

## **Diminuer les chutes et les fractures chez les PA : problématique et stratégies**

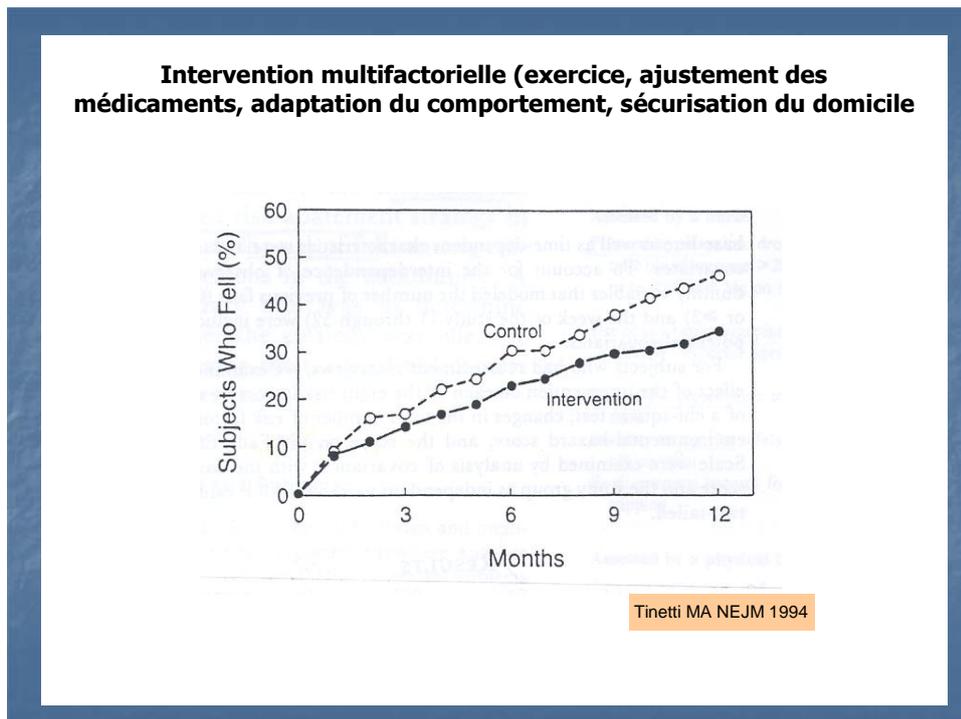
### **Résumé :**

L'efficacité de la prévention des chutes est scientifiquement établie. Le médecin généraliste joue un rôle essentiel tant dans le dépistage que dans la prescription de l'intervention.

**Mots-clés : chute, fracture, personne âgée, prévention, facteurs de risque, intervention multifactorielle.**

## ***Introduction.***

La prévention des chutes mérite d'être mieux connue du praticien généraliste, alors que son efficacité est scientifiquement établie <sup>(1)(2)</sup>. Ce succès de la prévention chez le sujet âgé est à souligner dans une population où la fragilité et les incapacités fonctionnelles jouent un rôle majeur. Le présent article aborde brièvement la genèse des chutes et leurs conséquences, en particulier les fractures. S'appuyant sur les données probantes, il présente les recommandations en matière de dépistage et de prévention. La consultation après une chute et l'attitude préventive générale y sont discutées.



## ***Les chutes : fréquence, gravité et conséquences.***

La chute correspond à l'action de tomber au sol indépendamment de sa volonté <sup>(3)</sup>. La fréquence des chutes est généralement sous-estimée : seulement 10-20% des chutes des personnes âgées survenant dans la communauté seraient connues des professionnels de santé. Pourtant, dans un échantillon de personnes âgées recevant des soins à domicile à Genève, 49 % étaient à risque de chute [données personnelles non publiées].

