose non seulement à des dommages physiques pouvant s'avérer graves mais aussi à des conséquences psychologiques et sociales, et ce, d'autant que dans 47 % des cas elle ne peut pas se relever seule.

### A) Les conséquences physiques

#### ■ Les conséquences traumatiques

Ce sont des contusions ou hématomes, des plaies cutanées (la peau est plus fragile et moins élastique en vieillissant) et des traumatismes plus sévères (luxations, fractures). 6 à 8 % des chutes seraient responsables de fractures (une fois sur trois de l'extrémité supérieure du fémur) qui représentent 41 % des lésions.

#### ■ Les conséquences secondaires

Elles sont dues aux complications de l'immobilisation. Ces conséquences secondaires physiques sont liées à la fois au temps passé au sol lors de la chute et au fait consécutif que la personne ne peut plus bouger.

Elles sont de deux types :

##### a) Primaires :

Ce sont : l'hypothermie, la rupture thérapeutique (la personne allongée sur le sol ne peut pas prendre son traitement) et la déshydratation.

### b) Différées :

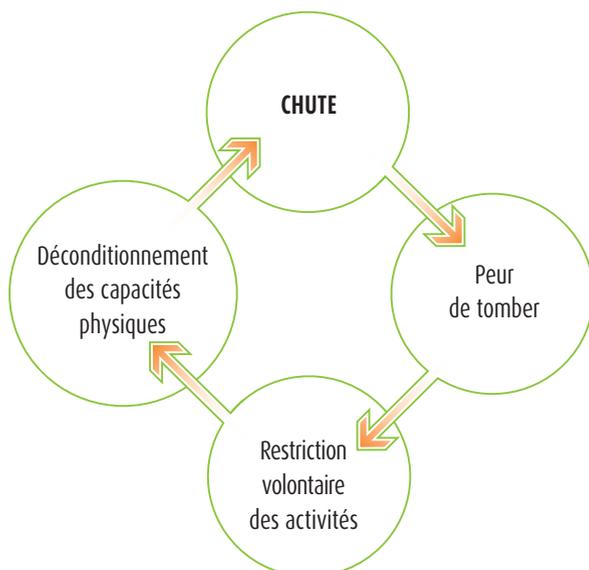
Les principales manifestations sont : les escarres, les accidents thromboemboliques, les infections (survenant au cours d'une éventuelle hospitalisation), les rhabdomyolyses<sup>\*</sup>, la dénutrition et enfin, et pour toutes ces raisons, une mortalité plus importante.

## B) Les conséquences psychologiques

Plus des deux tiers des personnes âgées qui ont chuté n'ont pas eu de blessures graves mais elles ne sont pas pour autant à l'abri de conséquences psychologiques, pouvant aboutir à un retentissement psychomoteur important (régression de l'autonomie) (16). À la suite d'une chute, 21 % des sujets déclarent que cet événement a changé leur vie et 43 % ont peur de retomber. L'anxiété à la marche et la peur de tomber peuvent entraîner une réduction des sorties par crainte de nouvelles chutes.

L'impact psychologique se retrouve dans la littérature professionnelle sous le terme de syndrome post-chute (« Post Fall Syndrome » des anglo-saxons). Il se définit par l'apparition, dans les jours suivant la chute, d'une diminution des activités et de l'autonomie physique, et ce, alors que l'examen clinique et, si besoin, le bilan radiologique ne révèlent aucune anomalie.

Tout se passe comme s'il se produisait une véritable sidération des automatismes de l'équilibre et de la marche. Le sujet éprouve une profonde dégradation de sa confiance en lui plus ou moins liée à son anxiété de retomber.



*Schéma extrait de :*  
 Direction Générale  
 de la Santé Publique.  
 La prévention des chutes  
 dans un continuum  
 de services pour les aînés  
 vivant à domicile.  
 Santé et Services sociaux  
 du Québec ; 2004.

Trois facteurs pronostics défavorables sont pris en compte pour évaluer la gravité d'une chute :

- > le nombre de chutes,
- > l'incapacité à se relever sans aide,
- > la durée du séjour passé au sol : mortalité à 6 mois de 50 % lorsque ce temps dépasse 1 heure (17).

Un état de régression psychomotrice peut compliquer le syndrome post-chute avec l'apparition d'une recherche de dépendance (clinophilie, incapacité à s'alimenter seul), des troubles mnésiques et un retentissement psychique.

Pour **Charlotte Herfray** (9) : « *Se sentir confrontées au risque de ne pas pouvoir, éveille en elles (les personnes) une profonde angoisse. Elles préfèrent alors renoncer à tenter de faire, plutôt que d'affronter le moindre risque de ne pas y arriver* ».

**Jack Messy** (13), psychanalyste, nous éclaire également sur la part psychique intervenant dans cette problématique :

- « *N'y a-t-il pas à repérer derrière une peur de tomber, par exemple, la métaphore de l'angoisse de mort inscrite dans l'échelle symbolique qui va de la chute à la tombe ?* ».
- « *La chute révèle souvent un autre corps* ». La personne prend soudain conscience de l'existence d'un corps imaginaire et d'un corps réel. « *La chute dévoile alors la perte d'autonomie* ».
- La chute peut représenter une rupture dans la vie de la personne et bouleverse son équilibre affectif. Elle serait assimilée à une perte « *une de plus, une de trop* ».
- « *Si dans la peur de la chute se niche l'angoisse d'une perte d'équilibre, c'est aussi qu'elle contient une angoisse d'être déséquilibré, c'est-à-dire d'être dément ou tombé sur la tête* ».

Il est très important de souligner que l'évolution est réversible si le syndrome post-chute est reconnu précocement. A l'inverse, en l'absence d'une prise en charge rapide, spécifique, multidisciplinaire et transdisciplinaire de cette véritable urgence gériatrique que représente ce syndrome, l'évolution se fera inexorablement vers un état gabataire irréversible.

### C) Les conséquences sociales

Les chutes ont souvent d'importantes conséquences sociales, que ce soit par peur nouvelle de marcher ou parce que persistent des séquelles fonctionnelles de la chute.

La première chute et les suivantes entraînent des difficultés dans les activités de la vie quotidienne (11).

Au cours des huit semaines après une chute, apparaît fréquemment une restriction des activités habituelles de la personne âgée (8). Une chute sans blessure retentira surtout sur ses activités sociales alors qu'une chute avec blessure retentira également sur ses activités physiques (19). La conséquence peut être une majoration de l'isolement. Survient alors une spirale dangereuse pour la personne : réduction d'activité, augmentation du risque de chute avec pour issue un soutien au domicile rendu difficile. Tous ces facteurs risquent d'aboutir à son institutionnalisation.

## Bibliographie

- 1 - Albrand G, Midey JF, Beria J.  
**Épidémiologie des chutes dans les institutions gériatriques.**  
In Jaquot JM, Strubel D, Pélissier J, eds La chute de la personne âgée.  
Masson, Paris, 1999 ; 7-13.
- 2 - Allard M, Andrieux JM, Westerloppe J.  
**Le coût économique de la chute peut-il être estimé ?**  
Ann Gérontol. 1995 ; 379.
- 3 - Blake AJ, Morgan K, Bendall MJ, Dallosso H, Ebrahim SB, Arie TH,  
Fentem PH, Bassey EJ.  
**Falls by elderly people at home : prevalence and associated factors.**  
Age ageing. 1988 Nov; 17 (6): 365-72.
- 4 - Campbell AJ, Spears GF, Borrie MJ.  
**Examination by logistic regression modeling of the variables  
which increase the relative risk of elderly women falling compared  
to elderly men.**  
J. Clin. Epidemiol. 1990 ; 43 : 1415-20.
- 5 - Dargent-Molina P, Bréart G.  
**Épidémiologie des chutes et des traumatismes reliés aux chutes  
chez les personnes âgées.**  
Rev. Epidém. et Santé Publ. 1995 ; 43 : 72-83.
- 6 - Enquêtes Epac 2004 et 2005.  
**<http://www.invs.sante.fr> ; «Dossiers thématiques», «Accidents  
de la vie courante».**

**7 - Épidémiologie et prévention des chutes chez les personnes âgées.**

Bulletin épidémiologique hebdomadaire. Numéro thématique.  
2 octobre 2007 ; N° 37 – 38.

**8 - Grisso JA, Schwarz DF, Wolfson V, Polansky M, LaPann K.****The impact of falls in an inner-city elderly African-American population.**

J Am Geriatr Soc. 1992 Jul; 40 (7): 673-78.

**9 - Herfray C.****La vieillesse, une interprétation psychanalytique.**

Editions Epi-Desclée de Brouwer, Paris, 1988 ; 229 p.

**10 - INSERM Cepic DC 2000.****11 - Kiel DP, O'Sullivan P, Teno JM, Mor V.****Health care utilization and functional status in the aged following a fall.**

Med Care. 1991; 29: 221.

**12 - Lord SR, Ward JA, Williams P, Anstey KJ.****An epidemiological study of falls in older community-dwelling women : the randwick falls and fractures study.**

Aust J. Public Health. 1993; 17: 240-245.

**13 - Messy J.****La personne âgée n'existe pas. Une approche psychanalytique de la vieillesse.**

Payot, 1997 ; 192 p.

**14 - O'Loughlin JL, Robitaille Y, Boivin JF, Suissa S.****Incidence of and risk factors for falls and injuries falls among the community-dwelling elderly.**

Am J Epidemiol. 1993; 137 (3): 342-354.

**15 - Pepersack T.****Les chutes de la personne âgée : évaluation du risque et prévention.**

Bull. d'Education du Patient, 1997 ; 16, 2-3 : 36-39.

## Bibliographie

- 16** - Pfitzenmeyer P, Mourey F, Tavernier B.  
**Le syndrome de régression motrice.**  
In Jaquot JM, Strubel D, Pélissier J, eds La chute de la personne âgée.  
Masson, Paris ; 1999 : 208-212.
- 17** - Strubel D, Jaquot JM.  
**Troubles posturaux du sujet âgé.**  
In Posture équilibration et médecine de rééducation -  
problèmes de médecine en rééducation N°26. Pélissier J, Brun V,  
Enjalbert M – Masson ed. 1993 ; 203.
- 18** - Tinetti ME, Williams CS.  
**Falls, injuries due to falls, and the risk of admission to a nursing home.**  
N. Engl. J. Med. 1997 Oct 30; 337 (18): 1279-1284.
- 19** - Tinetti ME, Williams, CS.  
**The effect of falls and fall injuries on functioning in community-  
dwelling older persons.**  
J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 1998 Mar; 53 (2): M112-119.
- 20** - Tinetti ME, Speechley M, Ginter SP.  
**Risk factors for falls among elderly persons living in the community.**  
N Engl J Med. 1988 dec 29; 319 (26): 1701-1707.
- 21** - Vellas B.  
**La chute chez la personne âgée.**  
Paris : IPSEN 1985 ; 7-40.





## 1<sup>ère</sup> PARTIE

# ÉTAT DES LIEUX

## Chapitre II

### Facteurs de risque de chute

## Chapitre II

### Facteurs de risque de chute

**L'**Organisation Mondiale de la Santé définit la chute comme « tout événement qui fait tomber le sujet à terre contre sa volonté ». Chez les personnes âgées, le problème des chutes est vaste. C'est à la fois un événement banalisé par sa fréquence mais complexe dans sa compréhension. La maîtrise de ce phénomène passe par une meilleure connaissance du processus, une observation rigoureuse de la personne et par un regard critique porté sur son environnement. Le problème doit être envisagé sous l'angle d'un dysfonctionnement de l'interface individu-environnement. La chute est rarement due à une cause précise et unique. Ces éléments sont souvent multiples et associés entre eux. Trouver des causes possibles à l'origine de la chute n'a de sens que si la notion de multifactorialité est gardée à l'esprit. Les facteurs individuels sont intrinsèques (état de santé, modifications liées au vieillissement) et comportementaux. A ceux-ci s'ajoutent des facteurs extrinsèques principalement environnementaux.

### 1. Les facteurs individuels

#### A) Facteurs intrinsèques (5)

Ils sont nombreux et leur association majore le risque de chute.

Nous passerons ici en revue ces différents éléments en insistant plus particulièrement sur l'instabilité posturale dont la réversibilité, au moins partielle, est envisageable grâce au suivi régulier de cycles de séances équilibre.

#### ■ Les troubles de l'équilibre, de la marche et les performances physiques

**Le système qui gère l'équilibre est complexe, 3 niveaux interviennent :**

- Une étude de la personne dans son environnement (afférences), utilisant la sensibilité proprioceptive et extéroceptive, le système vestibulaire (oreille interne) et la vue ;
- Une analyse de ces éléments par des processus centraux situés au niveau du cerveau et du cervelet ;
- Et une exécution par des organes effecteurs : muscles et articulations.

**Mais ces systèmes, avec l'avancée en âge présentent des modifications :**

- Les afférences
- > La proprioception est moins bonne et nécessite l'apport des informations données par la vue qui, normalement, n'intervient pas ou peu (exemple des non-voyants dont la stabilité posturale est très bonne).

- > Or, la vision présente un certain nombre d'altérations liées à l'âge (13) :
  - le champ visuel est rétréci dans sa globalité ;
  - une baisse de l'acuité visuelle à majoration nocturne existe ;
  - la sensibilité au contraste est diminuée avec des difficultés de discrimination pour les teintes bleues ;
  - le temps de récupération après éblouissement est allongé ;
  - la précision des mouvements saccadiques et la capacité de poursuite oculaire sont réduites.
- > Le vestibule présente des altérations liées à l'âge difficiles à évaluer :
  - le sujet perçoit une sensation de déséquilibre ;
  - l'examen ORL est normal. En raison d'une légère hyporéflexivité vestibulaire symétrique, il est courant de parler de presbyvestibulie, en comparaison avec la presbyacousie ;
  - la sensibilité du vestibule est diminuée au cours de mouvements rapides et complexes, générant une moins bonne analyse.
- Les processus centraux
  - > Les temps de réaction sont augmentés ;
  - > Une désynchronisation des séquences d'activation des muscles (agonistes et antagonistes), à l'origine de chutes peut exister ;
  - > Une baisse des neurotransmetteurs, très variable d'un individu à l'autre peut-être relevée.

En fin de compte, la réponse est plus lente et moins bien adaptée.

- A cela s'ajoute un vieillissement des organes effecteurs avec :
  - > Une réduction de l'amplitude du jeu articulaire (perte de souplesse) ;
  - > Une diminution de la force musculaire de l'ordre de 0,5 à 1 % par an, à partir de 30 ans chez les sujets sédentaires.

## ■ Facteurs médicaux

Les pathologies sont de nature neurologique, rhumatologique, sensorielle et cardiovasculaire. Il serait fastidieux de les détailler et nous ne ferons qu'énumérer les principales dont l'impact sur le risque de chute est avéré :

- Les maladies neurologiques centrales et périphériques
  - > Les séquelles d'atteintes vasculaires (hémiplégié) ;

- > Les pathologies neurodégénératives (maladie d'Alzheimer et syndromes apparentés, maladie de Parkinson) ;
- > Les vertiges centraux ou périphériques (exemple : maladie de Ménière).
- Les problèmes locomoteurs
  - > Les conséquences de l'ostéoporose (dont la recherche doit être systématique, car facteur aggravant de la chute) avec des déformations rachidiennes de type cyphose dorsale, hyper lordose cervicale et/ou lombaire ;
  - > L'arthrose : gonarthrose, coxarthrose ;
  - > Les limitations de l'amplitude articulaire (diminution de la souplesse) et tout particulièrement la réduction de la dorsiflexion de la cheville ;
  - > La sarcopénie : la faiblesse musculaire (quadriceps, grand fessier, force de préhension palmaire) dont l'accroissement est progressif ;
  - > Les troubles podologiques : hallux valgus, griffes d'orteils, cors, etc. souvent négligés et pourtant d'une importance fondamentale dans l'équilibre statique et dynamique.
- Les atteintes sensorielles
  - > Les pathologies visuelles ont été reconnues comme facteurs de risque (7), que ce soit la cataracte, le glaucome ou la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) ;
  - > La presbycusie, diagnostiquée malheureusement tardivement, (car l'idée de l'appareillage est mal vécue par les personnes) est également un facteur de déséquilibre qu'il serait souhaitable de prendre en charge plus précocement.
- Les troubles cardio-vasculaires

Tous les troubles du rythme cardiaque peuvent être en cause mais une importance toute particulière doit être donnée à l'hypotension orthostatique fréquemment à l'origine de déséquilibre. Elle correspond à une chute tensionnelle lors du passage de la position couchée à la position debout (Cf. 2<sup>ème</sup> partie - Chapitre I - La consultation, p. 53).

- Un cas particulier : l'association entre mictions et survenue de chutes
  - > L'incontinence urinaire a été retrouvée dans plusieurs études avec un lien de causalité très fort à l'égard des mictions impérieuses mais pas avec l'incontinence d'effort (4). Concernant la nycturie, il est intéressant de relater un travail (14) qui a concerné 5 872 hommes d'au moins 65 ans. Celui-ci a démontré que les sujets qui sont réveillés deux à trois fois par nuit par des envies d'uriner, avaient un risque 21 % plus élevé de tomber. Quant à ceux qui étaient réveillés quatre à cinq fois par nuit, le risque passait à 63 %.

## ■ Facteurs iatrogènes (10, 11)

En France, les personnes âgées sont de grandes consommatrices de médicaments. La Caisse Nationale d'Assurance Maladie donnait en 2001 les chiffres suivants : 89 % des Français âgés de plus de 65 ans prennent un ou des médicaments de façon régulière. La consommation moyenne de ce groupe d'âge est de 4 à 5 médicaments par jour. Certaines ordonnances contiennent parfois plus de dix molécules différentes. Cette polymédication peut avoir de nombreuses conséquences, notamment des chutes.

Les médicaments les plus à risque appartiennent à différents groupes. Ils peuvent être à l'origine d'évènements indésirables :

- effets sédatifs : barbituriques, benzodiazépines hypnotiques ou non, anticonvulsivants ;
- syndrome extrapyramidal : neuroleptiques ;
- hypotension orthostatique (12) : antihypertenseurs (bêtabloquants et diurétiques), antiparkinsoniens (L-Dopa et agonistes dopaminergiques), antidépresseurs ;
- troubles de conduction et du rythme cardiaque : antiarythmiques, diurétiques hypokaliémiants, bêtabloquants.

La corrélation entre la prise d'un médicament et le risque de chute n'est jamais très élevée. Toutefois, comme la polymédication est fréquente chez le sujet âgé, les effets indésirables se cumulent et le risque de chute augmente. Et ce, d'autant que la consommation abusive, sans respect de la posologie est un facteur de risque. La proportion de risque de chute croît avec le nombre de médicaments pris, leur dosage et leur association (15).

Signalons toutefois que certains médicaments réduisent le risque de chute (8). D'autres ont l'ambiguïté de les réduire comme de les déclencher (cf. ci-dessus) ! Nous ne citerons que deux exemples : la dopathérapie qui réduit la rigidité des malades parkinsoniens et les antiarythmiques qui diminuent le risque de survenue d'un trouble du rythme potentiellement pourvoyeur de chute. La situation n'est donc pas si simple que cela...

Moins problématiques sont les effets de la vitamine D et du calcium. Si ces médicaments ont prouvé leur efficacité dans la réduction du taux de fracture (3), ils ont été reconnus aussi comme étant des substances permettant de réduire le pourcentage de chutes (> ou = à 50 %) par le biais d'actions sur le système nerveux et le muscle (2).

