

	PROCEDURE D'EVALUATION ET DE PREVENTION DU RISQUE DE CHUTE ET DE MAINTIEN DE LA MOBILITE		Nb de pages : 8
			Date de création <i>03/12/2013</i>
Rédaction : <i>Dr Robert ABADIE</i> <i>Dr Jean FAVAREL</i>	Vérification : <i>Dr Christine LAFONT</i> <i>Dr Thierry VOISIN</i>	Validation : <i>Groupe FMC Gériatrie & Méd-co</i>	Références : HAS
Date d'application	Version 01	Dates de révision	

1. INTRODUCTION

Le vieillissement est un processus physiologique continu très hétérogène, variable selon les individus. Le risque de chute n'est pas en rapport avec l'âge chronologique. Les données d'observation montrent que les capacités d'adaptation au risque déclinent régulièrement avec l'avancée en âge, de la personne âgée active et dynamique à la personne âgée dépendante. De nombreux facteurs intrinsèques (médicaments ou maladies altérant les fonctions sensitives, cognitives ou motrices) ou extrinsèques (comportementaux ou environnementaux) peuvent favoriser la chute.

Deux situations où la prévalence des chutes est importante et où elles occasionnent une forte morbi-mortalité, peuvent être individualisées :

- **La personne âgée fragile** a une réduction de ses capacités d'adaptation qui ne lui permet plus de faire face à des perturbations externes mineures. Toute chute, outre sa gravité immédiate, lui fait courir un risque majeur de perte d'autonomie et de désinsertion sociale, avec pour conséquence éventuelle l'institutionnalisation.
- **La personne âgée dépendante vivant en institution** a un risque de chute particulièrement élevé, aux conséquences graves. Ces chutes, généralement multifactorielles, sont avant tout marqueurs de mauvais état de santé. Elles sont la conséquence de l'affaiblissement général, des démences ou d'autres (poly)pathologies, des poly médications, parfois des contentions.

Toute chute chez un sujet âgé, quelles qu'en soient les circonstances, doit ainsi être prise en charge non pas comme un simple accident, mais comme une affection potentiellement grave.

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**.

2. CONSEQUENCES DES CHUTES CHEZ LA PERSONNE AGE

Environ **9 000 décès de personnes âgées de plus de 65 ans** sont associés chaque année en France à une chute, bien que cette donnée globale ne soit pas suffisante pour établir un lien de causalité directe. La mortalité associée à ces chutes augmente rapidement avec l'avancée en âge, dans les deux sexes.

Lorsque la chute est responsable de fracture, il s'agit dans la majorité des cas d'une fracture de l'extrémité supérieure du fémur, indirectement responsable d'une mortalité élevée dans les mois qui suivent. Le risque fracturaire est plus important chez la personne âgée en cas de pathologies fragilisant l'os, altérant la vision, la marche et l'équilibre ou en cas de poly pathologie chronique, et notamment chez les femmes âgées de race blanche.

Indépendamment du risque fracturaire, **l'impact psychologique de la chute** peut être majeur. La peur de tomber existe chez de nombreuses personnes âgées, avant même toute chute. Cette peur est plus fréquente encore chez celles qui présentent des troubles de la marche accompagnés ou non de sensation d'instabilité. La chute entraîne souvent perte de confiance en soi et angoisse.

La station prolongée au sol semble être l'un des indicateurs de gravité. **Le syndrome post-chute** se caractérise par une désadaptation psychomotrice par réduction spontanée de l'activité, diminution des capacités fonctionnelles, troubles posturaux (dont la rétropulsion) et troubles de la marche, augmentant ainsi le risque de nouvelle chute. Sa prise en charge, ré adaptative et psychosociale, paraît essentielle au maintien de l'autonomie de la personne âgée.

3. DEPISTAGE DES PERSONNES A RISQUE DE CHUTE

Les tests proposés pour le dépistage sont les suivants :

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 test "Stand up and go" ou "Timed up and go"

Il étudie les transferts assis-debout, la marche, les changements de position. 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 avec un test d'apprentissage non comptabilisé, puis réalisation de 3 tests successifs avec chronométrage.