Environ un tiers des personnes âgées subit une ou plusieurs chutes dans l'année, **la plupart du temps dans l'environnement domiciliaire**. Cette proportion s'élève à une personne sur deux au-delà de 85 ans ; dans les établissements médicosociaux, on enregistre de 0,5 à plus de 3 chutes par résidant et par an ! Il existe donc une relation positive entre l'âge et la fréquence des chutes. Les femmes sont également plus exposées que les hommes. Elles sont environ deux fois plus nombreuses à chuter. Toutefois, après 85 ans, la fréquence des chutes est semblable entre les femmes et les hommes. <sup>(3)</sup>

Si certaines personnes âgées ne chutent jamais, d'autres chutent de manière répétitive, ce qui les expose à des conséquences potentiellement graves.

***Traumatismes, perte d'autonomie, dépendance aux autres, institutionnalisation sont des conséquences importantes.***

Les personnes ne peuvent se relever seules dans 20 à 40% des cas, ce qui implique le recours aux proches, aux voisins, aux professionnels de santé, voire aux services d'urgence. Une intervention médicale est nécessaire dans 20% des chutes.

En outre, les traumatismes sont importants <sup>(4)(5)</sup>:

- des **blessures** sont fréquentes : plaies, contusions, hématomes, etc. ;
- des **fractures** surviennent dans 5-10 % des chutes, la plus grave étant la **fracture de hanche** (1-2 % des chutes). Cette fracture engendre une surmortalité importante : 10-25% des fracturés décèdent dans l'année. Les autres en gardent fréquemment (de 20 à 50%) des séquelles fonctionnelles.

Les coûts **personnel, économique et social** sont donc considérables.

Enfin, les victimes de chute ressentent un choc, une culpabilité, une perte de confiance en soi, une atteinte à leur image corporelle. La **peur** de tomber, indépendante de la gravité de la chute, qui aggrave également le risque de futures chutes, engendre une perte d'autonomie progressive, un syndrome post-chute voire une institutionnalisation.

Dans une étude récente réalisée par Educa-Santé et l'Ecole de Santé Publique de l'ULB dans la ville de Fontaine l'Evêque (Charleroi), la peur de tomber apparaît comme un facteur important à prendre en compte étant donné la réduction d'activités et de la qualité de la vie qu'il peut entraîner. Ces résultats soulignent par ailleurs l'importance du développement de programmes multifactoriels de prévention des chutes. [Etude non publiée réalisée en 2006 dans le cadre du programme « Vivre Actif »]

***Les facteurs de risque de chute et de fracture***

Dans la grande majorité des cas, les chutes surviennent suite à la conjonction de plusieurs facteurs de risque : individuels, comportementaux et environnementaux.