Malgré ces résultats encourageants, gardons présent à l'esprit que globalement, les médicaments (essentiellement les psychotropes et leur association) restent de grands pourvoyeurs de chutes (1).

## B) Facteurs comportementaux

Ils concernent d'une part l'hygiène et les habitudes de vie et d'autre part les efforts déséquilibrants et les prises de risques (9).

- **L'alcoolisme** : la consommation d'alcool (sans parfois être excessive) altère les capacités sensitivomotrices et favorise le déséquilibre. Plusieurs études montrent le lien entre consommation d'alcool élevée, diminution de la densité osseuse et risques de chute avec fracture.
- **La sédentarité** amenuise les capacités physiques et fonctionnelles de la personne âgée, provoquant une réduction progressive de son autonomie. L'inactivité physique induit inexorablement une sarcopénie qui aboutit à une altération de la capacité d'équilibre et de marche.
- **La malnutrition** et plus précisément la dénutrition protéino-énergétique conduit elle aussi vers la sarcopénie, source de réduction de la force musculaire. La densité osseuse étant moins importante chez les personnes ayant un indice de masse corporelle (IMC) bas, le risque de fracture est plus élevé. A l'inverse, l'augmentation de cet indice protégerait des traumatismes liés aux chutes.
- **Les efforts déséquilibrants et les prises de risques** majorent la probabilité de chuter. Les habitudes de vie, le déni de la réduction des capacités physiques conduisent les personnes âgées à adopter des conduites à risques :
  - grimper sur une échelle, un escabeau, une chaise (plus ou moins stable, plus ou moins en bon état) ;
  - se hâter en montant ou en descendant les escaliers, pour répondre au téléphone ;
  - ne pas utiliser la rampe dans des escaliers encombrés ;
  - marcher avec les mains dans les poches, déambuler sans ses lunettes ;
  - ne pas utiliser ou mal utiliser les aides techniques qui, de plus, sont parfois en mauvais état ou mal réglées ;
  - négliger l'utilisation des aides sécuritaires.
- **L'habillement** : des vêtements trop longs, trop amples ou trop étroits, un mauvais chaussage, des chaussures inadaptées (une large proportion de seniors porte des pantoufles ou de vieilles chaussures à domicile) altèrent les capacités d'équilibre et représentent également des sources de chutes non négligeables.

## 2. Les facteurs extrinsèques : l'environnement personnel et urbain

### A) Environnement personnel

L'interaction complexe entre les facteurs environnementaux, l'état de santé, l'autonomie, les activités quotidiennes de la personne renforce l'idée d'origine multifactorielle de la chute. L'habitat est souvent vecteur de déséquilibres et de chutes. Il pourra faire l'objet d'une étude d'aménagement avec pour objectif la recherche des causes potentielles des chutes. En présence et avec l'accord de la personne âgée, un professionnel comme un ergothérapeute recherche ces causes et propose des solutions.

Cette analyse porte sur les points suivants :

#### ■ Le mobilier :

- fauteuil, lit trop haut ou trop bas ;
- chaises bancales ;
- meubles, objets mal disposés encombrant le passage ou roulants.

#### ■ Le sol :

- tapis, fils électriques mal fixés au sol ;
- carrelage ou revêtement de sol irrégulier ou décollé ;
- produits d'entretien utilisés (cires par exemple) ;
- niveau différent d'une pièce à l'autre.

#### ■ Les conditions locales dangereuses ou inadaptées :

- mauvais éclairage ou éclairage insuffisant notamment dans les escaliers et les couloirs ;
- escaliers à pente raide ou marches hautes, sans rampe ;
- baignoires glissantes accessibles par enjambement ;
- toilettes inadaptées (absence de rehausseur, de barre d'appui...) ;
- sol humide ou glissant.

#### ■ Les animaux domestiques (chiens, chats), dont la compagnie est certes fort plaisante, mais source de déséquilibre par le biais de la laisse qui pourrait s'enrouler autour des jambes.

## B) Environnement urbain

Les conséquences des conditions atmosphériques sont le plus souvent la cause de chutes graves (neige et verglas, escaliers ou sols rendus glissant par la pluie, etc.).

Un environnement non familier est un facteur de risques ainsi que les modifications ponctuelles et les travaux sur un trajet habituel. Nous pouvons citer :

- Le rétrécissement du passage ;
- La difficulté à traverser ;
- La dénivellation du sol ;
- Le mauvais état des trottoirs, du sol ;
- Les endroits mal éclairés ;
- Les sols glissants ;
- Les escaliers et escalators ;
- Le stationnement sauvage ;
- Les obstacles imprévus et la complexité de la tâche à réaliser.

## 3. En conclusion

Deux points sont à souligner :

### A) Le dépistage

Il consiste à repérer des personnes qui ont au moins un des facteurs de risque suivants, les plus fréquemment retrouvés dans 16 études de 1986 à 1999 (6) :

- Un âge supérieur à 80 ans ;
- Être une femme ;
- La peur de chuter ;
- Des antécédents de chute ;
- Des pathologies atteignant la marche ou l'équilibre ;
- L'utilisation inappropriée d'une aide technique ;
- Une diminution de la force musculaire ;
- Une déficience sensorielle mal corrigée ou non modifiable (vue, audition) ;

- Une réduction et/ou une dépendance dans les actes de la vie quotidienne ;
- Des troubles cognitifs ou psychologiques ;
- La prise de plus de quatre médicaments.

L'addition de ces facteurs augmente bien évidemment le risque de chute. Et toute pathologie aiguë (cardiovasculaire, neurologique ou métabolique) majorera celui-ci.

## B) L'alerte

Toute chute chez la personne âgée doit être considérée comme un signal d'alarme. La démarche clinique aura pour objectif la recherche de facteurs de risque liés soit au vieillissement des organes, soit aux pathologies liées à l'âge, et/ou à l'environnement. Cette démarche permettra de mettre en place des stratégies préventives de récidives. Celles-ci peuvent prendre de multiples formes (rééducation, activités ludiques, approche psychologique plus importante...). L'objectif premier est de retarder le vieillissement et de conserver le maximum d'autonomie.

## Bibliographie

- 1 - Beauchet O, Annweiler C, Hureauux-Huynh R, Lleonart S, Barré J, Dubost V.  
**Médicaments et chutes de la personne âgée.**  
Ann Gérontol. vol 1, n°1, oct 2008 ; 48-52.
- 2 - Bischoff-Ferrari HA, Borchers M, Gudat F, Durmuller U, Staehelin HB, Dick W.  
**Vitamin D receptor expression in human muscle tissue decreases with age.**  
J Bone Miner Res. 2004; 19: 265-269.
- 3 - Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Willett WC, Staehelin HB, Bazemore MG, Zee RY, Wong JB.  
**Effect of vitamin D on falls: a meta-analysis.**  
JAMMA. 2004; 291: 1999-2006.
- 4 - Brown S, Vittinghoff E, Wyman JF, Stone KL, Nevitt MC, Ensrud KE, Grady D.  
**Urinary incontinence: does it increase risk for falls and fractures?**  
J Am Geriatr Soc. 2000; 48:721-725.

## Bibliographie

- 5 -** Dargent-Molina P, Bréart G.  
**Épidémiologie des chutes et des traumatismes reliés aux chutes chez les personnes âgées.**  
Rev. Épidém. et Santé Publ. 1995 ; 43 : 2-83.
- 6 -** **Guideline for the prevention of falls in older persons.**  
American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention.  
J Am Geriatr Soc. 2001; 49: 664-672.
- 7 -** Ivers RQ, Cumming RG, Mitchell P, Attebo K.  
**Visual impairment falls in older adults : the Blue Mountains Eye Study.**  
J Am Geriatr Soc. 1998; 46 (1): 58-64.
- 8 -** Kelly KD, Pickett W, Yannakoulis N, Rowe BH, Schopflocher DP, Svenson L, Voaklander DC.  
**Medication use and falls in community-dwelling older persons.**  
Age Ageing. 2003 ; 32 : 503-9.
- 9 -** **La prévention des chutes dans un continuum de services pour les aînés vivant à domicile.**  
Direction générale de la santé publique. Santé et Services sociaux du Québec, 2004.
- 10 -** Leipzig RM, Cumming RG, Tinetti ME.  
**Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis: I. Psychotic drugs.**  
J Am Geriatr Soc. 1999 ; 47 : 30-39.
- 11 -** Leipzig RM, Cumming RG, Tinetti ME.  
**Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis: II. Cardiac and analgesic drugs.**  
J Am Geriatr Soc. 1999 ; 47 : 40-50.

- 12 -** Liu BA, Topper AK, Reeves RA, Gryfe C, Maki BE.  
**Falls among older people: relationship to medication use and orthostatic hypotension.**  
J Am Geriatr Soc. 1995 ; 43 : 1141-1145.
- 13 -** Lord SR, Dayhew J.  
**Visual risk factors for falls in older people.**  
J Am Geriatr Soc. 2001 ; 49 : 508-515.
- 14 -** Parsons JK, Mougey J, Lambert L, Wilt T, Fink H, Garzotto M, Barrett-Connor E, Marshall L.  
**Lower urinary tract symptoms increase the risk of falls in older men.**  
BJU Int. 2009 ; 104 : 63-68.
- 15 -** Tinetti ME, Speechley M, Ginter S.  
**Risk factors for falls among elderly persons living in the community.**  
N Engl J Med. 1988 ; 80, 429-434.



## 1<sup>ère</sup> PARTIE

# ÉTAT DES LIEUX

## Chapitre III

### Symbolique et aspects psychologiques de la chute

## Chapitre III

Symbolique et  
aspects psychologiques  
de la chute



a notion de « chute » se retrouve à travers les différentes civilisations de l'humanité, mais également dans différents courants de pensées.

### 1. Dans l'histoire

De nombreux mythes et légendes mettent l'accent sur l'aspect catastrophique de la chute.

Le thème de la chute peut aussi apparaître comme une sanction.

Prométhée est puni d'avoir donné la connaissance aux hommes alors que leur nature faisait craindre qu'ils en fassent un mauvais usage et qu'ils la retournassent contre les dieux de l'Olympe.

Le Mythe d'Icare symbolise le désir de l'homme d'aller toujours plus loin, au risque de devoir finalement reconnaître sa condition de simple être humain. La chute d'Icare peut ainsi être interprétée comme une mise en garde rappelant le châtement qui menace les hommes qui font preuve de démesure et de témérité : la double perversion du jugement et du courage.

Dans toutes les mythologies, cosmogonies et religions apparaissent des récits dans lesquels l'homme et les dieux sont en prise. Elles évoquent une tragédie si profonde pour l'humanité, qu'elle semble l'avoir marquée à jamais. Il s'agit toujours d'un franchissement d'un interdit, aux conséquences universelles, qui entraîne la chute.

Au cours de son évolution (au sens darwinien du terme), l'homme perd progressivement son « horizontalité », pour se redresser, quitter une certaine animalité et acquérir progressivement la verticalité, qui fait de lui un homme debout : l'Homo Erectus. Verticalité et horizontalité expriment une symbolique touchant à l'attitude de l'homme qui tente d'affronter son existence : soumission ou résistance. La verticalité correspond à l'ascension de l'homme.

### 2. En psychanalyse

La psychanalyse recherche la transformation, la transmutation de l'individu.

L'écrivain et médecin Marc-Alain Ouaknin explique que Freud a introduit en psychanalyse, le « couché-écoute-debout ». La mise sur le divan, pour le temps de la parole écoutée par l'analysant, suivie du relèvement de l'analysé, c'est l'Être restauré dans sa verticalité après l'horizontalité où l'écoute a redonné une dimension, une consistance vécue dans l'altérité, une réparation du manque de l'autre. C'est parce qu'il y a de l'écoute que la personne est capable de se mettre debout.

### 3. En psychologie

La prise en compte des facteurs émotionnels, affectifs et psychologiques permet d'inscrire « l'accident » dans l'histoire du sujet et d'y trouver un sens. Cette démarche nécessite une disponibilité, une écoute et la prise en considération de l'angoisse qui lui est associée.

Psychologiquement, la chute peut être envisagée comme un acte manqué qui affectera profondément l'individu. Le corps exprime un dysfonctionnement interne. L'organisme reflète le mental comme un miroir. Le sujet nous livre là un message non verbal.

Chuter, c'est être coupé en deux, séparé, brisé parfois même, morcelé.

La personne se retrouve en une double discordance.

Dans son for intérieur, la tête, lieu de la logique et du raisonnement, et le cœur, centre des émotions et des sentiments, ne sont plus en harmonie. Le principe de réalité et le principe de plaisir se heurtent frontalement. Il se peut alors que la personne qui chute n'ait plus goût à la vie, qu'elle ne supporte pas sa propre finitude, qu'elle n'ait plus de projet, ni d'élan, et qu'elle refuse les vicissitudes de l'âge... Elle se sent alors écartelée et se trouve dans l'incapacité de s'adapter.

Avec l'extérieur (l'entourage), elle peut éprouver un sentiment d'abandon, de solitude, l'impression de ne plus trouver sa place dans la famille, dans la société ou dans la vie. L'ennui l'envahit et elle se sent peu ou pas concernée par ce qui se passe autour d'elle : elle se voit comme coupée du monde. Elle ne sait alors plus comment faire face.

La chute peut donc refléter le conflit intrapsychique, issu de cette double discordance, qui engendre la souffrance et l'angoisse.

Par ailleurs, chez le sujet âgé, l'existence de l'angoisse de mort, de plus en plus présente et oppressante au fur et à mesure des années qui passent, ne peut-être éludée. Il est fréquemment décrit qu'au Moyen Âge les gens dormaient assis, dans des lits courts par crainte de la mort, cette position étant celle du défunt. Aucune trace écrite ne permet de l'affirmer mais l'anthropologue Nicole Pellegrin (3) étaye cette hypothèse en appréhendant ce sujet par de multiples entrées, dont les croyances populaires, le mobilier et la façon dont il détermine les usages.

La vie est une aventure dont nul ne sort vivant. Cette prise de conscience est précoce, en effet, puisqu'elle questionne les enfants dès l'âge de quatre ou cinq ans. Si cette angoisse est structurante et maturante chez l'enfant, à l'autre extrémité de la vie, elle peut parfois déstructurer et désorganiser psychologiquement le sujet. Il y a quelque chose d'intolérable à l'idée de la mort. Nous vivons dans un monde où la science a fait de remarquables avancées, la

médecine répare et guérit parfois. Le sujet ressent donc d'autant plus cruellement l'immuable impuissance devant la mort. Les réactions de chaque individu face à cette réalité dépendront de sa culture, de ses convictions philosophiques ou religieuses, ou de ses propres croyances.

Chuter est donc un acte complexe. Tout se passe comme si le sujet avait perdu son unité, celle qui fait de l'homme un être entier. Et quand l'homme n'est pas entier, il n'est pas en paix avec lui-même.

Les chutes ont fait l'objet de nombreuses études et de recherches et elles peuvent être interprétées ou analysées différemment.

Virginie Chaumont, psychomotricienne (2) nous rappelle la description qu'en avait faite Cerisier en 1989 (1), en dénombrant 5 types de chutes :

- « *La chute suicide* est présente chez certaines personnes âgées fatiguées et atteintes de pathologies lourdes ». Le sujet n'a plus envie de se battre.
- « *La chute stress* proviendrait des sentiments d'angoisse et des désorganisations spatio-temporelles lors d'une hospitalisation ou d'une institutionnalisation ».
- « *La chute appel* peut être interprétée comme une sorte de chantage affectif, une recherche consciente ou inconsciente de bénéfices secondaires. La chute serait une manière de retrouver une « certaine opacité dans le regard de l'autre ». La chute est alors liée à un processus « d'esseulement ». Cet appel de mobilisation autour de la personne n'est pas lancé à n'importe quel moment. La rupture affective, sociale est souvent présente. Il est donc primordial de resituer le contexte de la chute avec le patient ».
- « *La chute refus* est un accident lié à l'inacceptation de la diminution de ses capacités physiques et fonctionnelles. Elle est la résultante d'un surinvestissement de ses possibilités ».
- « *La chute symbole ou chute symptôme* est définie comme l'expression d'une demande non verbalisée, comme une fuite devant l'anxiété. A travers la chute, le sujet oblitère une souffrance morale confuse en souffrance physique ».

Une chute n'est pas un événement banal, il faut souvent l'interpréter, la décrypter. Aussi est-il indispensable de permettre à un adulte âgé de raconter le contexte dans lequel a surgi « l'accident » : que faisait-il à ce moment précis ? A quoi pensait-il ? Que s'est-il passé dans la journée, les jours précédents ? Il faut aussi vérifier si la chute correspond à une « date anniversaire » (le décès d'un proche par exemple).

L'écoute est le meilleur des outils pour permettre à la personne d'évoquer l'angoisse liée à la perte de l'équilibre. C'est à partir de cette écoute que des solutions peuvent être trouvées ensemble.

## Bibliographie

- 1 - Cerisier M.  
**Rapport personnes âgées, vieillissement et chutes.**  
Paris : AVA, 1989.
- 2 - Chaumont V.  
**Le sujet âgé et la chute : approche psychomotrice.**  
Evolutions psychomotrices. 1997 ; 9 (35) : 9-15.
- 3 - Pellegrin N.  
Corps du commun, usages communs du corps, in **Histoire du corps**,  
I. De la Renaissance aux Lumières. Corbin A, Courtine JJ, Vigarello G.  
Seuil, Paris 2005 ; 109-166.

### Ouvrages de références

- De Souzenelle A.  
**Le Symbolisme du corps humain.**  
Albin Michel, 2000 ; 473 p.
- Freud S.  
**Introduction à la psychanalyse.**  
Payot, 2004 ; 576 p.
- Freud S.  
**Psychopathologie de la vie quotidienne.**  
Payot, 2004 ; 370 p.
- Ouaknin MA.  
**Atelier Targoum - Conférence n°1.**  
[http://www.akadem.org/sommaire/series/liste\\_cycle08.php](http://www.akadem.org/sommaire/series/liste_cycle08.php)
- Soler C.  
**Lacan, l'inconscient réinventé.**  
PUF, 2009 ; 256 p.
- Vernant JP.  
**L'univers, les dieux, les hommes. Récits grecs des origines.**  
Seuil, 1999 ; 244 p.



## 1<sup>ère</sup> PARTIE

# ÉTAT DES LIEUX

## Chapitre IV

### Prévention des chutes : interventions et preuves d'efficacité

## Chapitre IV

### Prévention des chutes : interventions et preuves d'efficacité

**O**n ne tombe pas pour une raison unique et précise. L'origine de la chute est multifactorielle (2). Certaines interventions ont porté isolément sur l'un des facteurs déclenchant, les autres ont associé plusieurs éléments.

L'étude des données de la littérature spécialisée nous a guidé dans le choix de la meilleure efficacité d'une prévention qui se veut primaire, voire secondaire (13). Ces éléments évoluant constamment, nous sommes conscients que ces choix ont une valeur temporaire qui se modifiera avec le progrès des connaissances.

Il est désormais avéré que la probabilité de chuter est liée au nombre de facteurs de risque. Le dépistage et le traitement de ces facteurs induisent une diminution des chutes (5). Selon Hogan (7), « *La stratégie d'intervention consiste à effectuer un dépistage des facteurs de risque intrinsèques et extrinsèques liés aux chutes afin de prescrire un plan d'intervention individualisé.* ».