Note : La forme chronométrée (timed up and go test - TUG) est celle qui présente la plus importante sensibilité (87%) et plus forte spécificité (76%).

ÉPREUVES :

Le sujet est assis confortablement sur un fauteuil à accoudoirs situé à trois mètres du mur.

On lui demande de :

- se lever,
- rester debout pendant quelques instants,
- se diriger vers le mur,
- faire un demi-tour sans toucher le mur,
- revenir au fauteuil,
- s'asseoir.

COTATION :

- 1 : aucune instabilité,
- 2 : très légèrement anormal (lenteur exécution),
- 3 : moyennement anormal (hésitation, mouvement compensateur des membres supérieurs et du tronc),
- 4 : anormal (le patient trébuche),
- 5 : très anormal (risque permanent de chute).

INTERPRETATION :

Un score supérieur ou égal à 3 à chaque étape ou un temps d'exécution > 20 sec traduit un risque important de chute

Une valeur > 30 secondes signe un niveau de dépendance élevé.

Une valeur seuil de normalité à 12 secondes peut être utilisée pour la prescription de la rééducation et d'aide technique à la marche.

4. EVALUATION DE LA MARCHE ET DE L'EQUILIBRE

Test de Tinetti (cf annexe)

Permet une évaluation quantifiée de l'équilibre statique et dynamique lors de la marche. L'épreuve de Tinetti est comparable à l'examen de la fonction vestibulaire.

Il comporte 22 épreuves (13 en statique; 9 lors de la marche).

Elles explorent :

- ✚ le rôle des afférences visuelles sur l'équilibre statique,
- ✚ les propriocepteurs cervicaux et les récepteurs labyrinthiques,
- ✚ les réactions d'équilibration en réponse à des poussées déséquilibrantes.

Dans le suivi d'un chuteur, l'épreuve de Tinetti serait le meilleur indice de prédiction de chutes récurrentes. Il est particulièrement intéressant pour le suivi des programmes de rééducation chez des patients conservant de bonnes capacités fonctionnelles.

5. FACTEURS DE RISQUE DE CHUTE

Facteurs précipitants intrinsèques

- ✚ Causes **cardiaques** : troubles du rythme, infarctus du myocarde, embolie pulmonaire ...
- ✚ Causes **vasculaires** : hypotension orthostatique (10-15% des chutes), malaise vagal ...
- ✚ Causes **neurologiques** : accident vasculaire cérébral (dont les A.I.T.), épilepsie ...
- ✚ Causes **iatrogènes** : psychotropes, diurétiques, hypoglycémiants, antihypertenseurs ...
- ✚ Causes **métaboliques** : dyskaliémie ...
- ✚ Causes **nutritionnelles** : dénutrition, carences vitaminiques ...

Facteurs précipitants extrinsèques (liés à l'environnement)

- ✚ **Habillement** : chaussures inadaptées ...
- ✚ **Mobilier** : fauteuil, lit trop haut ou trop bas ...
- ✚ **Obstacles au sol** : tapis, fils électriques, carrelage ou revêtement irrégulier ...
- ✚ **Conditions locales dangereuses** : mauvais éclairage, sol glissant (15%), salle de bain et toilettes inadaptées (50%)

Facteurs prédisposants

• Conséquences du vieillissement :

- ✚ diminution de la vision contrastée
- ✚ diminution de la sensibilité des récepteurs labyrinthiques
- ✚ diminution de la sensibilité proprioceptive des membres inférieurs
- ✚ diminution de la masse (sarcopénie) et de la force musculaires
- ✚ augmentation du temps de réaction posturale
- ✚ altération de l'équilibre statique (unipodal)

• Quelques pathologies chroniques responsables d'une atteinte fonctionnelle :

- ✚ séquelles d'AVC, Parkinson, affections radiculaires ...
- ✚ arthrose des membres inférieurs ...
- ✚ insuffisance cardiaque, bronchite chronique ...
- ✚ cataracte, dégénérescence maculaire, glaucome ...

