



RECOMMANDATIONS DE BONNES PRATIQUES PROFESSIONNELLES

# Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées

**RECOMMANDATIONS**

**Avril 2009**

Avec le partenariat méthodologique et le concours financier de la



L'argumentaire scientifique de ces recommandations est téléchargeable sur  
[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

Haute Autorité de Santé  
Service de documentation et information des publics  
2 avenue du Stade de France - F 93218 Saint-Denis La Plaine CEDEX  
Tél. :+33 (0)1 55 93 70 00 - Fax : +33 (0)1 55 93 74 00

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>4</b>
1.1	Thème des recommandations	4
1.2	Objectifs des recommandations et questions posées	4
1.3	Professionnels concernés	5
1.4	Patients concernés	5
1.5	Gradation des recommandations	5
<b>2</b>	<b>Définitions retenues .....</b>	<b>5</b>
2.1	Définition de la personne âgée	5
2.2	Définition de la chute	5
2.3	Définition du caractère répétitif des chutes	6
<b>3</b>	<b>Quels sont les signes de gravité des chutes répétées ? .....</b>	<b>6</b>
3.1	Rechercher les signes de gravité liés aux conséquences de la chute et aux pathologies responsables de la chute	6
3.2	Rechercher les signes de gravité liés à la récurrence	6
3.3	Questions à poser afin de rechercher les signes de gravité ?	7
3.4	Examen clinique à faire afin de rechercher les signes de gravité ?	7
3.5	Examens paracliniques à demander pour rechercher les signes de gravité ?	8
3.6	Rechercher les signes de gravité liés aux conséquences psychologiques, psychomotrices et fonctionnelles survenant à distance des chutes	8
<b>4</b>	<b>Quel est le bilan à réaliser en cas de chutes répétées ? Que faut-il rechercher et comment ? .....</b>	<b>9</b>
4.1	Rechercher les facteurs prédisposants de la chute	9
4.2	Rechercher les facteurs précipitants de la chute	10
4.3	Examens paracliniques à demander lors d'un bilan de chutes répétées	10
<b>5</b>	<b>Quelles sont les interventions permettant de prévenir la récurrence des chutes et leurs complications chez une personne âgée faisant des chutes répétées ? .....</b>	<b>10</b>
	<b>Annexe 1. Tests proposés .....</b>	<b>12</b>
	<b>Méthode Recommandations pour la pratique clinique .....</b>	<b>15</b>
	<b>Participants .....</b>	<b>17</b>
	<b>Fiche descriptive des recommandations .....</b>	<b>19</b>

# Recommandations

## 1 Introduction

### 1.1 Thème des recommandations

Les chutes répétées sont fréquentes avec une prévalence chez les personnes âgées de 65 ans et plus, calculée entre 10 et 25 %. Elles surviennent le plus souvent au cours d'activités simples de la vie quotidienne telles que marcher, se lever d'une position assise, ou s'asseoir.

Les chutes répétées sont associées à une forte morbi-mortalité accélérant le processus de perte d'indépendance et d'autonomie, et à un taux d'institutionnalisation élevé pouvant atteindre 40 % des personnes.

La prise en charge des chutes répétées est difficile car :

- l'évaluation de leur mécanisme, de leurs conséquences et du risque de récurrence est complexe ;
- les différents outils d'évaluation disponibles sont insuffisamment utilisés dans la pratique quotidienne ;
- la diversité des interventions permettant de réduire le risque de nouvelles chutes et/ou leurs conséquences est importante, et il n'existe pas toujours de consensus sur celles qui sont ou ne sont pas efficaces.

Les professionnels de santé ont donc besoin d'une approche simple et pragmatique leur permettant de trouver une réponse pratique et adaptée à la question suivante : « Que faire face à une personne âgée qui fait des chutes répétées ? »

### 1.2 Objectifs des recommandations et questions posées

L'objectif de ces recommandations de bonnes pratiques professionnelles (RBPP) est de fournir aux professionnels de santé une démarche clinique d'évaluation et de prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées qui soit applicable à la pratique quotidienne. Il a ainsi été décidé que ces RBPP intitulées « **Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées** » devaient répondre aux quatre questions suivantes :

1. Quelle est la définition des chutes répétées ?
2. Quels sont les signes de gravité des chutes répétées ?
3. Quel est le bilan à réaliser en cas de chutes répétées ? Que faut-il rechercher et comment ?
4. Quelles sont les interventions permettant de prévenir les récurrences de chutes et leurs complications ?

Cette segmentation des questions repose sur la conduite à tenir qu'il est souhaitable d'adopter devant toute personne faisant des chutes répétées, la confirmation de la chute et de son caractère répétitif et la recherche des signes de gravité étant le préalable à toute évaluation des facteurs de risque et instauration d'une intervention.

Ce travail complète les RBPP élaborées par la Société française de documentation et de recherche en médecine générale (SFDRMG), en partenariat avec la HAS, sur le thème : « Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée »<sup>1</sup> publiées en 2005 ainsi qu'au document publié par l'Inpes en 2005 sur le thème « Prévention des chutes chez les personnes âgées à domicile ».

---

<sup>1</sup> Disponible sur le site internet de HAS : [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

Ces recommandations sont destinées à tous les professionnels concernés par les chutes des personnes âgées, quels que soient leur formation et le lieu de prise en charge des patients (cabinet médical, service des urgences ou d'autres spécialités médico-chirurgicales, institution médicalisée). Elles reposent sur une démarche clinique dont l'objectif est d'identifier successivement les patients faisant des chutes à répétition et leurs conséquences, de repérer les facteurs de risque et de corriger ceux qui peuvent l'être afin de limiter les récurrences et les conséquences des chutes.