Le rapport du Groupe de travail provincial (8) sur la prévention des chutes chez les aînés vivant à domicile retient qu'il y a « *des données probantes pour environ dix de ces facteurs. Il est préférable de cibler un nombre restreint de facteurs (quatre à sept) et de privilégier le déploiement d'une intervention multifactorielle et interdisciplinaire portant sur les facteurs intrinsèques, comportementaux et environnementaux.* ».

Une étude randomisée contrôlée (4), concernant 1 090 patients australiens âgés d'au moins 70 ans vivant à leur domicile mérite d'être relatée. Ces derniers ont été sélectionnés sur un mode volontaire, à partir de listes électorales ; ils ne présentent pas de pathologie chronique évolutive. L'étude, d'un suivi de 18 mois, évalue le délai entre le début de l'observation et la première chute ainsi que la modification des facteurs de risque de chute : la force quadricipitale, les troubles de la vision, l'instabilité posturale et les risques environnementaux.

Trois interventions sont possibles :

- les exercices physiques en groupe,
- les corrections des anomalies visuelles,
- l'aménagement de l'habitat.

L'étude consiste à comparer l'absence d'intervention et l'effet de la correction de l'une, des deux ou des trois anomalies. Il y a donc huit groupes constitués, permettant ainsi de quantifier l'efficacité des modes d'intervention. Les programmes comportant les exercices, seuls ou en association, se sont révélés les plus efficaces. Un aménagement isolé de

l'environnement montre un ratio de fréquence non significatif, de même qu'une correction des anomalies visuelles. Par contre, les trois interventions combinées montrent une réduction de fréquence de chute (0,67 pour 1,00 pour le groupe sans intervention).

De même, dans le cadre de l'évaluation et de l'aménagement de l'habitat, les conclusions de la méta-analyse de Shekelle (11) révèlent leur peu d'efficacité. Les auteurs soulignent que, sous l'angle coût-efficacité, les preuves ne sont pas concluantes même chez les personnes à haut risque, confirmant ainsi la nécessité d'interventions multifactorielles.

L'analyse de la littérature nous conduit à nous baser principalement sur les préconisations de la Société Française de Recherche et de Documentation en Médecine Générale (SFDRMG) établies en collaboration avec la Haute Autorité de Santé (HAS) (10) dont les constatations reprennent les données des études citées.

*« Les recommandations professionnelles ont été élaborées selon la méthode des recommandations pour la pratique clinique, publiée par l'ANAES<sup>(1)</sup> en 1999. Les recommandations sont classées en grade A, B ou C selon les modalités suivantes :*

- > une recommandation de grade A est fondée sur une preuve scientifique établie par des études de fort niveau de preuve ;*
- > une recommandation de grade B est fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve ;*
- > une recommandation de grade C est fondée sur des études de faible niveau de preuve. En l'absence de littérature, les recommandations proposées correspondent à un accord professionnel au sein des groupes de travail et de lecture ».*

Selon la SFDRMG :

*« En présence de facteurs de risque de chute, ou d'antécédents de chutes, médicalisés ou non, il est recommandé de proposer à la personne âgée concernée, en fonction des résultats de l'évaluation signalée ci-dessus, un programme personnalisé de rééducation réadaptation destiné à améliorer ses capacités physiques et renforcer son autonomie (grade A).*

*Les programmes ayant le mieux démontré leur efficacité intégraient les éléments suivants :*

- > rééducation de la force musculaire des muscles porteurs ;*
- > rééducation de l'équilibre et de la marche, surtout chez les personnes âgées vivant à domicile et ayant déjà chuté et/ou ayant des troubles de la marche ou de l'équilibre ;*
- > apprentissage de l'usage approprié des matériels d'assistance (cannes, déambulateurs...);*

<sup>(1)</sup> « Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé » devenue « Haute Autorité de Santé »

- > aménagement des dangers du domicile ;
- > correction des troubles visuels éventuels ;
- > « toilette » des ordonnances médicamenteuses, notamment en ce qui concerne les psychotropes.

**Trois situations particulières** nécessitent en outre des mesures spécifiques.

- > Chez les personnes âgées confinées à leur domicile ou en institution ou actives de plus de 80 ans, la carence en vitamine D semble plus fréquente qu'il n'était supposé jusqu'à maintenant. Pour ce motif, et sans qu'il semble nécessaire de prouver la carence biologique, une supplémentation vitaminique avec au moins 800 UI/j de cholécalférol (ou 100 000 UI tous les 4 mois) ou par calcitriol en cas d'insuffisance rénale est recommandée (grade B) (1).
- > Chez les personnes âgées à risque élevé de chute vivant en institution spécialisée et en établissement de soins de long séjour, les programmes éducatifs intégrés aux interventions multifactorielles en groupe (prise de conscience du risque et conseils de prévention) augmentent l'efficacité de ces interventions (grade B).
- > Chez les personnes âgées à risque élevé de fracture de hanche, il est recommandé d'utiliser les protections de hanche (grade A).

Pour encourager la participation des personnes âgées aux programmes de prévention des chutes, il est indispensable de :

- > présenter toutes les informations nécessaires en langage simple et s'assurer qu'elles ont bien été comprises ;
- > définir avec la personne âgée ce qu'elle souhaite et se sent spontanément capable de faire pour prévenir son risque de chute ;
- > tenir compte de sa peur de tomber ;
- > assurer une coordination efficace entre les différents intervenants, notamment par une formation pluridisciplinaire et le développement du fonctionnement en réseau.

Chaque proposition doit être clairement expliquée et négociée au cours de la consultation, en respectant les besoins et valeurs propres à la personne concernée. »

Notre rôle, au sein des centres de prévention, consiste principalement à détecter les sujets à risque de chutes. Pour les « chuteurs » à répétition, nous renvoyons le lecteur au document publié par la Société Française de Gériatrie et de Gérontologie (SFGG), établi avec le partenariat de l'HAS (9).

En complément de ces recommandations, il nous paraît intéressant de rapporter le rôle des protecteurs externes de hanche qui s'affirment comme étant un élément complémentaire de réduction des fractures de l'extrémité supérieure du fémur. Toutes les publications (6) confirment l'intérêt de ce dispositif. Le produit répondant le mieux aux exigences biomécaniques, en France, a vu son remboursement suspendu le 21 février 2008.



*Protecteur externe de hanche*

Pour clore ce chapitre, il convient de :

- rappeler le rôle négatif de la sédentarité : elle est incriminée dans la survenue de certaines affections, aggrave les pathologies chroniques et accroît les conséquences du vieillissement physiologique (2) (3) ;
- mentionner le fruit d'un travail portant sur l'analyse d'articles scientifiques publiés en français et en anglais entre 1996 et 2007 (12).

La pratique quotidienne d'une activité physique adaptée réduit le nombre de chutes chez les sujets âgés et principalement les chutes avec blessures. Ce constat vient conforter et justifier les messages qui sont délivrés lors des stages de préparation à la retraite et les consultations de prévention.

## Bibliographie

- 1 - Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Willett WC, Staehelin HB, Bazemore MG, Zee RY, Wong JB.  
**Effect of vitamin D on falls: a meta-analysis.**  
JAMA 2004 ; 291 : 1999-2006.
- 2 - Bourdessol H, Pin S, (pour le réseau francophone de prévention des traumatismes et de promotion de la sécurité).  
**Référentiel de bonnes pratiques - Prévention des chutes chez les personnes âgées à domicile.**  
Editions Inpes 2005. 156 pages.

## Bibliographie

- 3 -** Bréchat PH, Aeberhard P, Lonsdorfer J, Demeulemeester R, Coquelet F, Delerue G.  
**Activités physiques et sportives et santé publique.**  
Revue du Haut comité de la santé publique (ADSP) 2002 ; 39 : 6-13.
- 4 -** Day L, Fildes B, Gordon I, Fitzharris M, Flamer M, Lord S.  
**Randomized factorial trial of falls prevention among older people living in their own homes.**  
BMJ 2002 ; 325 : 128-33.
- 5 -** Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH.  
**Interventions for preventing falls in elderly people.**  
The Cochrane Database of Systematic Reviews 2003; Issue 4. Art. N°. CD000340.
- 6 -** Harichaux P, Chagneau F, Vaserman N, Thomazeau H, Jouanny P.  
**Aide à la prescription du protecteur externe de hanche : quel produit choisir et pour quel profil de patient ?**  
Rev Ger. 2009 ; 34 (6) : 507 – 515.
- 7 -** Hogan DB, MacDonald FA, Betts J, Bricker S, Eby EM, Delarue B.  
**A randomized controlled trial of a community-based consultation service to prevent falls.**  
CMAJ, 2001; 165 (5): 537-43.
- 8 - La prévention des chutes dans un continuum de services pour les aînés vivant à domicile**  
Document d'orientation.  
Rapport du Groupe de travail provincial sur la prévention des chutes chez les aînés vivant à domicile.  
Direction générale de la santé publique, Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, 2004.
- 9 -** SFGG – HAS (service des bonnes pratiques professionnelles)  
**Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées.**  
Avril 2009. <http://www.has-sante.fr>

- 10** - SFDRMG - HAS (Service des recommandations professionnelles)  
**Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée.**  
Nov 2005. <http://www.has-sante.fr>
- 11** - Shekelle PG, Maglione M, Chang J, Mojica WW, Morton SC, Suttrop MJ, Roth EA, Rhodes S, Wu S-Y, Newberry S.  
**Falls prevention in the Medicare population. Evidence report and evidence based recommendations.**  
RAND 2002. <http://www.cms.hhs.gov/>
- 12** - Thibaud M, Bloch F, Breque C, Rigaud AS, Dugue B, Kemoun G.  
**Impact de la sédentarité sur le risque de chute du sujet âgé : revue systématique et méta-analyse des études observationnelles.**  
in Cah. Année Gérontol. 2010 ; 2 : 261.
- 13** - Tinetti ME.  
Clinical practice. **Preventing falls in elderly persons.**  
N Engl J Med. 2003 ; 348 : 42-49.

## Anticiper le risque de « re-chute »

### Étude pratiquée au Centre de Prévention pour Réussir son Vieillessement (CDPRV) de Valence

Le CDPRV, centre de prévention Agirc-Arrco, est le lieu d'une étude de recherche clinique dans le cadre de la préparation de la thèse de doctorat\* de Natacha Martin, psychologue clinicienne auprès de l'Université Lyon 2. L'objectif est la validation définitive d'un questionnaire psychologique et d'environnement qui pourrait permettre de prévoir le risque de « re-chute ».

Cet outil a nécessité une approche pluridisciplinaire des professionnels du CDPRV (médecins, psychologues, kinésithérapeute, diététicienne, méthodologiste, travailleur social) pour sa préparation et sa validation « pilote » sur 100 personnes consultantes.

L'impact psychologique de la chute est un élément qui nécessite d'être exploré plus attentivement. La peur de tomber peut entraîner un déconditionnement. Le syndrome post-chute provoque dépression, baisse de l'estime de soi, régression psychomotrice, phobie de la marche, rétropulsion ... et perte d'autonomie.

Si le risque de chute n'est pas en rapport direct avec l'âge de la personne, les données d'observation montrent que les capacités d'adaptation au risque déclinent régulièrement avec l'avancée en âge. Mais il est possible, grâce à la prévention, de parvenir à diminuer ce risque.

Dans le cadre de cette recherche, nous nous sommes intéressés au cas de la personne âgée fragile qui présente une réduction de ses capacités d'adaptation, l'empêchant de faire face à des perturbations externes mineures.

Toute chute, au-delà de sa gravité immédiate, fait courir un risque majeur de perte d'autonomie et de désinsertion sociale, accompagné de répercussions psychologiques importantes (résultats des bilans post-chutes du CDPRV 2009).

Le programme comprend des séances avec un psychologue sur la verbalisation de la peur de tomber et des séances de kinésithérapie en groupe. La diminution de la peur de tomber permet aux seniors de moins s'isoler, de reprendre une activité physique plus régulière et d'augmenter le lien social en général (ceci est mesuré par le questionnaire).

**La peur de tomber, quantifiée par le test de l'échelle FES-I (Falls Efficacy Scale International) diminue pour la grande majorité des sujets, et ce, malgré la persistance de troubles de l'équilibre.**

L'évaluation par test-retest est réalisée après six mois de prise en charge.

L'un des rationnels de cette recherche est aussi la mise en évidence précoce de troubles de la marche et de l'équilibre, au tout début des maladies neuro-dégénératives, comme la Maladie de Parkinson et plus encore pour le dépistage précoce de la Maladie d'Alzheimer.

Dépister les troubles de la marche et le syndrome post-chute par un questionnaire adapté relève d'un intérêt pratique immédiat.

D'une part, cela autorise la prise en charge du syndrome post-chute lors d'ateliers spécifiques qui favorisent une réadaptation efficace. Ces sessions visent la reprise de la marche et de l'équilibre, plutôt que l'entrée dans le cercle vicieux de la réduction d'activité de peur de tomber, et donc de la perte d'autonomie.

D'autre part, cette approche permet le dépistage précoce de pathologies qui modifient l'équilibre.

La vitesse d'installation de ces symptômes est variable. Les anomalies du réflexe de posture et de la marche augmenteraient au rythme de 10 % par an environ. Cette diminution de la qualité de la marche avec équilibre plus instable est aussi en relation avec une atteinte cognitive. C'est ainsi que tout retard apporté à la planification de mouvements complexes dans le temps et dans l'espace joue un rôle, comme la difficulté d'intégration cognitive des afférences visuelles.

La mise en évidence des symptômes précoces permet d'assurer une prévention plus efficace des chutes et de limiter l'incapacité motrice liée au syndrome post-chute.

*\* Dans le cadre de la préparation de sa thèse de Doctorat de psychologie intitulée : « La chute de la personne âgée comme opérateur pathognomonique somatopsychique »*



## 2<sup>ème</sup> PARTIE

# ACTIONS DES CENTRES

## Chapitre I

### Action individuelle

### Dépistage des facteurs de risque : la consultation

## Chapitre I

Action individuelle

Dépistage des facteurs  
de risque :

la consultation

**L**es actions des centres de prévention Agirc-Arrco reposent sur une approche individuelle (bilans de prévention médico-psycho-sociale), et une approche collective (activités proposées aux personnes afin d'amorcer un changement de comportement).

Nous ne décrivons ici que la partie de la consultation, commune aux centres, qui permet de dépister les sujets à risque de chute.

Les consultations des centres s'orientent vers l'analyse de certains facteurs et plus particulièrement sur le niveau d'activité physique quotidien, l'instabilité posturale, les troubles cognitifs et les habitudes alimentaires de la personne.

Une attention particulière est portée par les psychologues sur la crainte de chuter ou de retomber, ainsi que sur les capacités d'adaptation individuelles au vieillissement.

Dans ce chapitre, nous aborderons essentiellement les aspects médicaux.

### 1. L'entretien

Effectué par le médecin, l'entretien permet de rechercher avec la plus grande précision :

- les prises médicamenteuses du patient, avec pour objectif le repérage des molécules qui modifient sa vigilance et son équilibre tensionnel lors du changement de position (risque de chute de la pression artérielle lors du lever) ;
- les antécédents médicaux et/ou pathologies en cours, en particulier neurologiques et rhumatologiques ;
- les antécédents chirurgicaux, principalement orthopédiques des membres inférieurs ;
- les habitudes alimentaires, notamment la consommation quotidienne de protéines et l'apport calcique ; la perte de poids dans les 6 derniers mois. Pour rappel, une réduction pondérale de 2 kg en un mois est un signe de malnutrition ;
- le contrôle des problèmes bucco-dentaires et de la présence d'appareil dentaire inadapté ;
- les habitudes physiques de la personne : le type et le nombre d'heures d'activités physiques pratiquées par semaine ;
- le nombre de chutes dans l'année, en insistant sur le temps passé au sol, la capacité à se relever seul et également l'éventuelle crainte de retomber ;

- l'existence de :
  - vertiges,
  - pollakiurie nocturne
  - douleurs articulaires invalidantes ...
- le risque d'ostéoporose, principalement pour les femmes (date de la dernière densitométrie et résultats) ;
- la nécessité d'aides techniques comme la canne, les béquilles, ou les semelles orthopédiques... ;
- toutes les difficultés liées à l'environnement (cf. 1<sup>ère</sup> partie - Chapitre II - Facteurs de risque de chute, p. 25).

## 2. L'examen clinique

Il évalue la stabilité posturale et la force musculaire de la personne. Il s'attache également au dépistage des anomalies neurosensorielles.

Les informations principalement recueillies concernent :

- **La biométrie** : c'est-à-dire le poids et la taille, la bascule du bassin, l'asymétrie de longueur des membres inférieurs.
- **Le dépistage des troubles sensoriels** : un audiogramme est pratiqué, l'acuité visuelle est vérifiée de loin et de près, et un test faisant suspecter une éventuelle dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) est réalisé.

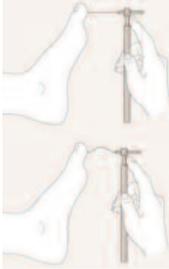
### ■ Le dépistage d'anomalies neurologiques

Il a pour orientations principales :

- la recherche de tremblements ;
- le dépistage des troubles vestibulaires ou du cervelet par le test de Romberg (11) : une instabilité est recherchée, le sujet étant debout, talons joints, les yeux fermés ;
- l'étude des réflexes (rotuliens, achilléens, cutanés plantaires) ;
- le dépistage d'une neuropathie par le test au monofilament de Semmes-Weinstein (2) (3) :

> un filament de nylon relié à un manche en matière plastique est placé perpendiculairement à la peau du sujet. Une pression est exercée jusqu'à ce qu'il se courbe. Il est maintenu ainsi pendant environ une seconde puis retiré ;

- > l'incapacité à ressentir la force de 10 g appliquée est associée à une neuropathie (lésion d'un ou plusieurs nerfs) ;



- > l'étude de la sensibilité profonde (test du diapason)  
L'absence de perception de la vibration signale une lésion du système nerveux.

#### ■ L'examen du pied :

- des anomalies ostéo-articulaires et cutanées sont recherchées ;
- l'angle de dorsiflexion de la cheville est mesuré à l'aide d'un goniomètre en position debout (en charge), l'examen clinique sur table ne démontrant pas de différence significative entre chuteur et non chuteur (6).

Ce calcul vient étayer la probabilité de risque de chute (4) :

- Angle < 85 : *sujet non chuteur*,
- 85° < angle < 90° : *chuteur potentiel*,
- Angle > 90 : *chuteur*.