6. ACTIONS PREVENTIVES PRECONISEES (Référence recommandations HAS)

En présence de facteurs de risque de chute, ou d'antécédents de chutes, médicalisées 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.

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, etc.) ;
- aménagement des dangers du domicile ;
- correction des troubles visuels éventuels ;
- réévaluation des ordonnances médicamenteuses, notamment en ce qui concerne les psychotropes.

Trois situations particulières nécessitent en outre des mesures spécifiques :

- Chez les personnes âgées 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 cholécalciférol (ou 100 000 UI tous les 3 mois) ou par calcitriol en cas d'insuffisance rénale est recommandée.
- Chez les personnes âgées à **risque élevé de chute vivant en institution 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.
- Chez les personnes âgées à **risque élevé de fracture de hanche**, il est recommandé d'utiliser les protecteurs de hanche.

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.

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

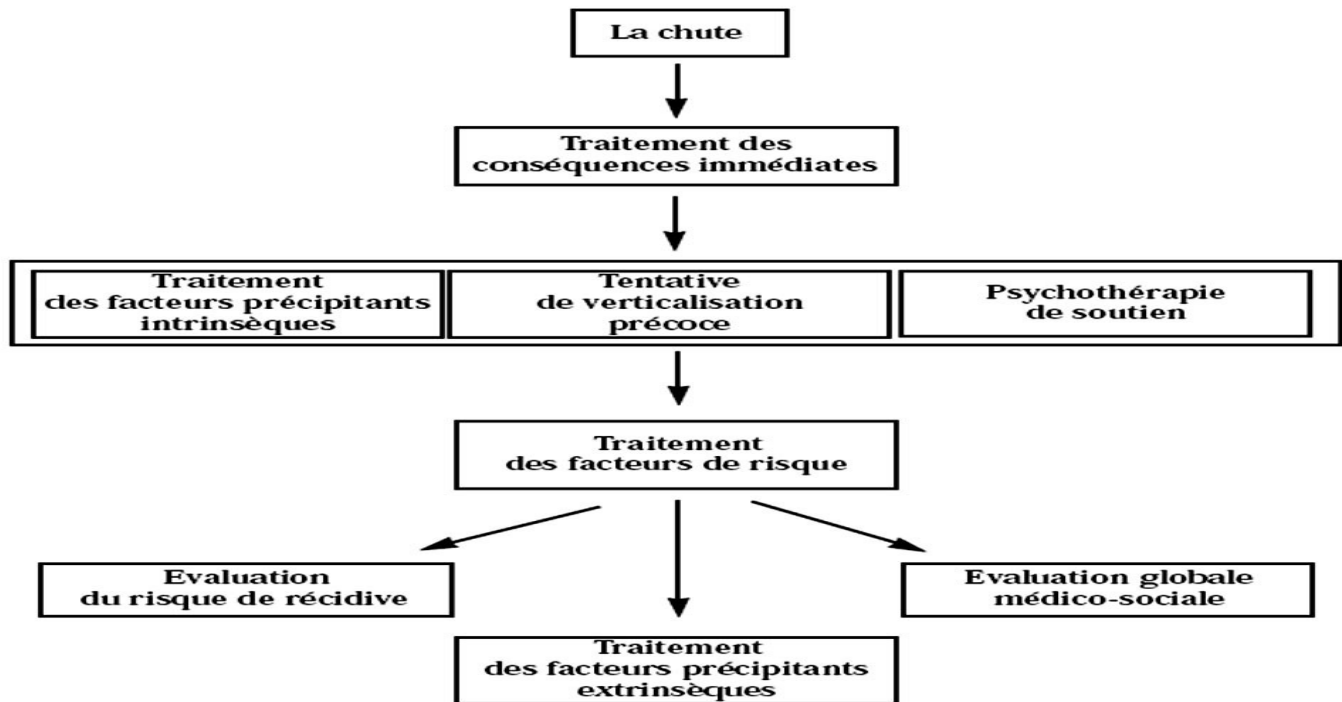
7. PRISE EN CHARGE DE LA PERSONNE AGE'E APRES UNE CHUTE

La prise en charge doit être précoce, active, rapidement efficace, globale et elle doit être conduite par l'ensemble de l'équipe. Après la chute, il convient de traiter les conséquences immédiates en particulier traumatiques. La nécessité d'un traitement chirurgical ne doit pas obérer les autres éléments du traitement.