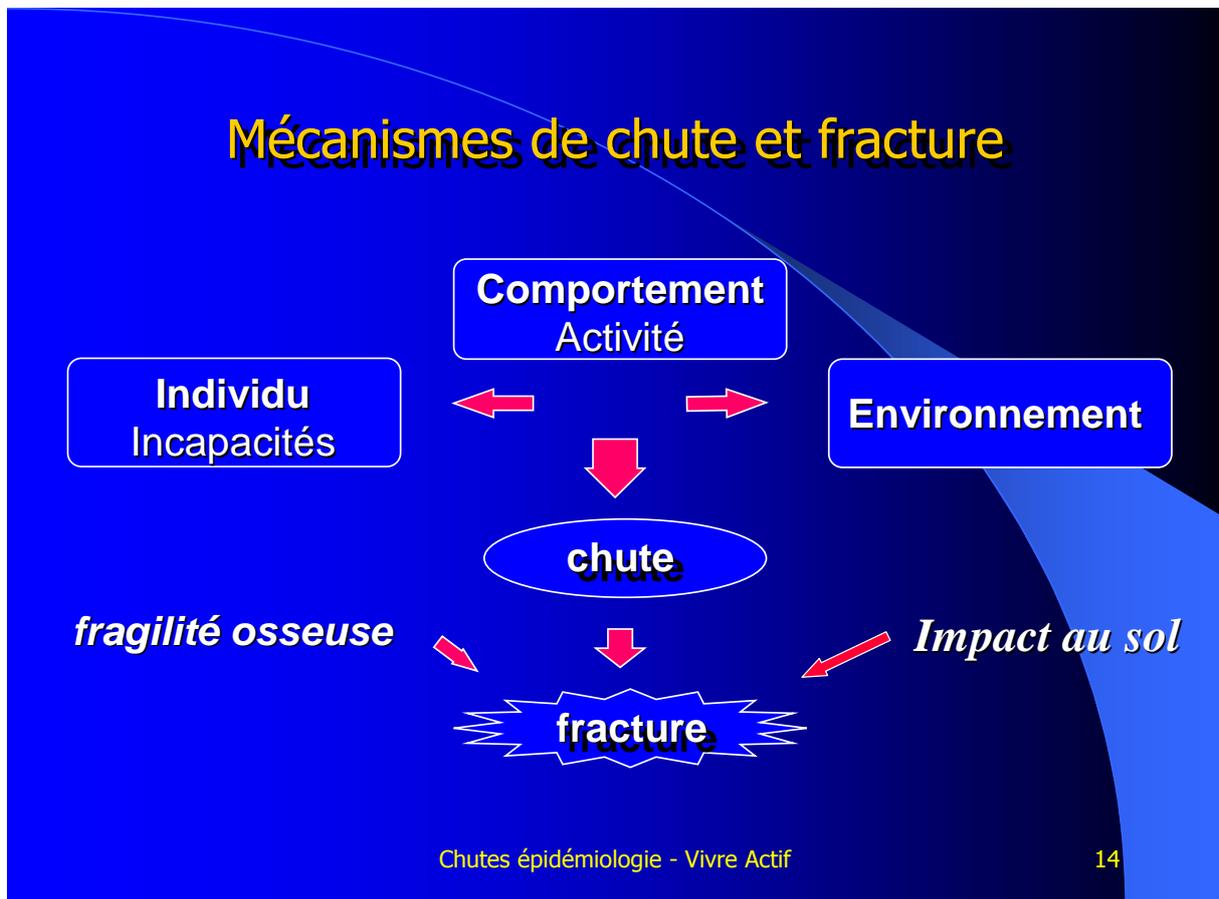
Les chutes précédées d'un malaise (chutes « syncopales ») constituent moins de 10% de toutes les chutes <sup>(5)</sup>, mais doivent être investiguées médicalement : à leur origine, on trouve une hypotension orthostatique, un trouble du rythme cardiaque, une hypoglycémie ou une faiblesse passagère lors d'un épisode infectieux

On soulignera que 95% des fractures du fémur surviennent suite à une chute et à l'impact du bassin sur le sol (généralement lors d'une chute latérale), sans freinage musculaire ou amortissement par les tissus mous. La fracture du fémur comporte d'ailleurs plusieurs facteurs de risque communs avec le risque de chute : l'âge avancé, le sexe féminin, la sédentarité, la dénutrition, à quoi il faut ajouter l'ostéoporose et ses facteurs de risque spécifiques ainsi que les caractéristiques de l'impact au sol.

Une étude américaine récente sur les fractures ostéoporotiques chez la femme âgée montre que la fragilité peut être définie par la présence d'au moins 3 des facteurs suivants : perte

de poids non intentionnelle, faiblesse, faible énergie subjective, vitesse de marche lente et faible activité physique. Ainsi définie, la femme âgée fragile présente, entre autres, un risque plus élevé de chutes répétitives, de fracture de hanche et de mortalité.<sup>(6)</sup>

La prévention des chutes, en association avec le traitement de l'ostéoporose, s'avère donc un moyen essentiel de prévention de la fracture du fémur. Cette stratégie est actuellement recommandée par les experts.



## *Outils d'aide à la décision*

### **1. Le dépistage du risque de chute**

Il est recommandé de réaliser ce dépistage en 2 temps <sup>(7)</sup>:

#### **1.1. Interroger la personne sur son histoire de chute.**

Les **antécédents** de chute étant le **facteur le plus prédictif de futures chutes** <sup>(4)(5)(8)(9)</sup>, la question suivante doit être posée systématiquement :

« *Etes-vous tombé(e) durant la dernière année ?* » OUI – NON

Une réponse positive signifie qu'en pratique, pour une personne âgée sur deux, il y aura rechute dans l'année !