### **1.3 Professionnels concernés**

Les professionnels de santé concernés en priorité par ces recommandations sont les médecins généralistes, urgentistes, gériatres, coordonnateurs d'EHPAD et tous les autres spécialistes amenés à prendre en charge à un moment donné des personnes âgées faisant des chutes répétées (internistes, médecins de médecine physique et réadaptation, rhumatologues, cardiologues, neurologues, chirurgiens orthopédistes, oto-rhino-laryngologistes, ophtalmologistes), ainsi que les professionnels du secteur paramédical (masseur-kinésithérapeutes, infirmières, aides-soignantes, etc.) et social (travailleurs sociaux du domicile ou de l'institution, etc.).

### **1.4 Patients concernés**

Ces recommandations concernent les personnes âgées faisant des chutes répétées.

### **1.5 Gradation des recommandations**

Selon le niveau de preuve des études sur lesquelles elles sont fondées, les recommandations ont un grade variable, coté de A à C selon l'échelle proposée par la HAS :

- 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 preuve, les recommandations sont fondées sur un accord professionnel au sein des groupes de travail, après avis du groupe de lecture.

## **2 Définitions retenues**

### **2.1 Définition de la personne âgée**

En accord avec les précédents travaux publiés sur les chutes des personnes âgées, le seuil de 65 ans a été retenu pour définir la population des personnes âgées dans ce document. Cependant, à partir des données de la littérature, il apparaît que la population la plus concernée par les chutes répétées est constituée de personnes âgées de plus de 75 ans et présentant un état fragile, la fragilité se définissant comme un état médico-psycho-social instable.

### **2.2 Définition de la chute**

Selon le groupe de travail et sur la base des définitions rapportées dans la littérature, la chute est définie comme le fait de se retrouver involontairement sur le sol ou dans une position de niveau inférieur par rapport à sa position de départ.

## 2.3 Définition du caractère répétitif des chutes

Sur la base des définitions rapportées dans la littérature, le caractère répétitif des chutes est considéré à partir du moment où la personne a fait au moins deux chutes sur une période de 12 mois.

## 3 Quels sont les signes de gravité des chutes répétées ?

**R1. Il est recommandé, en cas de chutes répétées, de prendre en charge de manière rapide et adaptée les patients concernés.**

**R2. Il est recommandé, chez la personne âgée faisant des chutes, de rechercher systématiquement et dans un premier temps tous les signes de gravité mettant en jeu le pronostic vital et/ou fonctionnel.**

Les signes de gravité des chutes peuvent être classés en trois catégories liées aux :

- conséquences de la chute ;
- pathologies responsables de la chute ;
- caractère répétitif de la chute (c'est-à-dire au moins deux chutes sur une période de 12 mois).

### 3.1 Rechercher les signes de gravité liés aux conséquences de la chute et aux pathologies responsables de la chute

**R3. Dans un premier temps, il est recommandé de rechercher systématiquement, devant toute personne âgée faisant des chutes répétées, les signes de gravité liés aux conséquences de la chute et/ou aux pathologies responsables de la chute car ces signes nécessitent une prise en charge spécifique immédiate (grade C).**

Ces signes de gravité sont :

- ceux directement liés à la chute. Il s'agit :
  - des traumatismes physiques modérés ou sévères tels que les fractures, les luxations, les hématomes intracrâniens ou périphériques volumineux, les traumatismes de la face et les lacérations cutanées de grande taille et/ou dépassant l'hypoderme,
  - de l'impossibilité de se relever du sol avec séjour au sol supérieur à une heure et ses conséquences potentielles incluant entre autres une rhabdomyolyse, une hypothermie (température corporelle  $\leq 35$  °C), des escarres, des pneumopathies d'inhalation et une déshydratation,
  - des signes d'un syndrome post-chute ou de désadaptation psychomotrice, qui est une complication fonctionnelle des chutes à l'origine d'une incapacité motrice, psychologique et/ou cognitive totale ou partielle, caractérisée par une hypertonie oppositionnelle ou extrapyramidale, une rétropulsion et une phobie de la station debout ;
- et/ou ceux liés à une maladie aiguë responsable de la chute : principalement les troubles du rythme ou de conduction, les accidents vasculaires cérébraux, l'insuffisance cardiaque, l'infarctus du myocarde, les maladies infectieuses, ainsi que l'hypoglycémie chez les patients diabétiques.

### 3.2 Rechercher les signes de gravité liés à la récurrence

**R4. Il est recommandé de repérer toute personne présentant un risque important de récurrence de chute.**

Ce risque est particulièrement élevé en présence :

- d'une augmentation récente de la fréquence des chutes ;
- d'un nombre de facteurs de risque de chute  $\geq 3$  définis dans la recommandation R15 ;
- d'un trouble de l'équilibre et/ou de la marche évalué par une station unipodale  $\leq 5$  secondes [1] et un score au *timed up & go test* [2]  $\geq 20$  secondes.

**R5. Il est recommandé d'évaluer la gravité potentielle d'une nouvelle chute en identifiant systématiquement les trois principales situations à risque.**

Ces trois situations à risque sont :

- une ostéoporose avérée définie par un T-score  $< -2,5$  DS à l'ostéodensitométrie et/ou un antécédent de fracture ostéoporotique ;
- la prise de médicaments anticoagulants ;
- l'isolement social et familial et/ou le fait de vivre seul.

### 3.3 Questions à poser afin de rechercher les signes de gravité ?

**R6. Il est recommandé, en cas de chutes répétées, de poser systématiquement des questions standardisées afin d'identifier un ou des signes de gravité.**

**R7. Pour rechercher les signes de gravité à l'interrogatoire, il est recommandé de poser à la personne âgée et/ou à son entourage proche des questions visant à identifier 1) les conséquences de la chute, 2) la pathologie responsable de la chute et 3) le risque et le terrain à risque de chute grave.**

Elles portent sur la dernière chute, mais aussi sur celles dont se souviennent le chuteur et/ou son entourage, notamment celles survenues en présence de témoins.