En effet, de manière simultanée, devront être traités les facteurs précipitants intrinsèques, ce qui permettra une verticalisation précoce, le soutien psychothérapique étant débuté dans le même temps, si nécessaire. Le risque de récurrence de chute sera précisé parallèlement à l'évaluation de la dépendance.

Les conséquences sociales prendront en compte le traitement des facteurs précipitants extrinsèques.

Logigramme pour la prise en charge du résident chuteur :



• TRAITEMENT FONCTIONNEL DE RÉADAPTATION

Il convient de tenter une verticalisation quelles que soient les possibilités de participation du patient. Il est indispensable d'effectuer ce geste thérapeutique dans un climat de confiance et de bienveillance. Cette réadaptation quotidienne permet des progrès chez la majorité des patients. Dans les cas sévères l'initiation d'une marche (avec aide technique) ne sera possible le plus souvent qu'après 8 à 10 jours. Les douleurs articulaires, la désadaptation à l'effort, l'anxiété ne doivent pas constituer des obstacles, mais doivent être prises en compte dans l'élaboration du programme de rééducation.

Toute l'équipe soignante participe à cette réadaptation lors des activités de la vie quotidienne, en aidant la personne âgée par des explications précises et un soutien adapté. Cela nécessite une évaluation préalable de ses capacités (professionnel de la réadaptation) et une formation pratique de tous les soignants aux "bons gestes".

Les aides techniques à la marche doivent être proposées : port de chaussures à semelle large avec talon surélevé, canne anglaise, canne tripode ou déambulateur.

Enfin, il est essentiel d'enseigner au patient comment se relever du sol pour limiter les conséquences d'une récurrence de chute : ne pas essayer de s'asseoir depuis la position couchée sur le dos mais apprendre à effectuer une bascule sur le côté puis sur le ventre, apprendre à regrouper les genoux sous l'abdomen pour relever le tronc, au besoin après mouvements de reptation afin de s'approcher et pouvoir s'accrocher à un point d'appui stable.

Pour préserver les acquis, il est indispensable de faire participer les résidents à des groupes d'animation physique orientés vers ce type de prévention.

• PSYCHOTHÉRAPIE DE SOUTIEN

La station prolongée au sol est un événement de stress aigu qui réveille des peurs existentielles. La psychothérapie rejoint celle entreprise dans le cadre de la médecine de catastrophe. C'est-à-dire que les soignants chercheront à faire narrer cette aventure par le patient de nombreuses fois afin que l'expression verbale facilite l'inscription de ce traumatisme dans l'histoire psychique du patient. Ces entretiens peuvent être menés aussi bien par le psychologue que par tout soignant qui accepte de prendre un temps d'écoute. Cependant, la persistance d'une inhibition psychomotrice peut s'intégrer dans un authentique syndrome dépressif nécessitant une prise en charge spécifique.

8. ORGANISATION DU DEPISTAGE DU RISQUE DE CHUTE ET MAINTIEN DE LA MOBILITE

a- Déclaration de toutes les chutes par l'ensemble du personnel soignant (fiche spécifique) avec analyse et archivage.

b- L'évaluation du risque de chute et de la mobilité

Elle est réalisée aux moments suivants :

- ✚ A l'arrivée
- ✚ A l'occasion du Projet Personnalisé
- ✚ A la demande selon les circonstances

Pour la patient « non chuteur » ou après la première chute :

- ✚ Le dépistage de chute est fait : -soit à l'aide du test de la station unipodale par médcou ou IDE ou autre professionnel formé
-soit et de préférence par le test « Timed up and Go » par médcou ou IDE ou autre professionnel formé