## 1.2. Réaliser le test du « Timed Up & Go » (« Lever et marcher chronométré »). TUG.

Ce test, réalisé en 5 min. en pratique quotidienne, possède une sensibilité et une spécificité satisfaisante <sup>(10)</sup> et a été validé auprès de personnes âgées vivant à domicile <sup>(11)(12)</sup>

Il s'agit d'un instrument clinique qui évalue la mobilité de base chez la personne âgée de 60 à 90 ans. On demande à la personne avec ses chaussures et son auxiliaire de marche habituels, de se lever d'une chaise avec accoudoirs, de parcourir 3 mètres à une vitesse habituelle jusqu'à un repère tracé sur le sol (à 3 m), de se retourner et de revenir s'asseoir. Les personnes âgées vivant à domicile et n'ayant pas de troubles de l'équilibre ou de la marche réalisent cet exercice **en moins de 14 secondes**. Au-delà de 20 secondes, le risque de chute est clairement élevé. Au plan fonctionnel, les troubles de la mobilité et de la marche constituent un risque élevé de futures chutes.

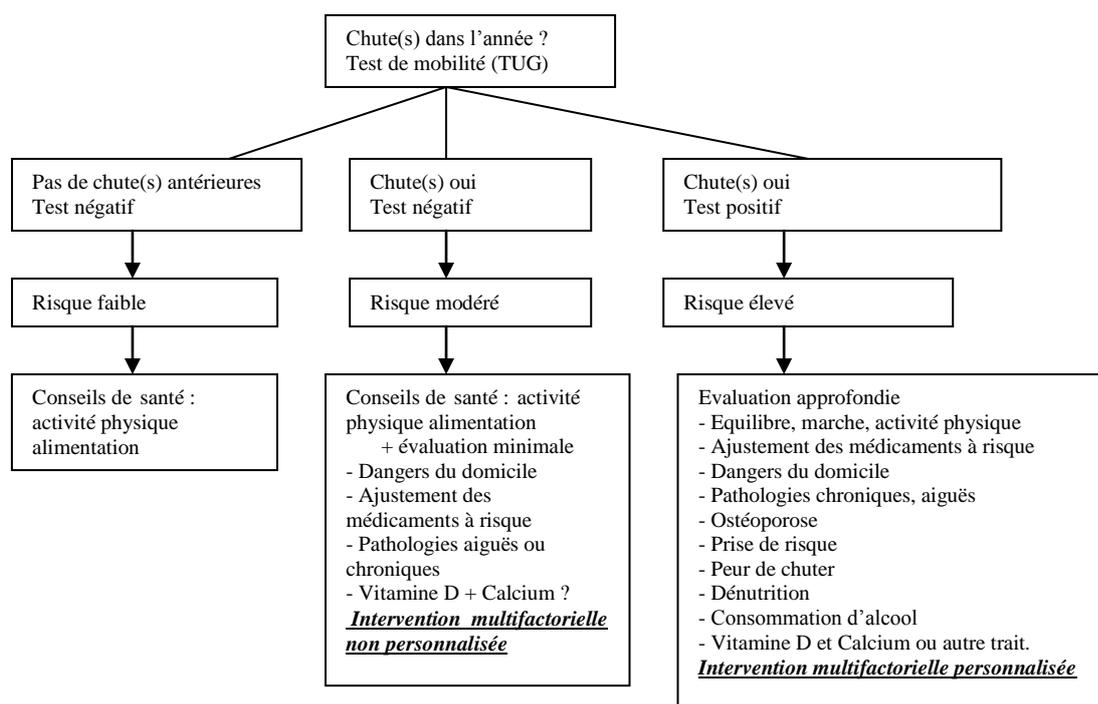
En consultation, l'observation de certains troubles de la mobilité fournit également des informations utiles :

- la personne s'y reprend à 2 fois pour se lever de son siège ;
- elle s'appuie au mobilier ;
- son équilibre est instable ;
- elle utilise une canne ;
- elle s'arrête de marcher pour vous expliquer quelque chose (double tâche) ;
- elle a une démarche instable ou irrégulière.