- Questions portant sur les conséquences de la chute :
  - Y a-t-il eu un traumatisme physique ?
  - Le séjour au sol a-t-il dépassé une heure ?
  - La personne a-t-elle pu se relever seule après la chute ?
  - La personne a-t-elle pu se tenir debout sans aide après la chute ?
  - La personne a-t-elle peur de faire une nouvelle chute ?
- Questions portant sur la pathologie responsable de la chute :
  - Y a-t-il eu un malaise et/ou une perte de connaissance au moment de la chute ?
  - Y a-t-il eu un déficit neurologique sensitivomoteur constitué ou transitoire ?
  - Y a-t-il eu un trouble de la conscience ?
  - Y a-t-il eu un vertige (en donnant la définition du vertige au patient : sensation erronée de déplacement rotatoire de l'espace ou du corps dans l'espace) ?
  - Y a-t-il eu un état fébrile ou une pathologie infectieuse précédant la chute ?
  - Y a-t-il eu prise d'un médicament hypoglycémiant ?
- Questions portant sur le risque et le terrain à risque de chute grave :
  - Y a-t-il eu une augmentation de la fréquence des chutes ces dernières semaines ?
  - La personne a-t-elle une ostéoporose sévère ?
  - La personne prend-elle un (ou des) médicament(s) anticoagulant(s) ?
  - La personne vit-elle seule ?
  - La personne a-t-elle des aides à domicile ?

### 3.4 Examen clinique à faire afin de rechercher les signes de gravité ?

**R8. Pour rechercher les signes de gravité, il est recommandé de faire systématiquement un examen clinique ciblé à toute personne faisant des chutes répétées (grade C).**

Cet examen clinique doit rechercher :

- les signes cliniques liés aux conséquences de la chute :
  - rechercher des douleurs aiguës à la palpation du rachis, des côtes, des membres inférieurs, une impotence fonctionnelle et/ou une déformation d'un membre inférieur, un trouble de la conscience, et/ou un traumatisme de la face, et/ou une lacération cutanée de grande taille et/ou dépassant l'hypoderme,
  - examiner la capacité à maintenir une posture stable en position debout, en condition statique et dynamique, en évaluant la rétropulsion, l'appréhension à la station debout et la présence d'une rigidité oppositionnelle ou extrapyramidale axiale et/ou généralisée,
  - réaliser deux tests fonctionnels standardisés et chronométrés évaluant la marche et l'équilibre : station unipodale et *timed up & go test* ;
- les signes cliniques liés à la pathologie responsable de la chute :
  - ausculter le cœur et les poumons,
  - rechercher un déficit neurologique sensitivomoteur, un syndrome extrapyramidal et une ataxie à l'aide d'un test de Romberg,
  - mesurer la température corporelle.

Cet examen clinique est recommandé quel que soit le contexte de la chute et quel que soit le lieu de prise en charge. Il n'existe pas de données suffisantes permettant de recommander une hiérarchisation des différents items proposés ci-dessus. Il pourra être complété en fonction des signes d'appel et des particularités liées aux antécédents ou au tableau clinique au moment de la chute.

### 3.5 Examens paracliniques à demander pour rechercher les signes de gravité ?

**R9. Pour rechercher les signes de gravité, il est recommandé de faire les examens complémentaires suivants à toute personne faisant des chutes répétées :**

- s'il y a une douleur aiguë et/ou une impotence fonctionnelle : faire des radiographies osseuses de la zone considérée ;
- si la personne est restée au sol plus d'une heure : doser les CPK et la créatinine sérique ;
- s'il y a une notion de malaise et/ou une perte de connaissance : faire un ECG standard 12 dérivations ;
- si la personne est diabétique : mesurer la glycémie.

**R10. Il est recommandé de ne pas faire une imagerie cérébrale en dehors d'une indication précise reposant sur les données de l'examen clinique.**

### 3.6 Rechercher les signes de gravité liés aux conséquences psychologiques, psychomotrices et fonctionnelles survenant à distance des chutes

**R11. Dans les suites d'une chute survenant chez une personne faisant des chutes répétées, il est recommandé de réévaluer la personne dans un délai d'une semaine.**

Le but de cette réévaluation est :

- de rechercher les facteurs exposant à un risque de récurrence de chute grave qui sont :
  - la peur de chuter et une restriction des activités de la vie quotidienne,
  - l'existence d'un syndrome post-chute qui peut s'installer après la survenue de la chute ou passer inaperçu lors de l'évaluation initiale ;
- d'assurer le suivi de la prise en charge interprofessionnelle de la personne âgée.

## 4 Quel est le bilan à réaliser en cas de chutes répétées ? Que faut-il rechercher et comment ?

**R12. Il est recommandé de rechercher systématiquement les facteurs de risque de chute après avoir recherché les signes de gravité (grade C).**

Les facteurs de risque de chute peuvent être classés en deux catégories :

- les facteurs prédisposants qui correspondent le plus souvent au cumul de facteurs de risque dits intrinsèques, c'est-à-dire dépendant le plus souvent de l'état de santé de la personne ;
- les facteurs précipitants qui sont des facteurs qui interviennent ponctuellement dans le mécanisme de la chute. Ils peuvent être intrinsèques (liés à l'état de santé de la personne), comportementaux (dépendants du comportement moteur de la personne au moment de la chute) et environnementaux (dépendants du milieu dans lequel la personne a chuté).