## Dorsiflexion et risque de chute

Étude réalisée au centre des Arcades à Troyes (centre de prévention Agirc-Arrco)

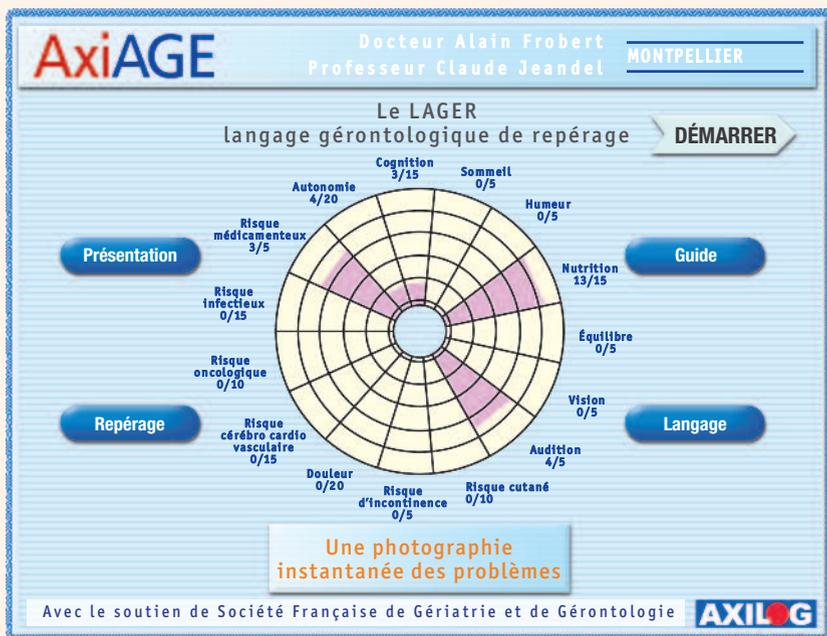
par Jacques BIGOT en 2007, dans le cadre du mémoire de Master 2, Sciences de la motricité, « Vieillesse et handicap : mouvement et adaptation ». UFR STAPS Lacreteille Paris V et Orsay Paris XI, Faculté de médecine Paris sud - Kremlin Bicêtre.

« Favoriser le maintien à domicile des personnes âgées, le plus longtemps possible, avec l'autonomie la plus large possible, en évitant les chutes et leurs conséquences. »

L'évaluation de l'échantillon (20 personnes) comprend deux phases :

### ■ L'évaluation gériatrique standardisée

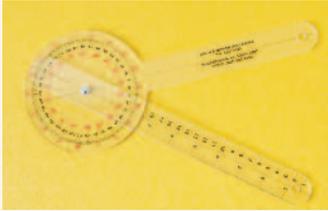
Réalisée par un médecin, au moyen du logiciel AXIAGE, elle permet d'avoir une vision d'ensemble du comportement de la personne sur de multiples facettes, dont l'alimentation, afin de dépister une éventuelle dénutrition.



## ■ Les tests physiques

Le « Timed up and go » et l'appui unipodal sont pratiqués (Cf. 2<sup>ème</sup> partie - Chapitre I - La consultation, p. 53).

Ils sont complétés par un relevé de l'angle de flexion dorsale de la cheville et une mesure du flexum du genou à l'aide d'un goniomètre.



### Constat :

- Chez les personnes qui ne pratiquent pas d'activités physiques, la proportion de chuteurs, soit 83,3 %, est très importante. Les pratiquants chutent moins et présentent une meilleure flexion de leur cheville : angle de flexion dorsale de cheville de 88,8° contre 95,5° chez les « chuteurs ».
- Test unipodal : les angles mesurés lors de tests négatifs (temps de station unipodale inférieur à 5 secondes, les yeux ouverts) sont nettement supérieurs, avec un chiffre moyen de 97,8° pour la cheville.
- « Timed up and go » : les personnes ayant un test pathologique cumulent un test unipodal inférieur à 5 secondes et une flexion de chevilles plus limitée (différence de 3°).

Analyse des résultats après six semaines d'activités physiques à raison de deux séances par semaine :

- le gain moyen d'amplitude au niveau de l'articulation de la cheville s'élève à 2,25° ;
- le gain de souplesse au niveau de la cheville s'accompagne de progrès réalisés dans l'allongement du temps de maintien de la station unipodale (augmentation moyenne de 3''76 pour un gain moyen d'amplitude de 4,2°) et dans le « Timed up and go test » (gain d'amplitude de 1°) ;
- le flexum de genou diminue également avec un écart moyen de 3,19°.

Ces résultats font apparaître un réel gain de mobilité, nécessaire au quotidien des personnes et essentiel à une autonomie préservée, autorisant la poursuite de la vie au domicile. Toutefois, ces travaux demanderaient à être confirmés par une étude portant sur un plus large échantillon et sur une période plus longue. Ceci permettrait – même si cela apparaît comme une évidence – d'obtenir un lien objectif entre l'amélioration de la souplesse et la diminution du nombre de chutes.

## ■ Le dépistage des troubles de l'équilibre

Deux tests sont réalisés :

- **l'étude de la station unipodale** (12)

- > le sujet doit se tenir sur une jambe, les yeux ouverts ;
- > ce test est chronométré. Un score inférieur à 5 secondes est en faveur d'un risque de chute.

- **le « Timed up and go test »** (10)

Le sujet chaussé est assis sur un siège avec accoudoirs. Il doit :

- > se lever ;
- > marcher 3 mètres à vitesse de déplacement usuel ;
- > faire demi-tour ;
- > revenir jusqu'à son siège ;
- > s'y asseoir de nouveau.

La réalisation du test se décompose toujours en deux étapes :

- > explication du déroulement ;
- > réalisation avec chronométrage.

Le test est considéré comme pathologique pour une valeur égale ou supérieure à 20 secondes.

## ■ Le dépistage des troubles de la marche

Deux tests sont également réalisés :

- **l'étude de la vitesse de marche** sur une distance de 4 mètres. La valeur seuil discriminante est de 0,8m/s soit 5 secondes pour 4 mètres.(1) (9)

- **le « Stop walking when talking test »** (7)

- > ce test permet d'évaluer la part de la charge attentionnelle lors de la marche ;
- > si la personne doit s'arrêter de marcher pour parler (comme compter à rebours à partir de 50 en retirant 1), ceci est prédictif d'un risque de chute.

## ■ L'analyse de la confiance en soi

L'échelle ABC (Activity-specific Balance Confidence scale) est utilisée (Cf. Annexe 1 - p. 109)

Ce test est un indicateur psychologique subjectif de la perception de la fiabilité de son équilibre.

## ■ L'examen de la force musculaire

- **de préhension** à l'aide du dynamomètre de Jamar (ou Baseline) considéré comme l'instrument de référence internationale (8).
  - > Il mesure la force musculaire maximale de préhension, reflet de la force musculaire globale.
  - > Le sujet est assis sur une chaise, pieds à plats sur le sol, avec un soutien dans le bas du dos, le coude est fléchi à 90° ; trois mesures sont effectuées et la valeur moyenne des trois essais est retenue.
- **quadricipitale** par le test du relevé de chaise (5).
  - > Le sujet se lève d'une chaise sans l'aide des bras.
  - > Il doit s'asseoir 5 fois consécutives en moins de 15 secondes.



## 3. Les conseils

En fonction des résultats de toutes ces explorations, il est préconisé une consultation auprès du médecin traitant pour une évaluation spécialisée (neurologue ou rhumatologue). La prescription de séances de kinésithérapie est envisagée si nécessaire.

Selon les situations, une consultation auprès d'un psychologue pourra être recommandée.

Des cycles de séances d'équilibre seront conseillés en fonction des constats de l'examen, ainsi qu'un bilan nutritionnel auprès d'une diététicienne en cas de déséquilibre alimentaire ou de malnutrition voire même de dénutrition.

## Facteurs associés au résultat du test de la station unipodale

### Quelques chiffres issus des centres de prévention Agirc-Arrco

#### ■ Introduction

Le test de la station unipodale est un outil simple, peu coûteux et efficace pour le dépistage des déficits fonctionnels qui peuvent favoriser la chute (5). Les facteurs associés au résultat de ce test (réussite/échec) ont été étudiés dans un sous-groupe de 624 personnes qui ont bénéficié d'un bilan médico-psycho-social Agirc-Arrco incluant un test de la station unipodale.

#### ■ La méthode

Lors de ces bilans, plusieurs tests d'équilibre peuvent être proposés aux bénéficiaires à l'initiative du médecin, et parmi eux, celui de la station unipodale.

Dans le cadre de cette étude, le test est considéré comme réussi lorsque la station unipodale est maintenue pendant au moins 5 secondes. Par ailleurs, les patients remplissent un questionnaire auto-administré qui va collecter des données socio-démographiques, des informations concernant leur logement, leurs habitudes de vie, leurs relations sociales... Une mesure de la taille et du poids permet le calcul de l'indice de masse corporelle (IMC), et l'obésité est définie pour un IMC égal ou supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup>. Les relations statistiques entre les caractéristiques des sujets et leur résultat au test (réussite/échec) sont analysées à l'aide du test du  $\chi^2$  (khi2) pour les données catégorielles et du test de Mann & Whitney pour les données continues. Les facteurs indépendamment associés à l'échec au test (analyse multivariée) sont identifiés à l'aide d'un modèle de régression logistique pas à pas descendante.

#### ■ Les résultats

Parmi les 624 participants à cette étude, 112 ont échoué au test de la station unipodale (18 %). Parmi les facteurs associés à cet échec dans les analyses non ajustées figurent :

- **des caractéristiques socio-démographiques** comme l'avancée en âge (de 8 % d'échec au test chez les moins de 55 ans à 38 % chez les 75 ans et plus,  $p < 0.001$ ) ou la situation familiale (35 % de chutes chez les célibataires vs 17 % pour les autres situations familiales,  $p < 0.01$ ). Les mauvais

résultats sont également légèrement plus fréquents chez les femmes, mais la différence n'est pas statistiquement significative (20 % chez les femmes, 15 % chez les hommes,  $p=0.07$ ).

- **des indicateurs liés à l'entourage social.** La fréquence de l'instabilité posturale est ainsi plus élevée chez les personnes vivant seules (24 % vs 16 % chez les personnes qui vivent avec quelqu'un,  $p<0.02$ ), ou chez les personnes se considérant insuffisamment entourées (25 % vs 16 % chez les personnes qui se considèrent suffisamment entourées,  $p<0.03$ ).
- **des indicateurs de l'état de santé.** La répétition de l'échec au test augmente ainsi avec la fréquence de consultation du médecin traitant (22 % chez les personnes suivies au moins trimestriellement, 13 % chez les personnes suivies moins souvent,  $p<0.01$ ) ou avec la quantité de médicaments consommée (de 9 % chez les personnes ne prenant aucun médicament à 32 % chez les personnes consommant au moins 4 médicaments par jour,  $p<0.001$ ). L'échec au test de la station unipodale est également plus fréquent chez les personnes suivies par un spécialiste pour des problèmes orthopédiques (34 % vs 17 % chez les personnes non suivies par un spécialiste en ce domaine,  $p<0.02$ ).
- **l'obésité :** les mauvais résultats au test sont en effet plus fréquents chez les personnes affichant un IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> que chez les personnes à IMC normal (27 % vs 17 %,  $p<0.02$ ).

Finalement, dans l'analyse multivariée, les facteurs indépendamment associés à l'échec au test sont l'âge, la situation familiale (célibataire), l'existence d'un suivi pour des problèmes orthopédiques, la quantité de médicaments consommée et l'obésité (Figure 1 p. 63).

## ■ Discussion

Le test de la station unipodale n'étant pas réalisé systématiquement pour tous les consultants lors des bilans de prévention, mais proposé à l'initiative du médecin, implicitement sur des critères de risque de chutes, les résultats de cette étude ne sauraient être généralisés à l'ensemble de la population susceptible de participer à une consultation de prévention dans le cadre des bilans de prévention Agirc-Arrco.

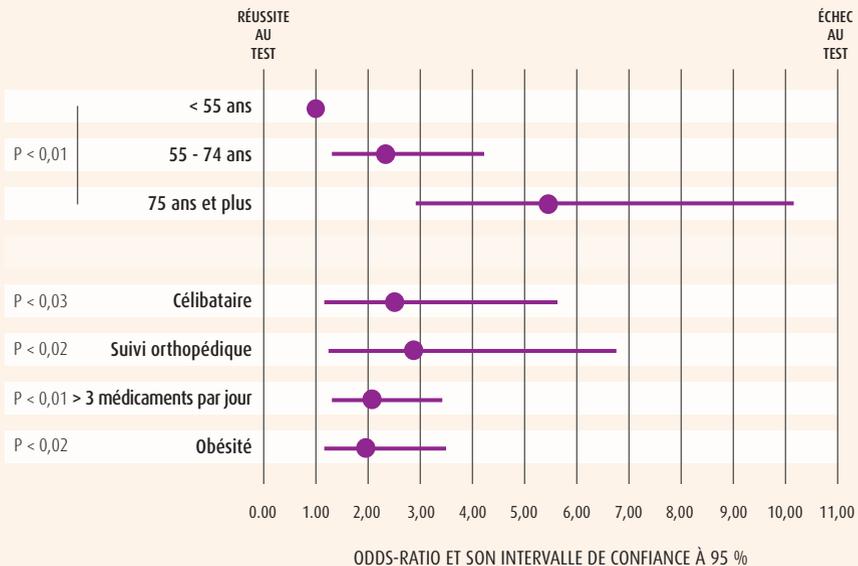
Cependant, les facteurs retrouvés, indépendamment associés à l'échec au test de la station unipodale, sont à rapprocher des facteurs de risque de chute connus (3). Ainsi, l'instabilité posturale n'est pas plus fréquente chez les femmes, mais les relations entre l'échec au test de la station unipodale, indicateur de risque de chute, et l'âge, l'existence de problèmes orthopédiques ou la prise de médicaments sont établis. En revanche, la relation mise en évidence ici, entre le risque de chute

et l'obésité, est plus rarement décrite. Un certain nombre de travaux menés dans plusieurs populations différentes indiquent cependant que l'obésité a probablement une influence sur le contrôle de la posture (1) (2), et que la perte de poids chez les obèses améliore la stabilité posturale (4).

Par ailleurs, il est intéressant de noter que les résultats de cette étude montrent que le risque de chute pourrait commencer à augmenter dès la classe d'âge des 55-74 ans et non uniquement pour le grand âge, ce qui semble accrédi-ter l'hypothèse qu'un travail sur l'équilibre dès la soixantaine, comme cela est pratiqué dans les centres de prévention Agirc-Arrco, est une piste potentiellement payante en termes de prévention des chutes.

Figure 1

### Facteurs associés à l'échec au test de la station unipodale Analyse multivariée par régression logistique



## Bibliographie :

- 1 - Bernard PL, Geraci M, Hue O, Amato M, Seynnes O, Lantieri D.  
**Influence of obesity on postural capacities of teenagers. Preliminary study.**  
Ann. Readapt. Med. Phys. 2003 ; 46 (4) : 184-90.
- 2 - Berrigan F, Simoneau M, Tremblay A, Hue O, Teasdale N.  
**Influence of obesity on accurate and rapid arm movement performed from a standing posture.**  
Int. J. Obes. 2006 ; 30 (12) : 1750-7.
- 3 - **Guideline for the prevention of falls in older persons.**  
American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention.  
J Am Geriatr Soc. 2001; 49 (5): 664-72.
- 4 - Teasdale N, Hue O, Marcotte J, Berrigan F, Simoneau M, Doré J, et al.  
**Reducing weight increases postural stability in obese and morbid obese men.**  
Int. J. Obes. 2007; 31 (1): 153-60.
- 5 - Vellas BJ, Rubenstein LZ, Ousset PJ, Faisant C, Kostek V, Nourhashemi F, et al.  
**One-leg standing balance and functional status in a population of 512 community-living elderly persons.**  
Aging 1997; 9 (1-2): 95-8.

## Bibliographie

- 1 -** Abellan van Kan G, Rolland Y, Andrieu S, Anthony P, Bauer J, Beauchet O, Bonnefoy M, Cesari M, Donini LM, Gillette-Guyonnet S, Inzitari M, Jurk I, Nourhashemi F, Offord-Cavin E, Onder G, Ritz P, Salva A, Visser M, Vellas B.  
**Gait Speed at usual pace as a predictor of adverse outcomes in community-dwelling older people.**  
J Nutr Health Aging. 2009; 13 (10): 881-889.
- 2 -** Aring A. M. Jones D. E., Falko J. M.,  
**Evaluation and Prevention of Diabetic Neuropathy**  
Am Fam Physician. 2005 Jun 1; 71 (11): 2123-2128.
- 3 -** Armstrong DG.  
**The 10-g monofilament : the diagnostic divining rod for the diabetic foot ?**  
Diabetes Care. 2000; 23: 887.
- 4 -** Bigot J.  
**Favoriser le maintien à domicile des personnes âgées, le plus long-temps possible, avec l'autonomie la plus large possible, en évitant les chutes et leurs conséquences.**  
Mémoire de Master 2, Sciences de la motricité, Vieillesse et handicap : mouvement et adaptation.  
UFR STAPS Lacretelle Paris V et Orsay Paris XI, Faculté de médecine Paris sud Kremlin-Bicêtre.
- 5 -** Buatois S, Miljkovic D, Manckoundia P, Gueguen R, Miget P, Vançon G, Perrin P, Benetos A.  
**Five times sit to stand test is a predictor of recurrent falls in healthy community-living subjects aged 65 and older.**  
J Am Geriatr Soc, 2008 ; 56 (8): 1575-1577.
- 6 -** HAS  
**Le pied de la personne âgée : approche médicale et prise en charge de pédicurie – podologie.**  
Recommandations juillet 2005.

- 7 -** Lundin-Olsson L, Nyberg L, Gustafson Y.  
**“Stops walking when talking” as a predictor of falls in elderly people.**  
Lancet, 1997; 349: 617.
- 8 -** Mathiowetz V.  
**Grip and pinch strength: Normative data for adults.**  
Arch of Phys Med Rehab. 1985; 66: 69-74.
- 9 -** Pine ZM, Gurland B, Chren M.  
**Report of having slowed down: evidence for the validity of a new way to inquire about mild disability in elders.**  
J Gerontol. 2000; 55: 378-383.
- 10 -** Podsiadlo D, Richardson S.  
**The timed up and go : a test of basic functional mobility for frail elderly persons.**  
J Am Geriatr Soc. 1991 ; 39 : 142-148.
- 11 -** Romberg MH.  
**Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Menschen.**  
A Dunker (Berlin) 1846.
- 12 -** Vellas BJ, Wayne SJ, Romerol L, Baumgartner RN, Rubinstein LZ, Garry PJ.  
**One-leg balance is an important predictor of injurious falls in older persons.**  
J Am Geriatr Soc. 1997; 45: 735-738.





## 2<sup>ème</sup> PARTIE

# ACTIONS DES CENTRES

## Chapitre II

### Actions collectives

### Le cycle des séances équilibre

## Chapitre II

Actions collectives  
Le cycle des séances  
équilibre

L'activité physique demeure à l'heure actuelle, sans aucun doute, un des meilleurs moyens de prévention de la perte d'autonomie du sujet âgé. Elle est considérée comme un facteur de santé qui favorise une bonne qualité de vie. Elle reste le seul instrument permettant de jouer simultanément sur les plans physique, psychologique et social. Couplée à d'autres programmes de nutrition (10) ou de mémoire, elle devient un véritable outil de santé, indispensable dans la lutte contre les effets négatifs du vieillissement (1).

Le cycle de travail dont les objectifs et les orientations seront développés en détail dans les paragraphes suivants se compose de 12 séances réparties de la manière suivante : deux séances d'évaluation prédictive et sommative et dix séances centrées sur les situations pédagogiques relatives au fonctionnement de l'équilibre (3).

L'évaluation des capacités permet un ajustement individualisé du travail.

### 1. Tests physiques réalisés

#### ■ Marche avec tour complet

- marcher d'un point A vers un point B, sur une distance de 4 mètres ;
- au signal, effectuer un tour complet ;
- continuer de marcher vers B ;
- variables observables : nature de la marche, déséquilibre, piétinement, hésitation, harmonie de la rotation, trajectoire rectiligne, arrêt ...
- cotation : effectué correctement = 1, non effectué = 2, effectué avec variables observables = 3.