A cet égard, le test de **Romberg** garde évidemment toute sa valeur dans les outils à disposition du praticien.

## 2. L'arbre décisionnel

L'outil de dépistage du risque explicité ci-avant conduit à **distribuer la population** testée en termes d'importance **du risque de chute** : risque faible, modéré ou élevé. Ce niveau d'importance va permettre de **positionner** la personne dans un **arbre décisionnel** et indique le **choix d'une intervention** adaptée au niveau de risque. **Il propose en outre une analyse des facteurs** individuels et comportementaux <sup>(7)</sup>.



Si la personne s'avère à **risque élevé** de chutes, une évaluation approfondie par le médecin généraliste est recommandée, portant sur certaines **pathologies** parfois discrètes : séquelles d'AVC, polyneuropathie, arthrose des membres inférieurs, faiblesse musculaire, dénutrition, perte de poids, ostéoporose, troubles cognitifs, troubles de vision, dépression, hypotension orthostatique.

Des difficultés à effectuer certaines activités de la vie quotidienne (déplacements à l'extérieur du domicile, achats, utilisation des transports en commun) sont des arguments indicatifs d'une perte de mobilité et d'un risque de chute. La perte de poids oriente vers une fragilité générale. Certaines de ces informations peuvent être fournies par les proches ou les soignants.

En ce qui concerne les différentes **pathologies** chroniques et/ou aiguës à considérer, nous nous en référons à l'article du Dr Pierre Chevalier, intitulé « Recommandation de bonne pratique : prévention des chutes chez les personnes âgées » <sup>(13) (14)</sup>

Chez les personnes à risque **faible** ou **modéré** de chute, une intervention spécifique ciblant certains facteurs de risque isolés s'avère parfois nécessaire. Il s'agit de risques liés aux troubles de l'équilibre, à la prise de certains médicaments ou au cumul de certains médicaments, aux dangers présents au domicile et aux pathologies chroniques ou aiguës.

### ***Un programme multifactoriel***

La revue de la littérature selon les critères les plus stricts <sup>(1)</sup> indique qu'il est recommandé efficace de proposer un programme de prévention des chutes multifactoriel. Il n'est pas indispensable que ce programme soit personnalisé et précédé d'une évaluation approfondie si la personne testée est à risque modéré de chute. Les « Ateliers Equilibres » proposent un ensemble d'interventions communes à tous les participants et ciblant les facteurs de risque les plus importants <sup>(7)(15)(16)(17)</sup>. Ces ateliers s'adressent aux personnes âgées qui sont tombées au cours de la dernière année **ou** qui ont un score égal ou supérieur à 14 sec. lors de l'épreuve du « Timed Up and Go » (risque **modéré** de chute, cf. arbre décisionnel).

Le programme « Vivre Actif » mis en place par Educa-Santé répond à ces recommandations.

### 1) La participation aux « Ateliers Equilibres »

Les objectifs poursuivis lors de ces ateliers Equilibres sont les suivants :

- Habilitier les participants à améliorer leur **équilibre**, leur **condition physique**.
- Améliorer les **connaissances** des participants sur les **facteurs de risque** de chute liés aux **comportements** et à l'**environnement**.
- Faciliter l'adoption et le maintien de comportements **préventifs**.

Pour atteindre ces objectifs les activités suivantes sont proposées aux participants :

**Des exercices en groupe**, réalisés en progression et qui mettent en jeu les grandes fonctions responsables de l'équilibre « gravitationnel » statique (postural) et dynamique (déplacements). Chacune de ces séances en groupe comporte des exercices:

- d'échauffement (à orientation vestibulaire),
- d'équilibre statiques et dynamiques,
- de renforcement musculaire et osseux,
- et d'assouplissement (musculaire et articulaire), des exercices de retour au calme et respiratoires.