### 4.1 Rechercher les facteurs prédisposants de la chute

**R13. Il est recommandé de rechercher systématiquement des facteurs prédisposants à la chute (grade C).**

Les facteurs prédisposants à rechercher sont :

- âge  $\geq$  80 ans ;
- sexe féminin ;
- antécédents (ATCD) de fractures traumatiques : rechercher à l'interrogatoire des ATCD de fractures traumatiques ;
- polymédication (à partir des dernières ordonnances et en automédication) : rechercher plus particulièrement les classes thérapeutiques susceptibles d'induire une chute (psychotropes, hypotenseurs, etc.). Le seuil de plus de 4 médicaments est celui le plus utilisé pour parler de polymédication ;
- prise de psychotropes incluant les benzodiazépines, les hypnotiques, les antidépresseurs et les neuroleptiques : comptabiliser le nombre et la nature des psychotropes, à partir de la lecture des dernières ordonnances et en recherchant la prise de psychotropes en automédication ;
- prise de médicaments cardio-vasculaires : il faut rechercher la prise de diurétiques, de digoxine ou d'antiarythmique de classe I ;
- présence d'un trouble de la marche et/ou de l'équilibre : évaluer ces troubles à l'aide de deux tests cliniques :
  - le *timed up & go test* : une anomalie est retenue si le score au *timed up & go test* est  $\geq$  20 secondes,
  - la station unipodale : une anomalie est retenue si la personne ne peut pas se maintenir sur une jambe au-delà de 5 secondes ;
- diminution de la force et/ou de la puissance musculaire des membres inférieurs : évaluer ces troubles en :
  - examinant la capacité à se relever d'une chaise sans l'aide des mains,
  - appréciant l'état nutritionnel global en calculant l'index de masse corporelle (poids[kg]/taille[m<sup>2</sup>], une valeur  $<$  21 étant retenue comme un critère de dénutrition) et en recherchant la notion de perte de poids récente (une perte de poids  $\geq$  5 % en 1 mois ou  $\geq$  10 % en 6 mois indiquant une dénutrition) ;
- arthrose des membres inférieurs et/ou du rachis : rechercher systématiquement des déformations articulaires et/ou des douleurs de caractère mécanique du rachis et/ou des membres inférieurs, en particulier une raideur des chevilles ;
- anomalie des pieds incluant les déformations des orteils et les durillons : examiner systématiquement les pieds et le chaussage ;
- troubles de la sensibilité des membres inférieurs : rechercher à l'aide d'un monofilament au niveau de la voûte plantaire et d'un diapason en le plaçant au niveau de la malléole externe de la cheville ;

- baisse de l'acuité visuelle : tester l'acuité visuelle avec les échelles de Monnoyer et/ou de Parinaud ;
- syndrome dépressif : dépister un état dépressif avec l'échelle de dépression gériatrique à quatre items (Mini GDS : un résultat négatif permet d'écartier le diagnostic de dépression ; un résultat positif doit conduire à une recherche plus détaillée des symptômes de dépression) ;
- déclin cognitif : rechercher un déclin cognitif à l'aide du test MMSE (déclin suspecté par un score < 27/30) ou d'un test plus bref d'évaluation cognitive disponible en langue française : test des cinq mots, test de l'horloge, test Codex.

## 4.2 Rechercher les facteurs précipitants de la chute

**R14. Les facteurs précipitants sont des facteurs qui interviennent ponctuellement dans le mécanisme de la chute. Il est recommandé de rechercher systématiquement les facteurs suivants (grade C) :**

- cardio-vasculaires : rechercher les notions de malaise et/ou de perte de connaissance et rechercher une hypotension orthostatique ;
- neurologiques : rechercher l'existence d'un déficit neurologique sensitivomoteur de topographie vasculaire constitué ou transitoire, et d'une confusion mentale ;
- vestibulaires : rechercher la notion de vertige à l'interrogatoire et une latéro-déviations au test de Romberg ;
- métaboliques : rechercher une hyponatrémie, une hypoglycémie et la prise de médicaments hypoglycémisants ;
- environnementaux : examiner l'éclairage, l'encombrement et la configuration du lieu de vie, ainsi que le chaussage.

## 4.3 Examens paracliniques à demander lors d'un bilan de chutes répétées

**R15. Il est recommandé de réaliser les examens suivants :**

- ionogramme sanguin à la recherche d'une hyponatrémie ;
- dosage sérique de la vitamine D (25OHD) ;
- hémogramme en cas de signes d'appel d'anémie ;
- ECG en cas de signes d'appel cardiaques ;
- dosage de l'HbA1c chez les personnes diabétiques.

**R16. Il n'est pas utile de réaliser à titre systématique les examens suivants : EEG, imagerie cérébrale, examen écho-Doppler des artères cérébrales, Holter-ECG des 24 heures, échographie cardiaque.**

Ces examens ne sont réalisés qu'en fonction d'indications guidées par les données de l'évaluation clinique et de l'ECG.

## 5 Quelles sont les interventions permettant de prévenir la récurrence des chutes et leurs complications chez une personne âgée faisant des chutes répétées ?

**R17. Il est recommandé de proposer une évaluation multifactorielle, première étape de toute démarche visant à prendre en charge une personne âgée qui fait des chutes répétées. Cette évaluation doit reposer sur l'utilisation de tests validés et standardisés.**

**R18. Il est recommandé de proposer à toute personne faisant des chutes répétées, quel que soit son lieu de vie, une intervention associant plusieurs axes de prise en charge qui sont (grade C) :**

- la révision si possible de la prescription des médicaments, si la personne prend un médicament associé au risque de chute et/ou si la personne est polymédicamentée ;
- la correction ou le traitement des facteurs prédisposants ou précipitants modifiables (incluant les facteurs environnementaux de risque de chute) ;
- le port des chaussures à talons larges et bas (2 à 3 cm), à semelles fines et fermes avec une tige remontant haut ;
- la pratique régulière de la marche et/ou toute autre activité physique ;
- un apport calcique alimentaire compris entre 1 et 1,5 gramme par jour ;
- l'utilisation d'une aide technique à la marche adaptée au trouble locomoteur identifié ;
- la correction d'une éventuelle carence en vitamine D par un apport journalier d'au moins 800 UI.