#### ■ Marche avec demi-tour

- objectif : changement des repères visuels du au demi-tour ;
- marcher d'un point A vers un point B ;
- au signal, effectuer un demi-tour ;
- revenir en marchant vers A ;
- variables observables : nature de la marche, déséquilibre, piétinement, hésitation, harmonie de la rotation, trajectoire rectiligne, arrêt ...
- cotation : effectué correctement = 1, non effectué = 2, effectué avec variables observables = 3.

### ■ Station unipodale

- objectif : diminution de la surface d'appui donc du polygone de sustentation ;
- debout, sans appui, les yeux ouverts ;
- soulever un pied ;
- maintenir la position au moins 5'' ; (à effectuer sur pied droit et pied gauche) ;
- variables observables : sursaut, geste parasite, (in)stabilité ;
- cotation = chronométrage du temps de maintien de la position unipodale en secondes.

### ■ Marche talon/pointe sur une ligne (également intitulée marche du funambule)

- marcher en avant sur la ligne en plaçant le talon contre la pointe de l'autre pied sur une distance de 3 mètres ;
- si le test en avant est positif, effectuer le même exercice en arrière ;
- variables observables : décalage talon/pointe, pose du pied hors de la ligne, allure crispée, oscillation du tronc, direction du regard (dirigé vers le sol), mouvements de bras, discontinuité de l'action... ;
- cotation : effectué correctement = 1, non effectué = 2, effectué avec variables observables = 3.

### ■ Franchissement d'obstacles

- objectif : vérifier l'appui unipodal en dynamique ;
- enjamber les obstacles de manière régulière et continue :
  - > 6 obstacles de hauteur croissante de 5 à 25 cm espacés de 50 à 60 cm ;
  - > les obstacles sont suffisamment larges (environ 1m) pour éviter le contournement ;
- variables observables : chutes d'obstacles, discontinuité de l'action, allure crispée, direction du regard (dirigé vers le sol), mouvements des bras et du corps, appuis alternés non enchaînés ;
- cotation : effectué correctement = 1, non effectué = 2, effectué avec variables observables = 3.

## 2. Objectifs des séances

### ■ Prévenir les chutes

- en remédiant aux troubles de l'équilibre ;
- en développant des réactions para-chutes ;

### ■ Maintenir son autonomie

- en acquérant de l'assurance lors des sorties ;
- en développant les capacités d'attention et d'anticipation.

### ■ Garder son potentiel physique

- en entretenant ou en acquérant force musculaire et souplesse articulaire.

### ■ Stimuler sa mémoire

### ■ Conserver ou retrouver une vie sociale

### ■ Améliorer la confiance en soi

- **Entretenir les gestes de la vie courante** : s'asseoir, se baisser, se relever, franchir des obstacles, monter/descendre des escaliers, prendre de bonnes positions (jardinage, ménage, soulèvement de charges...).

L'animateur doit être capable au cours du cycle de séances d'apporter des notions sur la nutrition de la personne âgée (8) et sur l'aménagement de l'habitat (2).

## 3. Orientations de travail

### ■ Appuis pédestres

- stimuler la sensibilité plantaire : reconnaissance des formes, de la température, des textures, des irrégularités du sol...;
- solliciter l'équilibre statique bi et unipodal puis dynamique ;
- provoquer des changements d'appuis, des déséquilibres ;
- se déplacer sur des surfaces réduites.



## ■ Proprioception

- travailler pieds nus en variant les types de déséquilibres ;
- utiliser des surfaces déséquilibrantes : sable, mousse, trampoline, plateau à boules, ballon suisse (7) ;
- varier les déplacements (antéropostérieurs, latéraux ...) et l'inclinaison des surfaces de travail.



## ■ Vision (champ visuel)

- travailler le champ visuel (dans les deux sens : horizontal et vertical) ;
- apprécier les distances, les hauteurs, la vitesse de déplacement d'engins ou de personnes ;
- se repérer dans l'espace.



## ■ Oreille interne (vestibule)

- solliciter par des mouvements de rotation et/ou d'accélération ;
- travailler les yeux fermés.

## ■ Vitesse de réaction

- réagir à un signal sonore ou visuel ;
- sélectionner et traiter les informations pour prendre une décision rapide (traverser la rue, conduire...).

## ■ Muscles et articulations

- préserver et acquérir de la force au niveau de la partie inférieure (quadriceps, fessiers ...) sans négliger le dos et les membres supérieurs ;
- entretenir la souplesse (notamment au niveau des chevilles).

## ■ Gestion du stress / chute (11)

- entretenir ou apprendre les réactions para-chutes ;
- se familiariser avec le sol ;
- apprendre à se relever ;
- franchir des obstacles ;
- se déplacer en hauteur ;
- contrôler sa respiration.



En résumé, il existe aujourd'hui un large consensus sur les bienfaits pour la santé d'une pratique régulière d'activités physiques « l'équivalent de 30 mn de marche quotidienne » (4) (5) (6).

Le même consensus se retrouve dans le cadre de la prévention des chutes. De nombreuses études apportent les preuves de l'efficacité de programmes associant renforcement musculaire, exercices centrés sur l'équilibre et marche (7) (9).

## Bibliographie

### 1 - **Activité physique - Contextes et effets sur la santé.**

Éditions Inserm - Collection Expertise collective, Paris, mars 2008 ; 832 p.

### 2 - Bourdessol H, Pin S, (pour le réseau francophone de prévention des traumatismes et de promotion de la sécurité).

Référentiel de bonnes pratiques.

#### **Prévention des chutes chez les personnes âgées à domicile.**

Editions Inpes 2005 ; 121-123.

### 3 - Bigot J, Dejardin P, Del Rio F, Drolez B.

#### **L'équilibre et les seniors** - Manuel pratique de prévention des chutes.

Les Arcades - Troyes, 1999 ; 136 p.

### 4 - **Bouger plus.**

<http://www.mangerbouger.fr/bouger-plus/>

### 5 - Gardner MM, Robertson MC, Campbell AJ.

#### **Exercise in preventing falls and fall related injuries in older people: a review of randomized controlled trials.**

Br J Sports Med. 2000 Feb; 34 (1): 7-17

### 6 - Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH.

#### **Interventions for preventing falls in elderly people.**

Cochrane Database Syst Rev. 2003; 4 : CD000340.

- 7 -** Hue O, Seynnes O, Ledrole D, Colson S, Bernard PL  
**Effects of a physical activity program on postural stability in older people.**  
Aging Clin Exp Res. 2004 oct;16 (5): 356-362.
- 8 -** **Le guide nutrition à partir de 55 ans. La santé en mangeant et en bougeant.**  
PNNS 2006 Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES).  
<http://www.inpes.sante.fr>  
<http://www.mangerbouger.fr/pro/spip.php?article134>
- 9 -** Oppert JM..  
**Activités physiques ou sportives : quels bénéfices pour la santé ?**  
in Activités physiques ou sportives et santé  
HCSP, ADSP 2009; 67: 20-23.
- 10 -** **PNNS 3**  
Propositions pour le PNNS 2011 – 2015.  
[http://www.sante-jeunesse-sports.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_societes\\_savantes\\_et\\_d\\_experts.pdf](http://www.sante-jeunesse-sports.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_societes_savantes_et_d_experts.pdf)
- 11 -** Tennstedt S, Howland JM, Lachman M, Peterson E, Kasten L, Jette A.  
**A randomized, controlled trial of a group intervention to reduce fear of falling and associated activity restriction in older adults.**  
J Gerontol B, Psychol Sci Soc Sci. 1998 nov; 53 (6): 384-392.



## 2<sup>ème</sup> PARTIE

# ACTIONS DES CENTRES

## Chapitre III

### Évaluation avant/après le parcours équilibre

## Chapitre III

Évaluation  
avant/après le parcours  
équilibre



Les centres de prévention Agirc-Arrco proposent aux consultants volontaires de participer à un parcours équilibre sur dix séances dans le but d'améliorer leur équilibre.

Une étude a été réalisée parmi les personnes ayant suivi ces séances dans trois centres de prévention Agirc-Arrco de manière à évaluer leur impact à court terme sur les capacités d'équilibre des bénéficiaires.

### 1. Méthodes

Le centre « Les Arcades à Troyes », le « CRP » à Lyon et le « CEDIP » à Toulouse ont participé à cette étude. Les tests d'équilibre considérés étaient le test de la station unipodale, le test de la marche avec tour complet, le test de la marche avec demi-tour et le test de la marche talon-pointe.

90 personnes ayant bénéficié d'au moins un de ces tests d'équilibre, à la fois avant et après leur participation à 10 séances du parcours équilibre, ont été inclus dans l'étude.

Avant comme après cette « session équilibre », le test de la station unipodale a été considéré réussi lorsque celle-ci a pu être maintenue pendant au minimum 5 secondes sur le « meilleur pied » (les échecs correspondent donc aux personnes pour lesquelles la station unipodale n'a pas pu être maintenue pendant 5 secondes, ni pour le pied droit, ni pour le pied gauche). Les tests de la marche avec tour complet, de la marche avec demi-tour et de la marche talon-pointe étaient considérés réussis lorsqu'aucun déséquilibre n'était constaté au cours du passage du test.

L'évolution des résultats entre la mesure avant et la mesure après le parcours équilibre a été mesurée à l'aide du test pour séries appariées du  $c^2$  de McNemar. La signification statistique a été considérée atteinte pour un  $p < 0.5$  (risque d'erreur de 5 %).

## 2. Résultats

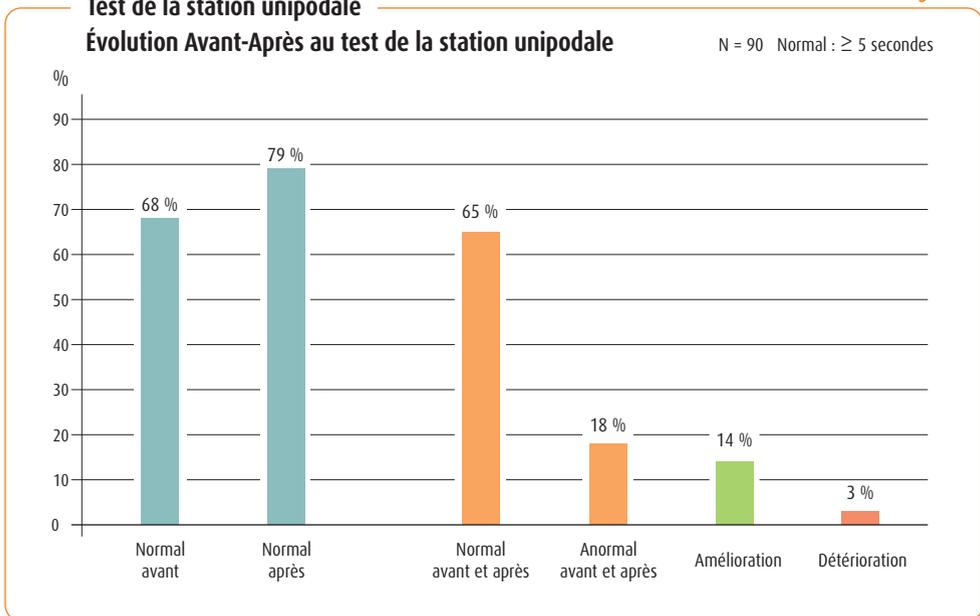
Parmi les 90 participants, 83 étaient des femmes (92 %), l'âge variait de 61 à 90 ans, pour un âge moyen de 75 ans (écart-type : 8).

### ■ Test de la station unipodale (Figures 1 et 2)

Pour le test de la station unipodale, les deux mesures (avant et après) étaient disponibles pour l'ensemble des 90 participants.

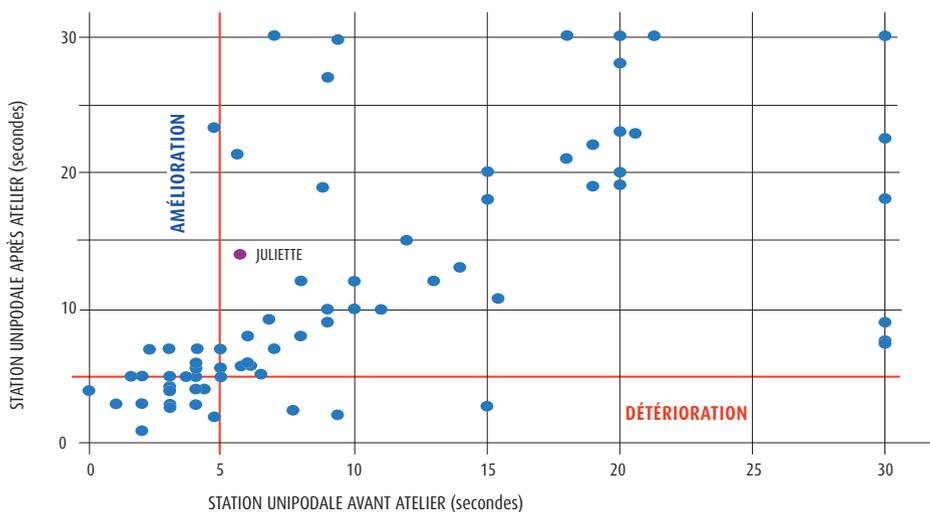
Un participant sur trois affichait un test anormal avant le parcours équilibre, cette proportion étant tombée à 1 sur 5 au terme de la série d'ateliers. Parmi les 29 personnes qui présentaient un test anormal avant le parcours équilibre, 13 (45 %) ont amélioré leur résultat (test normal après). Parmi les 61 personnes qui présentaient un test normal avant les ateliers, seules 3 (5 %) ont échoué à la mesure réalisée après le parcours équilibre. Globalement, le résultat du test de McNemar indiquait une amélioration significative des résultats au test de la station unipodale entre les deux mesures ( $p < 0.03$ ).

Figure 1



## Test de la station unipodale

### Évolution Avant-Après au test de la station unipodale : nuage de points



#### Un exemple :

**Juliette**, avant les ateliers, présentait un score de 6 secondes, et obtient un score de 14 secondes après le cycle de d'actions collectives.

#### ■ Test de la marche avec tour complet ou avec demi-tour (Figures 3 et 4)

Les deux mesures du test de la marche avec tour complet et du test de la marche avec demi-tour étaient disponibles respectivement pour 71 et 78 personnes.

**Pour la marche avec tour complet**, un participant sur trois affichait un test anormal avant le parcours équilibre, cette proportion étant tombée à 15 % au terme de la série d'ateliers. Parmi les 24 personnes qui présentaient un test anormal avant la session, 14 (58 %) ont amélioré leur résultat (test normal après). Parmi les 47 personnes qui présentaient un test normal avant les séances, seule une (2 %) a échoué à la mesure réalisée après le parcours équilibre. Globalement, le résultat du test de McNemar indiquait une amélioration significative des résultats au test de la marche avec tour complet entre les deux mesures ( $p < 0.001$ ).

**Pour la marche avec demi-tour**, un participant sur quatre affichait un test anormal avant le parcours équilibre, cette proportion étant tombée à 15 % au terme de la série d'ateliers. Parmi les 19 personnes qui présentaient un test anormal avant la session, 14 (74 %) ont amélioré leur résultat (test normal après). Parmi les 59 personnes qui présentaient un test normal avant les séances, aucune n'a échoué à la mesure réalisée après le parcours équilibre.

Globalement, le résultat du test de McNemar indiquait une amélioration significative des résultats au test de la marche avec demi-tour entre les deux mesures ( $p < 0.001$ ).

Figure 3

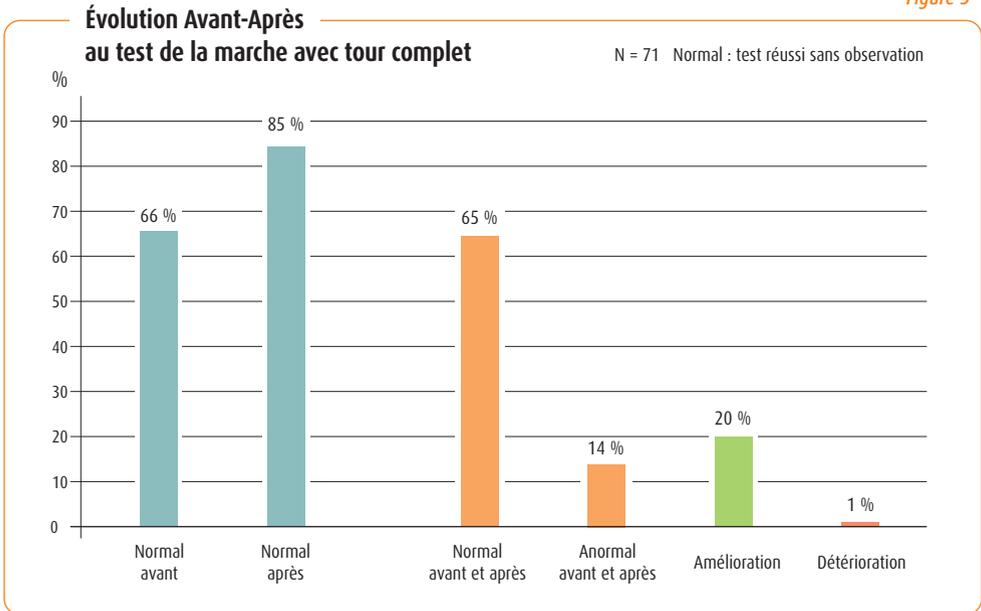
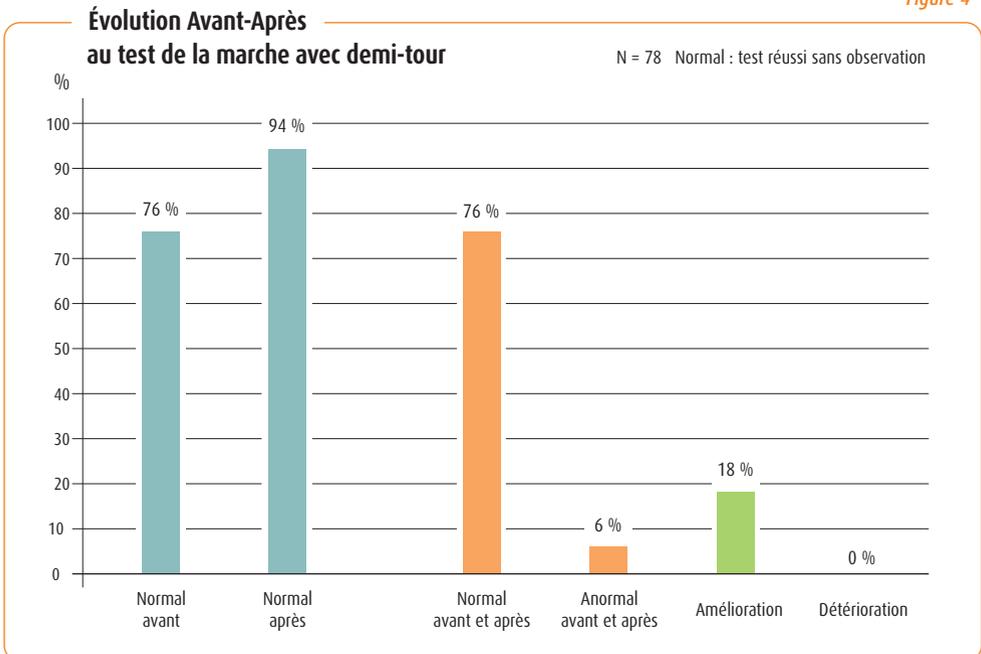


Figure 4



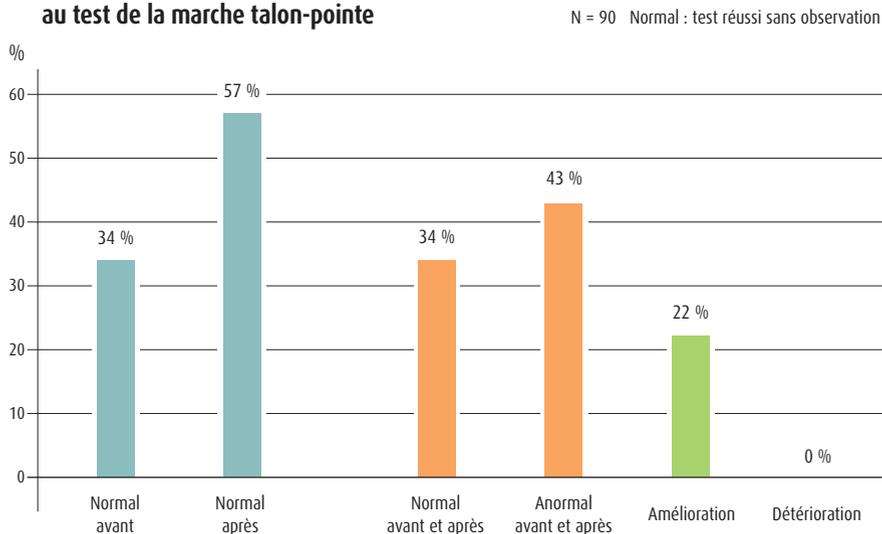
### ■ Test de la marche talon-pointe (Figure 5)

Pour le test de la marche talon-pointe, les deux mesures (avant et après) étaient disponibles pour l'ensemble des 90 participants.