Ces exercices sont complétés, soit par des exercices plus simples permettant l'accès aux exercices dudit programme éventuellement trop difficiles (exercices d'apprentissage du relever du sol), soit par des exercices plus exigeants lorsqu'il apparaît que les exercices standardisés s'inspirant de ceux du programme québécois P.I.E.D (Programme Intégré d'Equilibre Dynamique)<sup>(18)(19)</sup> sont en deçà des possibilités de certains participants. Ces exercices complémentaires sont utilisés seulement lorsqu'ils sont nécessaires à l'adaptation à la personne.

**Un entraînement à domicile** qui complète les exercices en groupe. Certains exercices, appris lors des séances de groupe, seront sélectionnés par le formateur. Les participants seront invités à les reproduire, individuellement, une fois par semaine à leur domicile. Ce volet d'exercices à domicile vise à favoriser le maintien de la pratique d'activités physiques dans le but de conserver les bénéfices des séances d'atelier 'Equilibres'.

**Des capsules d'information et de discussion** relatives aux différents facteurs de risque. Ces capsules (au nombre de dix) visent à améliorer les connaissances des participants sur les facteurs de risque de chute. Chaque capsule aborde un thème bien précis : le risque de chute et sa prévention ; l'activité et la condition physiques et ses effets physiologiques (muscultation, assouplissement, contrôle de l'ostéoporose, etc.) ; la nutrition ; la prise de médicaments ; l'observation des risques dans l'environnement domiciliaire, péri domiciliaire et externe et les actions d'aménagement efficaces (cuisine, chambre, escaliers, etc., ), les chaussures et les soins des pieds.

Ces capsules peuvent susciter des échanges entre les participants ainsi qu'un partage d'expérience.

- 2) L'amélioration du **traitement médicamenteux** consiste à <sup>(20)(21)</sup>:
  - a. réduire le nombre de médicaments (souvent élevé chez les personnes âgées fragiles) ;
  - b. ajuster le traitement psychotrope, facteur de risque majeur de chutes

Ce dernier point possède un très fort potentiel préventif, mais peut s'avérer difficile à mettre en oeuvre dans l'interaction prescripteur↔patient(e) : la personne âgée est souvent demandeuse d'anxiolytique ou de somnifère et la réponse du médecin peut-être médicamenteuse, malgré son inefficacité fréquente.

- 3) La prévention et le traitement de l'**ostéoporose**, en constant développement, sont essentiels dans la stratégie globale de prévention des traumatismes. Il est possible que la vitamine D par une prise quotidienne de 800 U.I. associée à du calcium trouve bientôt une place de choix dans la prévention des chutes : elle a non seulement une efficacité dans le traitement de l'ostéoporose, mais elle améliore la fonction musculaire et il a été montré qu'elle diminuait le risque de chute dans une méta analyse récente <sup>(22)(23)</sup>. Sa prescription systématique chez les pensionnaires de long séjour, fréquemment carencés en vitamine D, est donc hautement recommandable.
  
- 4) **L'environnement domiciliaire et extérieur** : L'évaluation et modification des risques du domicile prescrits par un ergothérapeute sont une **composante essentielle** de la stratégie associant l'amélioration de la mobilité et l'ajustement des médicaments. Elle permet l'évaluation de la mobilité voire de l'exécution des activités de la vie journalière (AVQ) dans l'environnement naturel de la personne et une sensibilisation au risque pour la personne âgée et son entourage. Un aspect à connaître est l'application souvent déficiente des normes et règlements en matière de sécurité architecturale (rampe d'escalier, accès à l'immeuble, porte d'ascenseur). Des zones de repos (bancs publics), des zones piétonnières et des transports en commun accessibles favorisent les déplacements et le maintien de l'autonomie des personnes âgées à risque de chute.
  
- 5) Si la correction des **troubles de la vision** n'a pas encore fait la preuve de son efficacité en matière de prévention des chutes, son impact sur la qualité de la vie des personnes ayant déjà une mobilité réduite justifie de poser la question.

## 6) **Le renforcement de la sécurité :**

### **6.1 Apprendre à se relever du sol contribue de manière significative à redonner une certaine sécurité à la personne âgée.**

Nous avons dit (Cf. supra) combien l'impossibilité de se relever du sol pouvait aggraver la morbidité de la chute. D'autre part, à quoi servirait-il de mettre en place des stratégies de prévention des chutes si, une fois tombé, le sujet se montre incapable de se relever, voire de se déplacer au sol (par ex. en rampant) pour atteindre un moyen de communication (téléphone par ex.).