**R19. En cas d'ostéoporose avérée, il est recommandé de débiter un traitement anti-ostéoporotique<sup>2</sup>.**

**R20. L'éducation de la personne âgée faisant des chutes répétées et de ses aidants est nécessaire à la mise en œuvre de la prise en charge.**

**R21. Les données de la littérature ne permettent pas de conclure à un intérêt des protecteurs de hanche pour la prévention des fractures de l'extrémité supérieure du fémur, en raison, principalement, d'une mauvaise acceptabilité du dispositif et d'une mauvaise observance sur le long terme<sup>3</sup>.**

**R22. Lors d'un trouble de la marche et/ou de l'équilibre, il est recommandé de prescrire des séances de kinésithérapie** incluant :

- un travail de l'équilibre postural statique et dynamique ;
- un renforcement de la force et de la puissance musculaire des membres inférieurs (grade C).

D'autres techniques, incluant la stimulation des afférences sensorielles ou l'apprentissage du relevé du sol, peuvent être aussi proposées.

Ces interventions peuvent impliquer d'autres professionnels de la rééducation, tels que les ergothérapeutes et les psychomotriciens.

Ces pratiques doivent être régulières avec des exercices d'intensité faible à modérée (grade C).

**R23. Il est recommandé de poursuivre des exercices en autorééducation, entre et après les séances, encadrés par un professionnel, afin de prolonger les acquis de la rééducation dans la vie quotidienne (grade C).**

---

<sup>2</sup> Cf. recommandations <http://afssaps.sante.fr/pdf/5/rbp/ostemrec.htm> et argumentaire: <http://afssaps.sante.fr/pdf/5/rbp/ostemarg.htm>

<sup>3</sup> Cf. avis de la Commission d'évaluation des produits et prestations: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/cepp\\_-\\_1275\\_hips.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/cepp_-_1275_hips.pdf)

## Annexe 1. Tests proposés

### ► La station unipodale

Ce test évalue l'équilibre postural statique. Il consiste à évaluer la capacité d'une personne à rester debout sur un pied (au choix de la personne) pendant plus de 5 secondes, la position des bras étant laissée libre lors du test. Il faut déclencher le chronomètre dès que le pied décolle du sol. La réalisation du test se décompose toujours en deux étapes : explication du test au sujet, puis réalisation du test avec chronométrage. L'examineur doit se placer derrière le sujet, les bras légèrement écartés pour le sécuriser en cas de nécessité.

### ► Le "timed up and go" test

Ce test évalue globalement la marche et l'équilibre postural dynamique de la personne âgée. Il consiste à mesurer le temps (exprimé en secondes) mis pour se lever d'une chaise avec accoudoirs, marcher 3 mètres, faire demi-tour et revenir s'asseoir.

Les conditions de réalisation du test sont les suivantes :

- le sujet doit utiliser ses chaussures habituelles ;
- il peut se lever en s'aidant éventuellement des accoudoirs ;
- il doit exécuter le test à une vitesse de déplacement la plus naturelle possible et avec un outil d'aide à la marche s'il l'utilise habituellement ;
- la pièce où le test est réalisé doit être fermée, l'une de ses dimensions doit être supérieure à 3,50 mètres, elle doit être bien éclairée, sans bruit ni stimulations extérieures (autres personnes que l'examineur, etc.).

La réalisation du test se décompose toujours en deux étapes : explication du test au sujet, puis réalisation du test avec chronométrage.

### ► La Mini GDS

Ce test recherche l'existence de symptômes dépressifs. Il consiste à poser 4 questions auxquelles la personne doit répondre par *oui* ou par *non*. Il faut expliquer à la personne que ces questions portent sur les 2 semaines précédentes et non exclusivement sur l'instant présent. Chaque réponse est assortie d'un score 0 ou 1. Le score à la Mini GDS est la somme des 4 réponses. Égal à 0, il indique une faible probabilité de dépression. Supérieur ou égal à 1, il indique la possibilité d'une dépression et incite à rechercher d'autres symptômes de dépression pouvant aboutir ou non au diagnostic d'épisode dépressif.

1. Vous sentez-vous souvent découragé(e) et triste ? ..... oui = 1, non = 0
2. Avez-vous le sentiment que votre vie est vide ? ..... oui = 1, non = 0
3. Êtes-vous heureux(se) (bien) la plupart du temps ? ..... oui = 0, non = 1
4. Avez-vous l'impression que votre situation est désespérée ? ..... oui = 1, non = 0

### ► Le Codex

Ce test recherche l'existence de troubles cognitifs en rapport avec une démence. Il comporte une épreuve de mémoire et une épreuve faisant intervenir d'autres fonctions cognitives. On demande à la personne de mémoriser 3 mots simples prononcés par l'examineur (cigare, fleur, porte) ; on donne ensuite à la personne une feuille comportant un cercle de 10 cm de diamètre imprimé et on lui demande de dessiner les chiffres du cadran d'une horloge sur ce cercle. Ensuite, on lui demande de représenter les aiguilles pour une heure donnée (15 h 15 par exemple). Enfin, on demande à la personne de rappeler les 3 mots mémorisés.

Le test est normal (catégorie diagnostique A) si les 3 mots sont rappelés et si le test de l'horloge est réussi (tous les nombres sont présents, leur position est correcte, on reconnaît

une petite et une grande aiguille et leur position est correcte). Il indique l'absence de démence.

Le test est anormal (D) si un ou plusieurs mots ne sont pas rappelés et si le test de l'horloge a échoué. La probabilité d'une démence est très élevée.

Dans les autres cas (rappel des 3 mots réussi et test de l'horloge anormal ; rappel des 3 mots échoué et test de l'horloge réussi), il faut compléter le test en posant à la personne 5 questions évaluant l'orientation dans l'espace : Dans quel hôpital sommes-nous (ou dans quelle rue est situé le cabinet médical où nous sommes) ? Dans quelle ville se trouve-t-il ? Dans quel département ? Dans quelle région ? À quel étage sommes-nous ? Chaque question est cotée 1 si la réponse est bonne. Un score total égal à 4 ou 5 (B) indique alors une faible probabilité de démence. Un score inférieur ou égal à 3 (C) une probabilité élevée de démence.