Près de 70 % des participants affichaient un test anormal avant le parcours équilibre. Cette proportion tombait à 43 % au terme de la série d'ateliers. Parmi les 59 personnes qui présentaient un test anormal avant la session, 20 (34 %) ont amélioré leur résultat (test normal après). Parmi les 31 personnes qui présentaient un test normal avant les séances, aucune n'a échoué à la mesure réalisée après le parcours équilibre. Globalement, le résultat du test de McNemar indiquait une amélioration significative des résultats au test de la marche talon-pointe entre les deux mesures ( $p < 0.001$ ).

Figure 5

#### Évolution Avant-Après au test de la marche talon-pointe



En résumé, les études avant-après comme celle qui est présentée ici sont insuffisantes pour conclure catégoriquement à l'intérêt d'une intervention (ici le parcours équilibre) car elles sont souvent enclines à un certain nombre de biais (1). Leur intérêt ne doit cependant pas être minimisé tant elles ont été et continuent à être utilisées pour l'évaluation des interventions médicales (2).

Ainsi dans cette étude, les résultats aux quatre tests d'équilibre considérés s'étaient améliorés après la participation aux parcours équilibre proposés par les centres de prévention

Agirc-Arrco, indiquant une relative mais réelle efficacité de ces ateliers sur les capacités d'équilibre des participants. Le cycle des séances ne dure que 5 semaines et ce temps est peut être insuffisant pour améliorer les performances physiques. Des ateliers d'activités physiques adaptées sont proposés en complément des séances équilibre, afin de parfaire les résultats obtenus et d'assurer une prévention durable.

Ces résultats sont confirmés par l'approche réalisée lors du Programme d'Endurance Personnalisé sur ergoCycle (PEP'C) (3) (4). Ce programme permet en 9 semaines d'améliorer les capacités d'endurance (gain de 30 %), induisant une moindre fatigabilité à l'effort et une bonne récupération après celui-ci, améliorant ainsi la qualité de vie.

## Bibliographie

- 1 - Bouyer J, Hémon D, Cordier S, Derriennic F, Stücker I, Stengel B et al.  
**Epidémiologie. Principes et méthodes quantitatives.**  
Editions INSERM, 1993 : 429-430.
- 2 - Brorsson B, Wall S.  
**Assessment of medical technology.**  
Data-Offset Sweden, 1985.
- 3 - Lonsdorfer J, Bréchat PH (dir).  
**Consultation de l'aptitude physique du senior.**  
Rennes, Presses de l'EHESP, 2010, 242 pages.
- 4 - Vogel T, Bréchat PH, Lonsdorfer J  
**Consultation de l'aptitude physique du senior (CAPS) comprenant un programme court de reconditionnement en endurance : le programme d'endurance personnalisé sur cycle (PEP'C). Premiers résultats d'une étude pilote**  
Science & Sports, 24, 2009 : 21-26.



## 2<sup>ème</sup> PARTIE

# ACTIONS DES CENTRES

## Chapitre IV

### Perception individuelle

## Chapitre IV

Perception  
individuelle

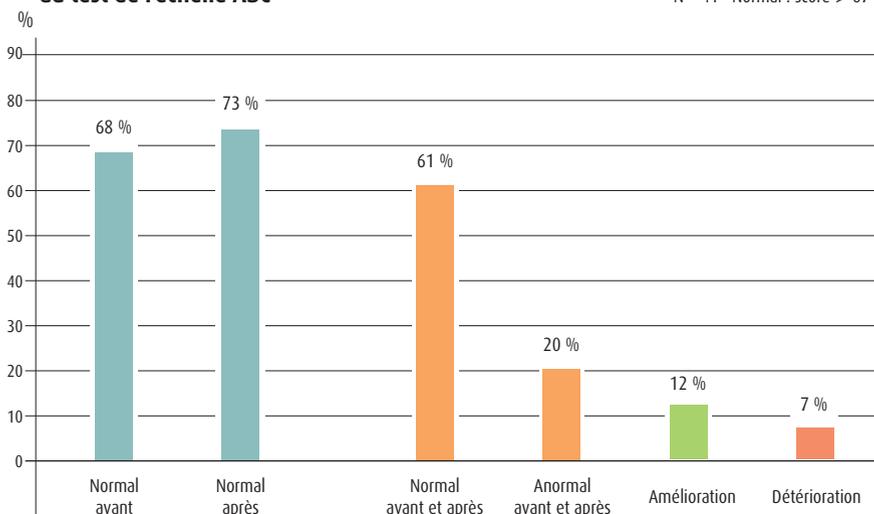
Les aspects subjectifs de l'impact des actions collectives ont été mesurés à l'aide de deux outils : l'EVA (l'Échelle Visuelle Analogique) et l'échelle ABC, selon la même méthodologie que celle utilisée pour évaluer l'impact du parcours équilibre sur les capacités d'équilibre des participants.

### 1. Mesure du ressenti

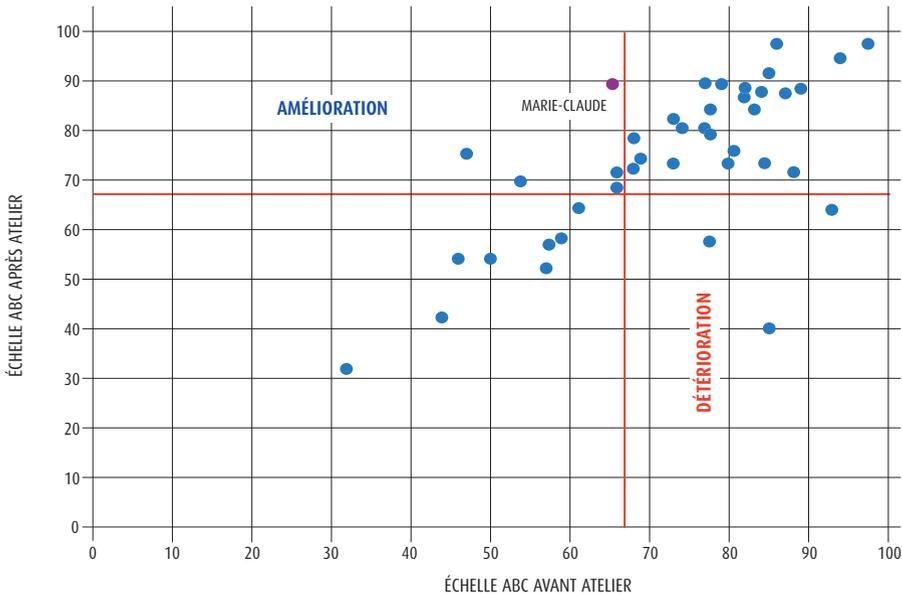
- L'analyse des données fournies par l'EVA révèle que l'EVA « bien être » ne s'améliore pas de façon significative. L'EVA « peur de sortir » est la seule qui progresse significativement puisque 4 personnes qui chiffreraient 10/10 pour « crainte de sortir » en début de session, cotent 0/10 à la fin de l'atelier, pour ce même item.
- L'échelle ABC est globalement améliorée de 10 à 25 points mais les items 11 à 16 (Cf. Annexe 1, p. 109) demeurent identiques, les actes auxquels elles correspondent étant probablement les plus « inquiétants » (descendre un plan incliné, être dans un centre commercial bondé, marcher sur un trottoir gelé, marcher sur un tapis roulant...). Des actions quotidiennes sont, en revanche, en progrès (marcher dans la maison, monter et descendre les escaliers, se mettre sur la pointe des pieds, ramasser quelque chose...).

#### Évolution Avant-Après au test de l'échelle ABC

N = 41 Normal : score > 67



### Évolution Avant-Après au test de l'échelle ABC : nuage de points



#### Un exemple :

**Marie-Claude**, 61 ans, a souffert de plusieurs fractures liées à des chutes. Son appréhension n'a pas diminué, mais son score à l'échelle ABC est passé de 65 à 89 après les ateliers. Cela signifie que, dans la vie quotidienne, sa confiance en elle, s'agissant de l'équilibre, a augmenté.

## 2. Témoignages

Les participants aux cycles de séances équilibre ont accepté de passer des entretiens individuels d'une durée de 30 mn à 1 heure avec un psychologue.

Un canevas, préalablement rédigé par celui-ci, permet de poser exactement les mêmes questions à chaque personne afin d'éviter des biais.

#### Ce questionnaire permet d'évaluer :

- Les éléments relatifs au sujet (âge, sexe, contexte et vie familiale, vie sociale), les événements marquants de la vie, la situation financière, les problèmes de santé, la prise de médicaments,

les problèmes d'addiction, la qualité du sommeil et l'existence d'une dépression ou d'une anxiété importante.

- Leur propre représentation de la « chute ».
- Pour les « chuteurs » : le nombre de chutes, la durée de l'hospitalisation, le récit d'une chute traumatisante ou de la dernière chute survenue, l'état d'esprit lié à celle-ci, le ressenti post-chute, les changements induits dans la vie après cette chute, le lien entre angoisse et chute, l'apparition d'angoisse ou de dépression.
- La satisfaction d'avoir participé aux séances, les motivations pour s'y inscrire, l'accueil, le vécu, la vie du groupe, la méthode pédagogique utilisée, les progrès réalisés.

Enfin, il est demandé aux bénéficiaires s'ils recommanderaient à d'autres personnes de s'inscrire à ce type d'activité.

## A) Synthèse des réponses par thème

### ■ La situation des personnes

- Une forte majorité de femmes (89 %).
- 77 % des personnes ont déjà chuté. Des personnes peuvent n'avoir jamais chuté mais présenter une grande appréhension.
- Les sujets âgés de 73 à 87 ans sont en voie de fragilisation.
- Une seule femme vit en couple, les autres sont seules, veuves, divorcées ou célibataires.
- L'ensemble des personnes interrogées vit un deuil.
- 70% ont des enfants.
- Vie de famille :
  - > 55 % de la population est isolée : « pas de famille », « vraiment seule », « mon époux est parti avec une jeune », « j'aurais rêvé à autre chose », « c'est triste, c'est comme ça » ;
  - > une personne vit seule, ses enfants habitent loin et les visites sont peu fréquentes. Ils sont néanmoins très attentionnés ;
  - > 22 % ont une vie de famille et parlent « d'entraide », « d'union » et « d'intérêt les uns pour les autres ».

- Vie sociale : la totalité de l'échantillon déclare :
  - > avoir une vie sociale riche : « copains », « amis », « réseau social » ;
  - > participer à des activités sportives : gymnastique, marche, séances équilibre ; parmi elles, 77 % cumulent plusieurs activités et 23 % ne fréquentent que les séances équilibre ;
  - > avoir une activité associative culturelle : bridge, peinture sur porcelaine, macramé, café philo, conférences, théâtre. Certaines personnes participent aux travaux d'associations locales ;
- toutes les personnes ont vécu des ruptures : divorces et/ou des décès parfois nombreux.
- 44 % bénéficient de ressources financières suffisantes ;
- 100 % prennent des médicaments quotidiennement ;
- 55 % ont un sommeil perturbé et utilisent quotidiennement des somnifères ou des anxiolytiques. En dehors des médicaments, aucune autre addiction n'est relevée ;
- 88 % évoquent des problèmes de santé ;
- 88 % déclarent être anxieuses.

### ■ Les représentations de la chute

La chute évoque : « de l'inattention », « tomber », « un manque d'équilibre », « ne pas pouvoir sortir et être avec les autres », « de l'étourderie », « la dégringolade », « l'organisme qui ne tient plus le coup et qui ne réagit plus ». Les personnes ne font pas le lien entre l'aspect psychologique et la problématique des chutes.

Les émotions et le ressenti relatifs aux chutes renvoient à la crainte d'être stigmatisé, au sentiment insupportable de pitié, à la colère éprouvée, à la honte, à l'envie de se relever très vite et à l'humiliation. Sont également évoquées la peur et la surprise.

80 % des sujets parlent d'une perte de confiance et 20 % déclarent, par exemple : « j'étais confiante, je n'avais pas peur du lendemain » ou alors « il faut accepter d'être diminué, ce n'est pas facile d'accepter ». Ces personnes sont les mêmes qui déclaraient avoir une vie de famille équilibrée et équilibrante.

### ■ La satisfaction des participants aux séances équilibre

- 66 % participent à l'atelier sur les conseils du médecin du centre de prévention. 11 % viennent pour voir « du monde » et se faire des amis, 11 % par intérêt pour l'activité physique.

- À propos de l'atelier lui-même :
  - > l'animatrice est appréciée et les cours sont adaptés à leurs besoins et attentes ;
  - > les exercices sont intéressants et adaptés à leurs capacités ;
  - > cette activité renforce la confiance en soi et procure du lien social.
- À l'unanimité, elles conseilleraient à un ami de s'intégrer dans un atelier de ce type.
- Toutes les personnes sont unanimes pour dire que ces ateliers ont amélioré leur souplesse et leur bien-être au quotidien.

### Écoutons-les :

**Evelyne**, 72 ans, trouve une sensation de rajeunissement, des contacts agréables : « je rencontre des amis et après le cours on déjeune ensemble », une amélioration de son moral et un meilleur dynamisme : « les conseils facilitent mon quotidien ».

**Madeleine**, 80 ans, retrouve une meilleure amplitude dans ses mouvements, plus de souplesse, des contacts amicaux avec les personnes du groupe, une détente, une possibilité de dialoguer et une meilleure assurance. « Je retrouve confiance en moi et moralement, c'est bien. Je m'ennuierais si je n'avais pas ça », « la respiration est très importante, on ne sait pas respirer ».

**Denise et Marie-Claude**, 73 et 61 ans, retrouvent un dynamisme pour reprendre une activité physique, une meilleure stabilité sur leurs jambes. « Je suis plus en équilibre », « je garde de la souplesse ».

**Madeleine**, 80 ans, a chuté au cours des semaines où elle fréquentait l'atelier « prévention des chutes » mais elle affirme qu'elle a plutôt bien vécu sa chute et que celle-ci n'a pas entraîné de conséquences au niveau psychologique. « j'ai appris à me relever toute seule, comment me protéger et moins tomber ».





*« Il faut de chaque malheur tirer une leçon  
et rebondir après les chutes »*

Gustave Flaubert

Correspondance, 23 mai 1852

## CONCLUSION

**L'**entretien physique régulier est un élément déterminant pour « Bien vieillir ». Mais qu'entend-on par « entretien physique » ? S'agit-il de pratiquer une activité physique quelle qu'elle soit, une activité sportive plus intense ou agir en simple prévention des chutes ? Doit-on être sportif toute sa vie pour réduire le risque de chute ? Dès lors, y a-t-il une fatalité à la chute des personnes non sportives ? La chute est-elle prévisible, évitable ? Toutes ces questions se posent et sont posées par les personnes qui fréquentent les centres de prévention. Elles orientent les réponses qui devront être produites en terme de santé publique.

Quelques chiffres suffisent à démontrer l'ampleur des conséquences de la chute chez la personne âgée et la nécessité d'agir. Chaque année, 450 000 personnes de plus de 65 ans sont accueillies aux urgences des hôpitaux après une chute. Dans 30 % des cas, elle est un facteur important d'entrée dans la dépendance. La chute est également la première cause de mortalité accidentelle des plus de 65 ans (50 %).

Face à ce fléau, véritable problème de santé publique, générateur de coûts médical et social importants, la priorité doit être donnée aux stratégies préventives.

Les centres de prévention Agirc-Arrco mettent en œuvre depuis de nombreuses années une démarche destinée à réduire les risques de chutes. De l'expérience à la mesure objective des effets de la démarche, le pas a été franchi par l'Agirc et l'Arrco qui, au cours de l'année 2010, ont mené une étude auprès de la population fréquentant les centres de prévention.

L'étude s'est attachée à évaluer la réalité des chutes ou des fragilités chez ces personnes, puis à mesurer l'impact des actions collectives d'initiation et de sensibilisation à l'équilibre qu'elles ont été amenées à suivre.

Concernant l'évaluation de la réalité des chutes, les données recueillies lors de la consultation montrent notamment les relations entre l'échec au test de la station unipodale, indicateur de risque de chute, et l'âge, l'existence de problèmes orthopédiques ou la prise de médicaments. La relation entre le risque de chute et l'obésité est également mise en évidence.

Ce constat confirme d'autres travaux montrant que l'obésité a probablement une influence sur le contrôle de la posture et que la perte de poids chez les obèses améliore la stabilité posturale. Enfin, l'étude met en évidence que le risque de chute pourrait commencer à augmenter dès la classe d'âge des 55-74 ans et non uniquement avec le grand âge. Ce qui accrédite le travail sur l'équilibre bien en amont, comme il est pratiqué dans les centres de prévention Agirc-Arrco.

Concernant l'impact des actions collectives, les aspects subjectifs et objectifs ont été observés. Les aspects objectifs ont été mesurés par la pratique de trois tests différents, réalisés avant et après les actions de prévention. L'étude montre que les résultats sont significativement améliorés après le parcours prévention proposé dans les centres. Les aspects subjectifs ont été mesurés avec deux outils : les échelles visuelles analogiques et l'échelle ABC de confiance. A l'aide des échelles visuelles, il est constaté une diminution de la peur de sortir, mais pas d'amélioration du bien-être. L'utilisation de l'échelle ABC montre une stabilité pour les actes réputés inquiétants, comme descendre un plan incliné, évoluer dans un centre commercial bondé, marcher sur un trottoir gelé. Elle montre en revanche une amélioration pour les actes quotidiens comme se déplacer dans la maison, monter et descendre les escaliers, se mettre sur la pointe des pieds, se pencher pour ramasser un objet... Les cycles d'actions collectives sont courts : cinq semaines, et pourtant, les améliorations sont très vite perceptibles.