Il existe au moins trois stratégies de relever du sol : elles utilisent des positions successives des schèmes neuromoteurs (rouler en chien de fusil, quatre pattes, chevalier servant, etc.) que l'on apprend aux participants des Ateliers Equilibres et ce, lors de séances spécifiques à cet apprentissage.

6.2. Les dispositifs de **téléalarme** sont très utilisés, mais relativement peu efficaces, car insuffisamment portés par les personnes âgées (oubliés, posés sur la table de nuit...), mais il semble difficile d'y renoncer : bien utilisés, ils réduisent le temps passé au sol, le risque de pneumonie, d'escarre ou de rhabdomyolyse et donnent une sensation de sécurité bienvenue.

6.3 Les **protège hanches** ont suscité un fort enthousiasme au début de leur utilisation. Actuellement, leur usage semble réservé aux multi chuteurs à haut risque de fracture, qui vivent en institution de long séjour <sup>(24)</sup>. Une méta analyse récente a même mis en doute leur efficacité <sup>(25)</sup> : la compliance est médiocre ; l'assistance d'un soignant est nécessaire pour le mettre ou l'enlever, mais des progrès techniques et de commodité d'emploi sont probables.

7) Rappelons enfin que toutes les actions mises en œuvre doivent faire l'objet d'une évaluation périodique (dépistage annuel du risque de chute, contenu des ateliers Equilibres, etc.).

### ***Travail interdisciplinaire et aspects éthiques.***

L'intervention multifactorielle personnalisée ou non implique une démarche interdisciplinaire qui concerne tout ou partie des intervenants : médecin, infirmières, kinésithérapeute, ergothérapeute, et diététicien. Le rôle préventif potentiel des professionnels de santé de première ligne, aides soignantes, aides familiales, est à mentionner : tout changement de comportement prend du temps et l'interaction du professionnel de première ligne avec la personne âgée apparaît à cet égard essentielle, dans une optique d'accompagnement et de conseil.

L'adoption d'un langage commun à la personne âgée et aux professionnels de la santé permettra la définition d'un projet et d'un objectif réalistes qui auront du sens pour la personne âgée : par ex. récupérer une meilleure mobilité pour se déplacer à l'extérieur du domicile avec suffisamment de sécurité, pour faire ses courses, pour prendre le bus... Les moyens mis en œuvre pour atteindre cet objectif le seront dans le respect des valeurs, de la vision de la qualité de vie et des priorités de chaque personne âgée participant à l'intervention.

### ***Conclusion***

La prévention des chutes et des fractures s'impose aujourd'hui au médecin comme une nécessité, car les données de l'« Evidence-based Medicine » sont là : il est possible de diminuer le risque de chute et de traumatisme dans une population âgée même fragile. En effet, la morbidité et la mortalité des traumatismes sont lourdes. Aussi importantes, bien que plus silencieuses, la perte d'autonomie fonctionnelle et la dépendance suite à une chute ou à une fracture.

Le dépistage du risque de chute est un outil utile au **médecin généraliste** : il définit une stratégie différenciée et adaptée à chaque personne âgée en pratique médicale. Les Ateliers Equilibre en particulier sont une activité groupale utile aux personnes âgées à risque modéré de chute, favorisant le maintien d'une bonne mobilité et une participation sociale. Chez une personne âgée fragile, à risque élevé de chute, l'évaluation médicale et la correction spécifique des facteurs de risque identifiés s'imposent.

La prescription de vitamine D et de calcium chez une personne à risque de chute et d'ostéoporose est particulièrement intéressante, car elle diminue le risque de chute (en améliorant la fonction musculaire) et de fracture (en agissant sur la structure osseuse).

Enfin, tout changement de comportement prend du temps : cela exige de la persuasion et un accompagnement de la part des professionnels dans la durée, respectant les valeurs de la personne âgée et ses priorités.