Un test coté C ou D indique un risque élevé de démence et nécessite une évaluation spécialisée pour rechercher les critères diagnostiques de démence. La sensibilité et la spécificité de ce test pour le diagnostic de démence sont de 92 % et 85 % respectivement.

#### ► **Le *Mini Mental Status Examination* (MMSE)**

C'est un test classique d'évaluation des fonctions cognitives. Il comporte 18 questions ou épreuves qui testent l'orientation temporo-spatiale, la mémoire, l'attention, le calcul, les praxies et le langage. Sa cotation permet d'obtenir un score qui varie de 0 à 30. Le test est normal lorsque le score est supérieur à 27. Un score inférieur ou égal à 27 doit être interprété en fonction du niveau socio-éducatif de la personne. Il indique un dysfonctionnement cognitif chez les personnes de niveau socio-éducatif élevé. Chez les personnes ayant un bas niveau socioculturel, il faut un score inférieur à 24 pour retenir un dysfonctionnement cognitif.

Le test MMSE a fait l'objet d'une traduction en français qui a été validée. La durée de passation est d'environ 15 minutes.

La présentation détaillée du test est disponible dans les recommandations professionnelles de la HAS : « Diagnostic et prise en charge de la maladie d'Alzheimer et des maladies apparentées »<sup>4</sup>.

#### ► **Le test de l'horloge**

Il consiste à demander à la personne de dessiner sans modèle le cadran d'une montre sur une feuille de papier. Quand la personne a fini de dessiner les nombres, on lui demande de dessiner les aiguilles de façon à représenter une heure donnée par l'examineur (par exemple 8 h 20). Il existe plusieurs variantes de ce test : certaines utilisent un cercle pré-imprimé et d'autres non. Les systèmes de cotation et d'interprétation varient en fonction des auteurs. Le test est anormal lorsque qu'il manque plusieurs chiffres, qu'ils sont mal placés, ou encore lorsque les aiguilles sont mal représentées ou n'indiquent pas l'heure demandée.

Ce test est très bref (2 minutes environ). Sa réalisation fait intervenir plusieurs fonctions cognitives : praxies visuo-constructives, fonctions exécutives, attention notamment.

#### ► **Le test des 5 mots**

Il consiste à faire lire et mémoriser une liste de 5 mots imprimés sur une feuille en gros caractères. Les mots appartiennent à des catégories sémantiques différentes. On demande successivement au patient quel est le mot appartenant à chaque catégorie sémantique. Ensuite, l'examineur cache la liste et demande à la personne de rappeler les 5 mots. En

---

<sup>4</sup> Cf. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2008-06/maladie\\_dalzheimer\\_-\\_recommandations.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2008-06/maladie_dalzheimer_-_recommandations.pdf).

cas d'oubli de certains mots, on lui indique la catégorie sémantique du/des mots manquants. Le nombre de bonnes réponses est compté (avec ou sans indice). On réalise ensuite une épreuve interférente de 3 à 5 minutes durant laquelle l'attention de la personne est détournée. Après cela, on lui demande de nouveau de rappeler les 5 mots. De la même façon, en cas d'oubli de certains mots, on lui indique la catégorie sémantique des mots manquants. Le nombre de bonnes réponses est compté (avec ou sans indice). Le score total varie de 0 à 10. Un score inférieur à 10 est anormal. Ce test peut être réalisé en 10 minutes environ.

## Méthode Recommandations pour la pratique clinique

Les recommandations professionnelles sont définies comme « des propositions développées selon une méthode explicite pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données ».

La méthode recommandations pour la pratique clinique (RPC) est l'une des méthodes utilisées par la Haute Autorité de Santé (HAS) pour élaborer des recommandations professionnelles. Elle repose, d'une part, sur l'analyse et la synthèse critiques de la littérature médicale disponible, et, d'autre part, sur l'avis d'un groupe multidisciplinaire de professionnels concernés par le thème des recommandations.

### ► Choix du thème de travail

Les thèmes de recommandations professionnelles sont choisis par le Collège de la HAS. Ce choix tient compte des priorités de santé publique et des demandes exprimées par les ministres chargés de la santé et de la sécurité sociale. Le Collège de la HAS peut également retenir des thèmes proposés par des sociétés savantes, l'Institut national du cancer, l'Union nationale des caisses d'assurance maladie, l'Union nationale des professionnels de santé, des organisations représentatives des professionnels ou des établissements de santé, des associations agréées d'usagers.

Pour chaque thème retenu, la méthode de travail comprend les étapes suivantes.

### ► Comité d'organisation

Un comité d'organisation est réuni par la HAS. Il est composé de représentants des sociétés savantes, des associations professionnelles ou d'usagers, et, si besoin, des agences sanitaires et des institutions concernées. Ce comité définit précisément le thème de travail, les questions à traiter, les populations de patients et les professionnels concernés. Il signale les travaux pertinents, notamment les recommandations, existants. Il propose des professionnels susceptibles de participer aux groupes de travail et de lecture. Ultérieurement, il participe au groupe de lecture.

### ► Groupe de travail

Un groupe de travail multidisciplinaire et multiprofessionnel est constitué par la HAS. Il est composé de professionnels de santé, ayant un mode d'exercice public ou privé, d'origine géographique ou d'écoles de pensée diverses, et, si besoin, d'autres professionnels concernés et de représentants d'associations de patients et d'usagers. Un président est désigné par la HAS pour coordonner le travail du groupe en collaboration avec le chef de projet de la HAS. Un chargé de projet est également désigné par la HAS pour sélectionner, analyser et synthétiser la littérature médicale et scientifique pertinente. Il rédige ensuite l'argumentaire scientifique des recommandations en définissant le niveau de preuve des études retenues. Ce travail est réalisé sous le contrôle du chef de projet de la HAS et du président.

### ► Rédaction de la première version des recommandations

Une première version des recommandations est rédigée par le groupe de travail à partir de cet argumentaire et des avis exprimés au cours des réunions de travail (habituellement deux réunions). Cette première version des recommandations est soumise à un groupe de lecture.