Les aspects subjectifs de cet impact ont été mesurés également à l'aide de questionnaires. Si la mesure quantitative met en évidence une amélioration de la confiance en soi notamment pour les activités quotidiennes, les éléments qualitatifs montrent l'ampleur du bénéfice global sur le mieux-être des personnes. Il est d'ordre social et concerne également la dimension physique par la souplesse et l'équilibre. L'étude souligne que l'augmentation de la confiance en soi est démontrée tant par les outils de mesure que par les témoignages des participants. L'impact de cette action vient conforter le bien-fondé d'agir sur les déterminants identifiés pour « bien vieillir ».

Cette étude atteste de l'intérêt d'une démarche de prévention active de réduction des risques de chutes. Elle encourage l'Agirc et l'Arrco à poursuivre dans cette voie au sein des 11 centres de prévention qui émaillent le territoire. Elle est aussi une contribution à la réflexion engagée par les pouvoirs publics pour la mise en œuvre d'une politique de prévention des risques de dépendance, véritable enjeu de notre société.

L'Agirc et l'Arrco poursuivent leurs travaux. Les deux prochaines études aborderont, en 2011, la mémoire et en 2012, les troubles du sommeil.

Puis l'étude suivante s'attachera à identifier les modifications de comportement amorcées par le bilan médico-psycho-social et les améliorations de santé inhérentes, telles que déjà démontrées à l'échelle internationale.

Ces études traduisent l'engagement des régimes de retraite complémentaire dans la promotion d'une démarche de prévention réfléchie, validée tant par l'expérience acquise que par la réalité des bienfaits observés. Cette démarche est reproductible à plus grande échelle. Elle constitue sans aucun doute un réel progrès en mettant à portée de tous les clefs du « Bien vieillir ». ◆



## GLOSSAIRE

### > AGONISTE

Muscle dont l'action produit le mouvement désiré.

### > ANTAGONISTE

Un muscle antagoniste fonctionne en opposition avec un autre muscle ; exemple du triceps par rapport au biceps du bras lorsqu'il se contracte et inversement.

### > CHAMP VISUEL

Le champ visuel est la zone de l'espace perçue par le regard, alors que les yeux restent immobiles.

### > CLINOPHILIE

La clinophilie est le fait de rester au lit, la journée, allongé, pendant des heures, tout en étant éveillé. C'est un trouble d'origine psychologique parfois trouvé dans la dépression ou certaines formes de schizophrénie. La clinophilie peut également accompagner un syndrome post-chute dans le cadre d'une régression psychomotrice globale chez la personne âgée.

### > COGNITION

Ensemble des fonctions qui correspondent à la mémoire, aux activités perceptives et motrices, au langage et à l'organisation de la pensée.

### > COXARTHROSE

Arthrose de la hanche.

### > ECHELLE FES-I

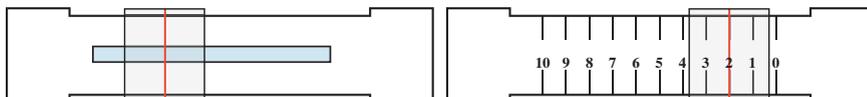
Elle mesure la crainte de la chute dans les activités de la vie quotidienne.

### > ECHELLE VISUELLE ANALOGIQUE (EVA)

C'est une échelle d'auto-évaluation. Elle est fiable et validée, très souvent utilisée pour mesurer l'intensité de douleurs (aiguës ou chroniques) et vérifier l'efficacité thérapeutique. L'EVA se présente sous la forme d'une réglette en plastique de 10 cm graduée en mm.

Sur la face présentée au sujet, se trouve un curseur qu'il déplace et immobilise le long d'une ligne droite. L'une des extrémités correspond à la situation la plus négative, l'autre extrémité à l'état idéal. La personne doit positionner le curseur à l'endroit qui situe le mieux sa perception.

Sur l'autre face, se trouvent des graduations millimétrées vues seulement par l'évaluateur. La position du curseur permet de lire l'intensité de la plainte ou de l'état, de 0 à 10.



### > EXTÉROCEPTION

Sensibilité due à une perception extérieure. Elle peut être tactile, douloureuse, thermique ou sensorielle.

### > FLEXUM

Limitation permanente de l'extension d'un membre.

### > GONARTHROSE

Arthrose du genou.

### > HALLUX VALGUS

L'hallux valgus est une déformation du pied correspondant à la déviation du premier métatarsien en dedans (en varus) et du gros orteil en dehors (en valgus).

### > HYPOKALIÉMIANTS (DIURÉTIQUES)

Substances qui, en plus de favoriser la diurèse, augmentent l'élimination urinaire du potassium.

### > IATROGÈNE

Se dit d'un trouble ou d'une maladie provoqués par un acte médical ou par les médicaments, même en l'absence d'erreur médicale.

### > INDICE DE MASSE CORPORELLE (IMC)

L'indice de masse corporelle se calcule en divisant le poids par la taille au carré (poids / taille<sup>2</sup>). Par exemple, pour un poids de 60 kg et une taille de 1,60 m l'I.M.C est de :  $60 / [1,6 \times 1,6] = 60 / 2,56 = 23,43$ .

### > MALADIE DE MÉNIÈRE

La maladie de Ménière est une atteinte de l'oreille interne se caractérisant par la triade de Ménière : accès de vertiges de nature rotatoire survenant brutalement, bourdonnements d'oreille et surdité (allant de quelques secondes à quelques jours).

### > MOUVEMENTS SACCADIQUES DE L'ŒIL

Mouvements extrêmement rapides de l'œil permettant l'exploration de l'environnement.

### > NEUROTRANSMETTEUR

Substance chimique, appelée également neuromédiateur, qui permet le passage de l'influx nerveux d'un neurone à un autre.

### > NYCTURIE

La nycturie se caractérise par une émission d'urine plus abondante la nuit que le jour, obligeant la personne à se lever une ou plusieurs fois, pendant la nuit, pour uriner.

### > ORGANES EFFECTEURS

Organe qui exécute la commande transmise par un nerf.

### > POLLAKIURIE

Fréquence excessive des mictions.

### > PROPRIOCEPTION

Connaissance des parties du corps, de leur position et de leur mouvement dans l'espace, sans que l'individu ait besoin de les vérifier avec la vue.

### > RANDOMISÉ

Répartition au hasard visant à réduire ou supprimer l'interférence de variables autres que celles qui sont étudiées.

### > RÉGRESSION LOGISTIQUE

Technique statique permettant, dans un échantillon de données, de modéliser la relation entre un facteur binaire (présence/absence d'un caractère, par exemple une maladie) et plusieurs autres facteurs qui pourraient y être associés (variables explicatives), et ainsi d'approcher l'effet propre de chacune des variables explicatives sur le facteur binaire étudié.

### > RÉTROPULSION

Elle se caractérise par un mouvement de recul du tronc en position assise et une tendance à la chute en arrière en position debout.

### > RHABDOMYOLYSE

Destruction du tissu des muscles striés, entraînant la libération dans le sang d'un pigment musculaire toxique, la myoglobine.

### > SYNDROME EXTRAPYRAMIDAL

Le syndrome extrapyramidal, en rapport avec un dysfonctionnement neurologique, associe trois signes : un tremblement au repos, une rigidité, et des mouvements rares et lents (akinésie).

### > TEST STATISTIQUE

Calculs basés sur des lois de probabilités permettant de rejeter ou de ne pas rejeter une hypothèse statistique, appelée hypothèse nulle, en fonction d'un jeu de données (échantillon). Il s'agit de statistique inférentielle : des calculs réalisés sur des données observées permettent d'émettre des conclusions sur la population dont l'échantillon est issu, en leur rattachant des risques de se tromper (exprimés sous forme de probabilités :  $p=0.05$  indique ainsi un risque d'erreur de 5%,  $p=0.01$  un risque d'erreur de 1%, etc.).

- **Test du  $\chi^2$  ou khi2** : test statistique (voir ce mot) permettant de tester la relation entre deux caractères qualitatifs (proportions). Le test de MacNemar est une variante du test du khi2 adaptée aux séries "appariées", par exemple lorsque les deux mesures à comparer ont été réalisées sur le même échantillon.
- **Test de Mann & Whitney** : test statistique (voir ce mot) non paramétrique permettant de tester la relation entre un caractère qualitatif à deux modalités (par exemple Hommes/Femmes) et un caractère quantitatif (par exemple l'âge).





## AUTEURS

### Cette publication a été rédigée par :

- > Vincent BATAILLE, épidémiologiste à l'ADIMEP à Toulouse (31)
- > Jacques BIGOT, professeur de Sport - DDCSPP Jeunesse et Sports - Ingénieur en santé - Troyes (10)
- > Alice CHAMBRE, Chargée de projets en gérontologie sociale - Fédérations Agirc-Arrco (75)
- > Philippe DEJARDIN, gériatre, directeur des centres « Observatoire de l'âge » à Paris (75) et « Les Arcades » à Troyes (10), coordinateur des centres de prévention Agirc-Arrco
- > Elisabeth GARIGLIO, psychologue au centre « Les Arcades » à Troyes (10)
- > Sandrine LAMY, gériatre, directeur du centre « Renouance » à Rouen (76)
- > Florence MARTIN, gériatre et médecin responsable au centre « CEDIP » à Toulouse (31)
- > Anne SAINT-LAURENT, Directrice de l'action sociale - Fédérations Agirc-Arrco (75)

### Ont contribué à sa réalisation,

- > Pierre-Henri BRECHAT, chercheur et membre du comité de direction du Centre d'analyse des politiques publiques de santé (CAPPS), centre de recherche interdisciplinaire de l'Ecole des hautes études en santé publique (EHESP) en partenariat avec la Chaire santé de Sciences Po
    - Professeur de l'EHESP
    - Membre du comité exécutif de la Chaire santé de Sciences Po
    - Membre de l'Institut Droit et Santé de l'Université Paris Descartes-Paris 5
    - Médecin en santé publique et médecine sociale à la polyclinique Baudelaire de l'hôpital Saint-Antoine (AP-HP)
  - > Monique FERRY, gériatre, nutritionniste - Inserm - Université Paris XIII - Membre du conseil scientifique du « CDPRV » à Valence (26)
  - > Pierre LIVET, gériatre, directeur du centre « CRP » à Lyon (69)
  - > Arlette PAROLA, gériatre, directeur du centre « IRIPS » à Marseille (13)
- et
- > Emmanuelle DEJARDIN, concepteur - réalisateur de projets santé (75)
  - > Martine FOULHAC, chargée de communication - Fédérations Agirc-Arrco (75)
  - > Didier TRÉMEREL, iD&G pour la maquette (75)



## REMERCIEMENTS

L

es auteurs de cette publication souhaitent remercier très chaleureusement les différentes personnes qui ont permis sa réalisation :

- > les administrateurs des régimes Agirc et Arrco qui se sont engagés dans une politique active de prévention, axe prioritaire de l'action sociale,
- > les équipes des centres de prévention Agirc-Arrco qui pratiquent chaque jour des bilans et proposent des réponses individualisées, et notamment les équipes impliquées dans la réalisation de cette étude : le « CEDIP » (Centre d'Information et de Prévention Toulouse Pyrénées) à Toulouse, « Les Arcades » à Troyes, le « CDPRV » (Centre Départemental de Prévention Pour Réussir son Vieillessement) à Valence, « l'Observatoire de l'âge » à Paris, « Renouance » à Rouen, le « CRP » (Centre Régional de Prévention) à Lyon, « l'IRIPS » (Institut Régional d'Information et de Prévention de la Sénescence) à Marseille,
- > les futurs retraités, retraités et leurs conjoints qui ont effectué un bilan de prévention,
- > les groupes de protection sociale qui pilotent les centres de prévention : Apicil, Humanis, Prémalliance, Malakoff-Médéric, Réunica et Pro BTP. ◆



## ANNEXES



### > ANNEXE 1

Échelle ABC « The Activity-specific Balance Confidence scale »

### > ANNEXE 2

Coordonnées des centres de prévention Agirc-Arrco

### > ANNEXE 3

Localisation et couverture territoriale des centres de prévention Agirc-Arrco en 2011

### > ANNEXE 4

Cahier des charges commun aux centres de prévention Agirc-Arrco 2011



## ANNEXE 1

**Échelle ABC « The Activity-specific Balance Confidence scale »**

0 %	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100 %
Pas confiant							Pleinement confiant			

(ABC Scale - Author: Lynda Elaine Powell and Anita M. Myers)

**Indiquer votre niveau de confiance envers votre équilibre, lorsque :**

- 1 – vous marchez dans la maison ?
- 2 – vous montez ou descendez les escaliers ?
- 3 – vous vous penchez pour ramasser un objet au sol, à l'entrée d'un placard ?
- 4 – vous vous étirez pour prendre une boîte de conserve sur une étagère à hauteur des yeux ?
- 5 – vous vous tenez sur la pointe des pieds pour aller chercher quelque chose au-dessus de votre tête ?
- 6 – vous êtes monté(e) sur une chaise pour aller chercher quelque chose ?
- 7 – vous balayez le sol ?
- 8 – vous sortez de la maison vers votre voiture garée devant chez vous ?
- 9 – vous montez ou descendez de la voiture ?
- 10 – vous traversez un parking pour vous rendre au centre commercial ?
- 11 – vous montez ou descendez un plan incliné ?
- 12 – vous marchez dans un centre commercial bondé de gens pressés ?
- 13 – vous êtes bousculé(e) par des gens en marchant dans le centre commercial ?
- 14 – vous montez ou descendez d'un escalier roulant en tenant la rampe ?
- 15 – vous montez ou descendez d'un escalier roulant sans pouvoir tenir la rampe parce que vous avez les bras chargés de paquets ?
- 16 – vous marchez sur un trottoir glacé ?

**Cotation :** \_\_\_\_ / 16 = \_\_\_\_ %

**Résultats :**

- 80 % = haut niveau d'aptitude physique
- 50-80 % = niveau modéré d'aptitude physique
- < 50 % = bas niveau d'aptitude physique (Myers AM (1998))
- < 67 % = adultes plus âgés à risques de chute ; prédiction de chute future (La Joie Y (2004)).

## Coordonnées des centres de prévention Agirc-Arrco

### Centre de prévention « Les Arcades »

Directeur : Philippe DEJARDIN

6, rue du Pont Royal

BP 719

10004 TROYES

Tel : 06 08 64 58 49

Email : [dejardinph@wanadoo.fr](mailto:dejardinph@wanadoo.fr)

Groupe pilote : Malakoff-Médéric

### Institut Régional d'Information et de Prévention de la Sénescence (IRIPS)

Directrice : Arlette PAROLA

Immeuble le Nautille

25, avenue de Frais Vallon

13013 MARSEILLE

Tel : 04 96 13 03 56

Email : [IRIPS@wanadoo.fr](mailto:IRIPS@wanadoo.fr)

Groupe pilote : Pro BTP

Ce centre comporte des antennes  
à TOULON (83) et NICE (06)

### Centre Départemental de Prévention pour Réussir son Vieillessement (CDPRV)

Directrice : Bernadette BETEND

Espace de prévention Senior

Immeuble le Capitole

44, avenue Victor Hugo

26000 VALENCE

Tel : 04 75 55 55 26

Email : [cdprv@wanadoo.fr](mailto:cdprv@wanadoo.fr)

Groupe pilote : Apicil

### Centre d'Information et de Prévention Toulouse Pyrénées (CEDIP)

Médecin responsable : Florence MARTIN

57, rue Bayard

31000 TOULOUSE

Tel : 05 61 63 05 21

Email : [florence.martin@fr.adimep.com](mailto:florence.martin@fr.adimep.com)

Groupe pilote : Réunica

Il existe 4 antennes à ALBI (81), CASTRES (81),  
MAZAMET (81), MONTAUBAN (82)

### Centre de Prévention des Alpes (CESPA)

Directrice : Geneviève SAMSON

3, Place de Metz

38000 GRENOBLE

Tel : 04 76 03 24 95

Email : [genevieve.samson@cpagrenoble.fr](mailto:genevieve.samson@cpagrenoble.fr)

Groupe pilote : Prémalliance

### Centre de Prévention «Bien Vieillir» Alsace

Directrice : Irelde CHAPARD

1, rue Georges Wodli

67000 Strasbourg

Tel : 03 88 16 03 52

Email : [chapard@ipc.asso.fr](mailto:chapard@ipc.asso.fr)

Groupe pilote : Réunica

### Centre Régional de Prévention (CRP)

Directeur : Pierre LIVET

7, rue Jean Marie Chavant

69007 LYON

Tel : 04 72 72 04 04

Email : [pierre.livet@crp-irc.fr](mailto:pierre.livet@crp-irc.fr)

Groupe pilote : Apicil

## ANNEXE 3

## Localisation et couverture territoriale des centres de prévention Agirc-Arrco en 2011

### Espace Pirandello

Directeur : Philippe COUCKE

12, rue de Pirandello

75013 PARIS

Tel : 01 43 36 27 27

Email : [philippe\\_coucke-externe@reunica.com](mailto:philippe_coucke-externe@reunica.com)

Groupe pilote : Réunica

### Observatoire de l'âge

Directeur : Philippe DEJARDIN

15 rue de Chabrol

75010 PARIS

Tel : 01 42 27 01 13

Email : [oda@orange-business.fr](mailto:oda@orange-business.fr)

Groupe pilote : Malakoff-Médéric

### Renouance

Directrice : Sandrine LAMY

57, avenue de Bretagne

76100 ROUEN

Tel : 02 32 81 59 30

Email : [renouance@gmail.com](mailto:renouance@gmail.com)

Groupe pilote : Humanis

### Prévenlys

Directrice : Béatrice REGNIER

185-187, rue de Solfériou

59000 LILLE

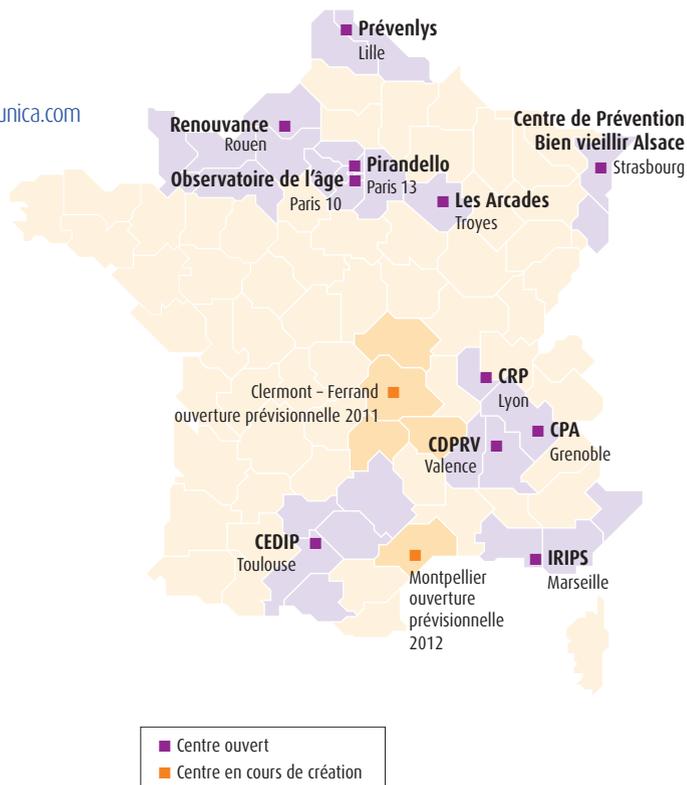
Tel : 03 20 95 70 70 (accueil)

03 20 95 70 75 (Dr Régnier)

Email : [contact@prevenlys.org](mailto:contact@prevenlys.org)

[beatrice.regnier@prevenlys.org](mailto:beatrice.regnier@prevenlys.org)

Groupe pilote : Humanis





## Cahier des charges commun aux centres de prévention Agirc-Arrco 2011

Date : novembre 2010

Le cahier des charges a pour but de définir un tronc commun des objectifs à poursuivre par les centres de prévention à compter de l'année 2011. Il s'agit de définir un modèle social, juridique et économique.