Pour le patient déclaré « Chuteur répétitif » (≥ 2 chutes par an) et lorsque que le risque de chute est confirmé par les tests de dépistage:

- ✚ Le médecin traitant est informé du risque de récurrence de chute de son patient. Il est sollicité pour prescrire un bilan avec une évaluation de la marche et de l'équilibre par le test de TINETTI réalisé par un kinésithérapeute ou autre professionnel de réadaptation.
- ✚ Selon le score, on identifie 3 grades de risque. Un score ≤ 23 identifie un risque élevé ou très élevé de chute et peut justifier la prescription de séances de kinésithérapie pour rééducation à la marche, travail de l'équilibre et maintien de l'autonomie.

c- Plan d'action pour la prévention des chutes et maintien de la mobilité

La réévaluation du risque de chute est systématique lors des Projets Personnalisés ou circonstancielle.

• Rôle du médecin traitant

- ✚ Recherche et correction des facteurs de risque et de leurs conséquences
 - Intrinsèques notamment iatrogènes (neuroleptiques, AVK ...)
 - Extrinsèques
- ✚ Evaluation et prévention médicamenteuses du risque de fracture
 - Traitement d'une éventuelle ostéoporose
 - Prévention par vitamine D / Ca⁺
- ✚ Prescription du bilan du risque de chute avec épreuve de Tinetti et séances de kinésithérapie pour la prévention des chutes, travail de l'équilibre et rééducation-réadaptation à la marche et à l'exercice physique.

• Rôle du kinésithérapeute

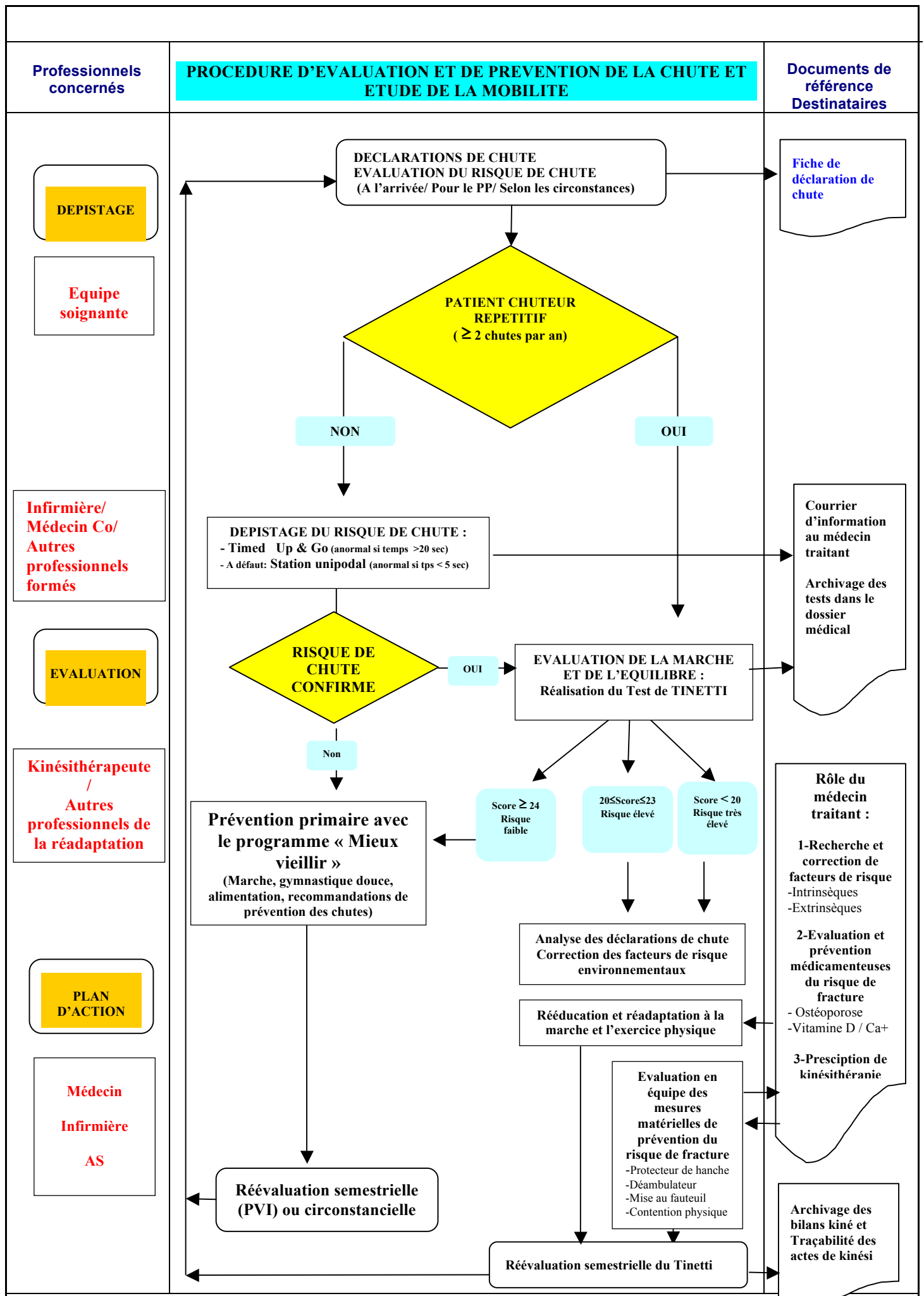
- ✚ S'il n'a pas été réalisé par un autre professionnel de la réadaptation, le test de TINETTI est réalisé par le kinésithérapeute au début de son intervention et ensuite avec une périodicité en coordination avec les Projets Personnalisés du résident. Le but est d'évaluer le statut locomoteur pour la marche et l'équilibre du résident et d'informer le médecin traitant sur les objectifs et les résultats obtenus pour les actes de kinésithérapie prescrits pour le maintien de l'autonomie et la prévention des chutes.
- ✚ La réalisation de chaque acte de kinésithérapie est tracée dans le dossier médical à l'aide d'un paragraphe.
- ✚ Par ailleurs, les autres bilans de kinésithérapie et la traçabilité des interventions seront transcrits dans le dossier médical.