### ► Groupe de lecture

Un groupe de lecture est constitué par la HAS selon les mêmes critères que le groupe de travail. Il est consulté par courrier et donne un avis sur le fond et la forme de l'argumentaire et des recommandations, en particulier sur la lisibilité et l'applicabilité de ces dernières. Ce groupe de lecture externe est complété par des relecteurs du comité de validation des recommandations au sein de la HAS.

### ► **Version finale des recommandations**

Les commentaires du groupe de lecture sont ensuite analysés et discutés par le groupe de travail, qui modifie si besoin l'argumentaire et rédige la version finale des recommandations et leur synthèse, au cours d'une réunion de travail.

La version finale de l'argumentaire et des recommandations et le processus de réalisation sont discutés par le comité de validation des recommandations. À sa demande, l'argumentaire et les recommandations peuvent être revus par le groupe de travail. La commission rend son avis au Collège de la HAS.

### ► **Validation par le Collège de la HAS**

Sur proposition du comité de validation des recommandations, le Collège de la HAS valide le rapport final et autorise sa diffusion.

### ► **Diffusion**

La HAS met en ligne sur son site ([www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)) l'intégralité de l'argumentaire, les recommandations et leur synthèse. La synthèse et les recommandations peuvent être éditées par la HAS.

### ► **Travail interne à la HAS**

Un chef de projet de la HAS assure la conformité et la coordination de l'ensemble du travail suivant les principes méthodologiques de la HAS.

Une recherche documentaire approfondie est effectuée par interrogation systématique des banques de données bibliographiques médicales et scientifiques sur une période adaptée à chaque thème. En fonction du thème traité, elle est complétée, si besoin, par l'interrogation d'autres bases de données spécifiques. Une étape commune à toutes les études consiste à rechercher systématiquement les recommandations pour la pratique clinique, conférences de consensus, articles de décision médicale, revues systématiques, méta-analyses et autres travaux d'évaluation déjà publiés au plan national et international. Tous les sites Internet utiles (agences gouvernementales, sociétés savantes, etc.) sont explorés. Les documents non accessibles par les circuits conventionnels de diffusion de l'information (littérature grise) sont recherchés par tous les moyens disponibles. Par ailleurs, les textes législatifs et réglementaires pouvant avoir un rapport avec le thème sont consultés. Les recherches initiales sont réalisées dès le démarrage du travail et permettent de construire l'argumentaire. Elles sont mises à jour régulièrement jusqu'au terme du projet. L'examen des références citées dans les articles analysés permet de sélectionner des articles non identifiés lors de l'interrogation des différentes sources d'information. Enfin, les membres des groupes de travail et de lecture peuvent transmettre des articles de leur propre fonds bibliographique. Les langues retenues sont le français et l'anglais.

### ► **Gradation des recommandations**

Chaque article sélectionné est analysé selon les principes de lecture critique de la littérature à l'aide de grilles de lecture, ce qui permet d'affecter à chacun un niveau de preuve scientifique. Selon le niveau de preuve des études sur lesquelles elles sont fondées, les recommandations ont un grade variable, coté de A à C selon l'échelle proposée par la HAS.

En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord professionnel au sein du groupe de travail réuni par la HAS, après consultation du groupe de lecture. Dans ce texte, les recommandations non gradées sont celles qui sont fondées sur un accord professionnel. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires.

Pour en savoir plus sur la méthode d'élaboration des recommandations pour la pratique clinique, se référer au guide publié par l'Anaes en 1999 : « Les recommandations pour la pratique clinique - Base méthodologique pour leur réalisation en France ». Ce guide est téléchargeable sur le site Internet de la HAS : [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr).

## Participants

### Sociétés savantes et associations professionnelles

Les sociétés savantes et associations professionnelles suivantes ont été sollicitées pour l'élaboration de ces recommandations :

- Société française de gériatrie et de gérontologie (SFGG)
- Société française de médecine physique et de réadaptation (Sofmer)
- Collège national des généralistes enseignants (CNGE)
- Société française de rhumatologie (SFR)
- Société de formation thérapeutique du généraliste (SFTG)
- Société française de médecine d'urgence (SFMU)
- Société française de chirurgie orthopédique et traumatologique (Sofcot)
- Société française de documentation et de recherche en médecine générale (SFDRMG)