### 1. Identité des partenaires : un centre, des institutions de retraite complémentaire, et d'autres partenaires

#### Organisation et coordination

##### 1) Statut juridique du centre de prévention

Les centres ont un statut juridique d'association loi 1901, non fiscalisée.

##### Définition

Entité ayant pour objet la gestion de structures sociales et médico-sociales destinées à la mise en œuvre d'activités pluridisciplinaires et diversifiées dans tous les domaines de la sénescence en matière d'information, de prévention et d'orientation des personnes et publics ciblés : bilans médico-psycho-sociaux, activités à caractère physique et cognitif et, d'une manière générale, toutes activités visant à promouvoir le « Bien vieillir », ainsi qu'à la mise en œuvre de projets innovants et d'études épidémiologiques pour avancer dans la compréhension et la promotion du « Bien vieillir ».

##### La gouvernance

L'entité est composée de 3 membres fondateurs au minimum (les IRC de 3 groupes de protection sociale différents) et de membres associés (autres groupes de protection sociale membres des fédérations Agirc et Arrco et/ou organismes ayant une activité dans les domaines de la santé, de la prévention et de l'action sociale).

Les groupes de protection sociale (représentés par des institutions de retraite complémentaire Agirc-Arrco) détiennent la majorité des voix aux instances décisionnaires de l'entité (assemblée générale et/ou conseil d'administration et bureau).

## ANNEXE 4 (suite)

Le bureau se compose de trois à cinq groupes de protection sociale et au minimum des groupes fondateurs.

Le poste de président de l'association ou d'administrateur est confié à un représentant des membres fondateurs qui aura la mission de groupe pilote du centre de prévention créé.

Les groupes de protection sociale, membres des instances décisionnaires, sont garants du respect du présent cahier des charges.

### **Le groupe de protection sociale pilote**

Il assure le pilotage du centre en terme de gestion. Il peut déléguer une partie de ses pouvoirs au directeur du centre dans les domaines techniques et administratifs.

Il est l'interlocuteur privilégié des institutions de retraite complémentaire membres ou qui souhaitent le devenir, des autres centres de prévention et des fédérations Agirc et Arrco.

## **2) Coordination générale des centres**

### **a. Les rôles**

#### **Rôle des fédérations**

Elles sont chargées de la coordination au niveau national et autorisent les groupes pilotes à collecter le financement des centres via les subventions annuelles octroyées par les institutions.

#### **Rôle du directeur(rice) coordinateur(rice)**

Il assure la coordination scientifique des centres. Il organise une réunion annuelle des directeurs des centres et coordonne la mise en place de groupes de travail portant sur des thèmes actuels à développer (aspects scientifiques, théoriques). Il est l'interlocuteur privilégié des groupes pilotes et des fédérations, représentant l'ensemble des directions des centres de prévention.

### **b. Organisation**

#### **Une réunion plénière**

Une réunion regroupant l'ensemble des centres de prévention (un ou plusieurs représentants) et les institutions de retraite complémentaire pilotes est organisée une fois par an, à l'initiative des fédérations Agirc-Arrco et du directeur(rice) coordinateur(rice), afin de garantir la cohérence des orientations, le tronc commun du cahier des charges, son évolution et la mise en commun de pratiques. La réunion peut décider la mise en place de groupes de travail sur des projets innovants...

La réunion se tiendra si possible dans un centre de prévention.

### **Groupes de travail**

La réunion plénière peut se poursuivre par la pratique régulière et thématique de groupes de travail permettant l'élaboration d'orientations nouvelles dans les centres, d'outils communs, la mise en place de projets innovants en vue de faire des publications, etc ...

La composition du groupe et les thèmes à aborder sont définis lors de cette réunion.

### **Comité de pilotage**

Le comité de pilotage réunit les groupes pilotes des centres à l'initiative des fédérations ou sur demande d'un groupe.

Il définit les objectifs à atteindre dans les centres de prévention, apporte les modifications éventuelles au cahier des charges et propose des financements nécessaires à l'accomplissement des objectifs.

### **Une réunion des directeurs de centres**

Une réunion regroupant les directeurs des centres est organisée par le directeur(rice) coordinateur(ice) afin d'échanger sur les pratiques professionnelles mises en place, de partager et travailler en commun autour des actions de recherche et développement d'actions innovantes.

## **3) Échanges inter-centres**

### **Veille législative, réglementaire et scientifique**

Veille réglementaire sur le site de l'action sociale Agirc-Arrco et des sites internet des centres.

Veille sur les textes pour alerter les centres de prévention sur de nouvelles informations en termes de partenariat par les fédérations Agirc et Arrco.

Veille sur les textes pour alerter les centres de prévention sur les nouvelles informations scientifiques.

Elle est organisée par un centre volontaire qui assure la mission temporairement et relayée par la suite.

## **4) Partenariats avec les groupes de protection sociale**

### **Partenariat avec les services d'action sociale des institutions de retraite complémentaire**

Quand une situation particulière est détectée par un centre de prévention, la personne est orientée vers le service d'action sociale de son institution. Lorsqu'une institution détecte un besoin de bilan de prévention, elle oriente la personne vers le centre le plus proche de chez elle.

## ANNEXE 4 (suite)

### Coordination avec les comités régionaux de coordination d'action sociale Agirc-Arrco

Les centres de prévention sont des lieux de ressources à favoriser en termes de prévention à la disposition des comités régionaux de coordination de l'action sociale Agirc-Arrco.

Les actions collectives qu'ils proposent (telles que des conférences ou des ateliers) sont organisées sur la région en complémentarité des activités effectuées par ces comités régionaux.

### 5) Partenariats avec les autres acteurs locaux

Tous les modes de coopération avec les autres acteurs locaux, sur le territoire de santé piloté par l'Agence Régionale de Santé, sont à privilégier, afin que l'offre de prévention des centres s'intègre dans la politique de santé publique. Exemples : intégration de réseaux de santé, partenariats avec des centres de santé...

## 2. Mission et publics accueillis

### Missions et activités du centre :

- > Lieu de promotion du bien vieillir où chaque bénéficiaire peut effectuer une évaluation individuelle visant au dépistage des risques liés à l'avancée en âge et obtenir des informations détaillées sur ces facteurs de risques.
- > Le centre s'intègre dans la prévention « globale » et dans le paysage de la gérontologie locale, régionale et nationale.
- > Il est centre de ressources et d'études en matière de prévention des risques liés au vieillissement :
  - 1) lieu d'expertise médico-psycho-social et lieu de références de la prévention gérontologique (maillon qui valorise l'action sociale des institutions dans ce domaine sur le territoire),
  - 2) lieu d'évaluation des besoins des personnes âgées sur le territoire d'activité de chaque centre,
  - 3) lieu d'élaboration de projets innovants.
- > Lieu de ressources à privilégier en matière de prévention à la disposition des réseaux régionaux de coordination de l'action sociale Agirc-Arrco.
- > Le centre doit faciliter l'accès à la prévention au maximum de bénéficiaires quels que soient leur statut, leur niveau social et leur situation géographique.

- > Le déploiement de l'action des centres a vocation à se décliner par une décentralisation des bilans de prévention avec une mise en place d'antennes mobiles et d'éventuels accords avec des partenariats afin de répondre aux besoins des adhérents.
- > Lieu de recherche telles que les enquêtes longitudinales, les évaluations, les études de la population sont nécessairement développées. Le centre participe volontairement à des projets de recherche dans le domaine de la prévention, essentiellement sur le dépistage d'une perte d'autonomie (prévention primaire et secondaire).

### Publics

Le centre de prévention s'adresse en priorité aux personnes de plus de 50 ans relevant notamment des institutions de retraite Agirc et Arrco adhérentes ainsi qu'à leurs conjoints. Il peut également être ouvert à d'autres publics nécessitant un accompagnement spécifique.

La prise en compte de la diversité de cette population nécessite une classification par catégories afin d'adapter les actions préventives en fonction des besoins :

- Actifs de plus de 50 ans ou personnes en situation de rupture sociale,
- Retraités de - 75 ans,
- Retraités de + 75 ans.

## 3. Outils d'études et de communication

### Outils

Le centre contribue à la mutualisation des données par l'utilisation d'outils communs, obligatoires et évolutifs, et participe à des travaux définis lors des réunions annuelles. Un dossier individuel des personnes accueillies dont sont extraits les éléments du questionnaire commun médico-psycho-social a été harmonisé et informatisé grâce au support intranet. Il permet de mener des enquêtes longitudinales (cf moyens logistiques).

Des enquêtes « annuelles » renforçant les données épidémiologiques peuvent être définies sur des thèmes ciblés (exemple : audition...). Elles seront intégrées au questionnaire commun pour une durée temporaire (celle de l'enquête), selon des modalités applicables par tous les centres.

Une évaluation des actions menées par les centres est faite au travers d'une enquête de satisfaction, commune à tous les centres. Des règles méthodologiques doivent être définies pour que les résultats de cette enquête soient exploitables (définir la date de remise limite des questionnaires N-1, etc.).

## ANNEXE 4 (suite)

Les outils utilisés pour les différents bilans doivent répondre :

- aux recommandations de la HAS,
- aux « accords de bonnes pratiques » signés entre les professionnels de santé, l'État et l'assurance maladie,
- le cas échéant, aux conférences de Consensus entre experts et spécialistes au plan national et international.

### Communication – Évaluation de l'action des centres

- L'élaboration des plaquettes effectuée à l'initiative de chaque centre doit comprendre un message commun à tous et une charte.
- Sites Internet : mise en place d'un portail commun qui renvoie à chacun des sites par des liens interactifs.
- Publications communes : la visibilité de l'action pour « Bien vieillir » menée par les centres de prévention doit s'accroître, les publications diffusées auprès des professionnels ou du grand public contribuent à cet objectif. Mise en place d'un projet de publication annuel.
- Communication scientifique chaque année également en anglais, éventuellement en partenariat avec d'autres acteurs.

## 4. Contenu des actions

### 1) Actions individuelles

Il existe 2 types de bilans de prévention :

a) **le bilan complet dit « classique »** associant deux professionnels, un médecin (gériatre ou ayant une capacité ou un DU de gérontologie) et un psychologue. Ce bilan évalue de manière globale la situation de la personne sur le plan médical, psychique et social. Des dépistages y sont effectués dans tous les domaines classiquement répertoriés par l'évaluation gérontologique standardisée (EGS).

Ce bilan donne lieu à une **ordonnance de prévention**.

Ce bilan est valorisé à une unité selon les modalités de financement mentionnées au point 6 du cahier des charges.

### b) les bilans spécifiques :

- qui viennent compléter/approfondir le premier bilan classique, en fonction des facteurs de risques repérés. Il peut s'agir de **bilan mémoire, auditif, nutritionnel, social, etc.**

- qui concernent une population particulière : pour les plus de 75 ans = « **bilan autonomie** ». En plus du bilan classique, son objectif est le dépistage de la perte d'autonomie à son début de façon à favoriser la mise en œuvre la plus précoce possible de moyens d'aide à domicile adaptés aux besoins de la personne et de prévenir les situations à risque. Les outils d'évaluation sont complétés et adaptés à l'âge (grille AGGIR, IADL, échelle de nutrition, bilan équilibre complet, tests mémoire adaptés à l'âge, etc).

L'ordonnance de prévention est assortie de nouvelles informations, liées aux problématiques des personnes plus âgées, en particulier les ruptures sociales plus fréquentes (deuil du conjoint, déménagement...) : accès aux droits et aides sociales, aménagement du logement, maintien à domicile, lutte contre l'isolement affectif et relationnel, l'équilibre et la prévention des chutes.

- qui répondent à une situation précise (chômeurs de plus de 50 ans, bilan pour les aidants, etc.) en complément du bilan classique.

Ces bilans spécifiques viennent compléter le bilan classique et sont la plupart du temps pratiqués par un seul professionnel. Il convient donc d'ajouter une demi unité de bilan en plus de l'unité du bilan classique.

Par ailleurs, dans le but d'assurer le suivi de certaines personnes et de mesurer l'impact des messages et conseils véhiculés dans les centres de prévention, il peut être proposé aux personnes de passer un nouveau bilan dans 2 (ou 3) ans.

## 2) Actions collectives

Activités complémentaires proposées aux personnes en fonction de « l'ordonnance de prévention » délivrée : les adhérents sont guidés selon les résultats des bilans vers des activités répondant à leurs besoins.

Ainsi, un suivi sur la participation et l'assiduité des participants peut être effectué.

Activités proposées :

- **Activités/Ateliers organisés sous forme de « modules découverte ou d'initiation ».**

D'une durée d'un trimestre, ils ne sont que transitoires, ils peuvent être reconduits selon le besoin de la personne et à la demande du médecin, dans la limite d'un an.

Modules de découverte/initiation : les personnes seront ensuite orientées vers les organismes proposant ces activités à l'extérieur du centre.

## ANNEXE 4 (suite)

Le centre doit donc se constituer une base de données qualifiées sur les différents partenaires existants localement vers lesquels seront orientées les personnes après leur passage.

Ces ateliers répondent à des objectifs de prévention et n'entrent en aucun cas dans des activités types « clubs ».

Ils doivent être en lien avec les thématiques des conférences (précisées ci-dessous) :

- atelier équilibre (prévention des chutes)
- atelier mémoire (activation cognitive...)
- activités physiques adaptées (gymnastique douce, tai chi chuan, yoga...)
- atelier nutrition...

• **Conférences/tables rondes** : tout sujet en lien avec la prévention :

- troubles de la mémoire
- trouble de la marche
- incontinence urinaire
- malnutrition
- troubles de la vue, audition
- ostéoporose
- dépression (deuil, séparation....)
- troubles du sommeil
- adaptation du logement

Ces actions et ces conférences peuvent être organisées sur la région en coordination avec le comité régional de coordination de l'action sociale Agirc-Arrco, en complémentarité avec les partenaires territoriaux.

### 3) Autres prestations de services :

- mise en place de groupes de parole en lien avec les thèmes des conférences + sujets portant sur l'aide aux aidants, l'aménagement et adaptation du logement dans une dimension préventive,
- stages de préparation à la retraite,
- participation sur demande au réseau régional de coordination de l'action sociale Agirc-Arrco pour l'apport d'expertise scientifique.

Toutes ces autres prestations de service doivent s'autofinancer.

## 5. Moyens logistiques et humains

Ces moyens doivent permettre de répondre aux missions du centre dans une orientation de prévention médico-psycho-sociale dans le respect du présent cahier des charges. Obligation de compétences pluridisciplinaires permettant de mettre en œuvre les actions définies ci-dessus.

### 1) Moyens logistiques

#### • Locaux

Adaptés et aménagés selon les normes de sécurité et la réglementation en vigueur pour les locaux accueillant du public et permettant une accessibilité aux personnes à mobilité réduite ainsi qu'un accès proche des transports.

Il est souhaitable que le centre comprenne au moins 1 salle de réunion (pouvant servir de salle de conférence pour 50 personnes), 1 salle pour les activités physiques avec le matériel nécessaire, des bureaux pour les praticiens, des bureaux administratifs.

#### • Outil informatique

- 1) dossier individuel des personnes accueillies dans le centre, dont les données personnelles anonymes nécessaires aux enquêtes sont mises en commun par l'intermédiaire d'intranet selon l'autorisation CNIL. Ces données constituent le socle dont sont extraits les éléments du questionnaire commun ou les éléments nécessaires aux enquêtes épidémiologiques longitudinales ou ponctuelles.
- 2) modèle type de rapport d'activité annuel des centres mis en ligne sur intranet.

### 2) Moyens humains :

#### • Corps professionnels indispensables pour le centre

- médecin (gériatre ou ayant une capacité ou un diplôme universitaire en gérontologie, en cours)
- psychologue clinicien

#### • Intervenants ponctuels

- professeur d'activité physique et adapté
- kinésithérapeute
- ergothérapeute
- sophrologue

## ANNEXE 4 (suite)

- travailleur social
- infirmier
- nutritionniste...

- **Corps administratifs**

- 1 ETP directeur(rice) du centre (si ce n'est pas le médecin)
- 1 ETP assistant (accueil, direction...)

## 6. Modalités de financement

### 1) Définition du passeport

Le financement du passeport comprend l'unité bilan, et une partie des actions collectives menées dans le cadre de la mission du centre (ateliers, conférences). L'autre partie pouvant être financée par une participation des bénéficiaires, sans que cela puisse constituer un frein à leur participation aux actions collectives.

### 2) Financement des bilans

L'harmonisation du financement des bilans répond aux objectifs suivants :

- ouverture de tous les centres à l'ensemble des institutions sur une base de financement commune,
- ouverture à d'autres partenaires, sur la base d'un coût par prestation,
- engagement financier prévisionnel, validé par une institution de retraite fin N sur la base d'un budget prévisionnel pour N+1, est dû afin d'assurer la réalisation du budget N+1,
- coefficient majorateur appliqué pour les bilans complets spécifiques mentionnés au point 4 du cahier des charges (coeff : 1,5 avec l'ajout d'un bilan spécifique),
- les tarifs pourraient évoluer chaque année en fonction de l'indice de l'inflation,
- les centres ne doivent pas pâtir de la fusion des institutions de retraite complémentaire et les modalités de financement proposées doivent assurer leur équilibre financier dans le respect de leurs missions.

- **Groupe de protection sociale - Base commune de financement :**

Ce financement garantit le fonctionnement du centre, il s'appuie sur un forfait et un montant par bilan.

Tranche	Nombre de bilans par institution	Type Forfait	Montant du forfait en €	Participation / unité bilan en €
A	0 à 49	A	4 000	400 à 450
B	50 à 99	B	8 000	300 à 350
C	100 à 150	C	16 000	200 à 250
D	Plus de 150	D	22 000	200 à 250

• **Autres partenaires (financement à la prestation) :**

Le coût de la prestation est défini par chaque centre en fonction du coût réel déterminé en fonction de la comptabilité analytique.

### 3) Autres financements

D'autres financements s'ajoutent à ceux des bilans :

- par le bénéficiaire : adhésion annuelle, participations financières à certaines activités pratiquées (hors bilan). Ces montants sont fixés par le centre, (cohérence nationale recherchée),
- par l'institution ou un autre partenaire : financement complémentaire possible d'activités du centre spécifique à un partenaire (aide financière individuelle envisageable après une étude du dossier),
- toute autre subvention, don, leg éventuel.

Les différentes activités du centre doivent s'équilibrer.

● RETRAITE COMPLÉMENTAIRE  
**agirc** **et** **arrco**

16-18, rue Jules César - 75592 Cedex 12  
Tél. : 01 71 72 12 00 Fax : 01 71 72 16 00  
[www.agircarrco-actionsociale.fr](http://www.agircarrco-actionsociale.fr)  
[www.agirc-arrco.fr](http://www.agirc-arrco.fr)