### Comité d'organisation

Pr Berrut Gilles, gériatre, Nantes

Pr Carpentier Françoise, médecin urgentiste, Grenoble

Dr Frarier Marc, médecin généraliste, Garges-lès-Gonesse

Dr Le Parc Jean-Marc, rhumatologue, Boulogne-Billancourt

Dr Lurcel Jérôme, médecin généraliste, Paris

Pr Pelissier Jacques, médecine physique et réadaptation, Nîmes

Pr Rainfray Muriel, gériatre, Bordeaux

Dr Sautet Alain, chirurgien orthopédiste, Paris

### Groupe de travail

Pr Belmin Joël, gériatre, Ivry-sur-Seine - président du groupe de travail

Pr Beauchet Olivier, gériatre, Angers - chargé de projet

Mme Dubost Véronique, ingénieur recherche, Paris - chargée de projet

Dr Revel-Delhom Christine, chef de projet, HAS, Saint-Denis

Dr Arlet Philippe, médecin interniste, Toulouse

Pr Azulay Jean Philippe, neurologue, Marseille

Dr Babinet Antoine, chirurgien orthopédiste, Paris

Dr Bouccara Didier, oto-rhino-laryngologue, Clichy

Pr Carpentier Françoise, médecin urgentiste, Grenoble

Mme Damamme Laurence, kinésithérapeute, Paris

Mme Escarment Françoise, kinésithérapeute, Bergerac

Pr Kemoun Gilles, médecine physique et réadaptation, Poitiers

Dr Le Parc Jean-Marc, rhumatologue, Boulogne-Billancourt

Dr Maljean Bruno, médecin généraliste, Thones

Mme Mourey France, kinésithérapeute, Dijon

Dr Parant Marc, médecin urgentiste, Toulouse

Pr Puisieux François, gériatre, Lille

Dr Taillandier Jean, rhumatologue, Villejuif

Dr Verlhac Bernard, rhumatologue, Paris

Dr Zerr Philippe, médecin généraliste, Levallois-Perret

## Groupe de lecture

Dr Aubin-Auger Isabelle, médecin généraliste, Garges-lès-Gonesse  
Dr Battefort Florent, médecin urgentiste, Toulouse  
Dr Becchio Mireille, médecin généraliste, Villejuif  
Mme Bizouard Françoise, cadre supérieur de rééducation, Paris  
Dr Bouget Jacques, médecin urgentiste, Rennes  
M. Braize Claude, kinésithérapeute, Saint-Étienne  
Dr Breuil Nadine, médecin urgentiste, Clermont-Ferrand  
Dr Carette Pierre, médecine physique et réadaptation, Poitiers  
Pr Couturier Pascal, gériatre, Grenoble  
Dr Cressot Véronique, gériatre, Pessac  
Mme de Cornelissen Florence, ergothérapeute, Bourbon-l'Archambault  
Dr Defebvre Luc, neurologue, Lille  
Dr Denis Bertrand, gériatre, Paris  
Dr Djouab Mahad, médecin généraliste, Garges-lès-Gonesse  
Mme Engelstein Ariane, cadre de santé supérieur, Voiron  
Dr Favier Olivier, médecin coordonnateur d'EHPAD, Plan-de-la-Tour  
Mme Fontugne Marie-Jeanne, masseur-kinésithérapeute, Paris

Dr Geny Christian, neurologue, Montpellier  
Pr Gonthier Régis, gériatre, Saint-Étienne  
Pr Hanon Olivier, gériatre, Paris  
Dr Herrbach Henri, médecin généraliste, Évry  
Pr Jeandel Claude, gériatre, Montpellier  
Dr Koskas Pierre, neurologue, Paris  
M. Lemerle Jean-Yves, masseur-kinésithérapeute, Angers  
Mme Malaquin Pavan Evelyne, cadre de santé supérieur, Issy-les-Moulineaux  
M. Mardyks Pierre, masseur-kinésithérapeute, Paris  
Dr Martin-Hunhyadi Catherine, gériatre, Strasbourg  
Dr Meyer Stephan, gériatre, Limoges  
M. Nouvel Fabrice, ergothérapeute, Nîmes  
Dr Pepersack Thierry, médecin interniste, Bruxelles, Belgique  
Mme Perez Sophie, cadre de santé supérieur, Charleville-Mézières  
Pr Rolland Yves, rhumatologue, Toulouse  
Dr Rumeau Pierre, gériatre, Toulouse  
Mme Soufflet Annick, masseur-kinésithérapeute, Paris  
Dr Spassova Antoinette, médecin généraliste, Maisons-Alfort  
Dr Strubel Denise, gériatre, Nîmes  
Dr Ziza Jean-Marc, médecine interne, Paris

## Fiche descriptive des recommandations

<b>TITRE</b>	<b>Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes à répétition</b>
<b>Méthode de travail</b>	Recommandations pour la pratique clinique (RPC)
<b>Date d'édition</b>	Uniquement disponible sous format électronique
<b>Objectif(s)</b>	Fournir aux professionnels de santé une démarche clinique d'évaluation et de prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées qui soit applicable à la pratique quotidienne. Ce travail fait suite aux recommandations de bonnes pratiques élaborées par la Société française de documentation et de recherche en médecine générale (SFDRMG) en partenariat avec la HAS, sur le thème : « Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée » publiées en 2005.
<b>Professionnel(s) concerné(s)</b>	Médecins généralistes, urgentistes, gériatres, coordonnateurs d'EHPAD et tous les autres spécialistes amenés à prendre en charge à un moment donné des personnes âgées faisant des chutes répétées
<b>Demandeur</b>	Société française de gériatrie et de gérontologie (SFGG)
<b>Promoteur</b>	SFGG, avec le partenariat méthodologique et le concours financier de la Haute Autorité de Santé (HAS)
<b>Financement</b>	Fonds publics
<b>Pilotage du projet</b>	Coordination : Pr Joël Belmin, gériatre, Ivry-sur-Seine, président du groupe de travail, Pr Olivier Beauchet, gériatre, Angers, chargé de projet, Mme Véronique Dubost, ingénieur recherche, Paris, chargée de projet, et Dr Christine Revel-Delhom, chef de projet, HAS, service des bonnes pratiques professionnelles (chef de service : Dr Patrice Dosquet) Secrétariat : Mme Sladana Praizovic, Mme Hélène Bouvier, Mme Sandra Donatien Recherche documentaire : Mme Gaëlle Fanelli, M. Philippe Canet, HAS, service de documentation et information des publics (chef du service : Mme Frédérique Pagès)
<b>Participants</b>	Sociétés savantes, comité d'organisation, groupe de travail (président : Pr Joël Belmin, gériatre, Ivry-sur-Seine) et groupe de lecture : cf. liste des participants Les participants au comité d'organisation et au groupe de travail ont communiqué leur déclaration d'intérêts à la HAS
<b>Recherche documentaire</b>	Sans limite inférieure à mai 2007
<b>Auteurs de l'argumentaire</b>	Pr Olivier Beauchet, gériatre, Angers - chargé de projet Dr Véronique Dubost, ingénieur recherche, Paris - chargée de projet
<b>Validation</b>	Avis du comité de la HAS de validation des recommandations Validation par le Collège de la HAS en avril 2009
<b>Autres formats</b>	Synthèse des recommandations et argumentaire scientifique téléchargeables sur <a href="http://www.has-sante.fr">www.has-sante.fr</a>



Toutes les publications de la HAS sont téléchargeables sur  
[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)