• Rôle de l'équipe

- ✚ Lorsque le risque de chute est faible (« Station unipodal » normal ou « Timed up and Go » normal ou « Tinetti » ≥ 24) : Il convient de proposer une prévention douce dans le cadre du programme « Mieux vieillir » avec de la marche, gymnastique douce, bonne alimentation pour une prévention de la sarcopénie et recommandations pour la prévention des chutes.
- ✚ Lorsque le risque de chute est confirmé avec un Tinetti compris entre 20 et 23 (risque élevé) :
Réaliser une analyse des fiches de déclarations de chute (nombres et circonstances) pour engager une action préventive. Préconiser des mesures correctives concernant les risques environnementaux.
- ✚ Lorsque le risque de chute est confirmé avec un Tinetti inférieur à 20 (risque très élevé) :
Il convient, en plus des mesures précédentes, d'évaluer en équipe la mise en place des mesures matérielles de prévention du risque de fracture (Protecteur de hanche, déambulateur, mise au fauteuil ...).

- **Rôle du médecin coordonnateur**

- ✚ Une analyse globale des chutes est réalisée par le médecin coordonnateur à l'occasion du Rapport Médical Annuel ou de façon circonstancielle.
- ✚ Les tests de TINETTI seront intégrés au programme d'évaluation gériatrique standardisée réalisé à l'occasion du Projet Personnalisé du résident dont les conclusions seront transmises au médecin traitant.



EPREUVE DE TINETTI

Nom et Prénom Résident :
Indentification Examineur :

Date de la passation :

EVALUATION DE L'EQUILIBRE (Le patient est assis sur une chaise sans accoudoirs)

- 1- Equilibre assis sur la chaise ☐
 0- se penche sur le côté, glisse de la chaise / 1- sûr, stable
- 2- Se lever si possible sans s'appuyer sur les accoudoirs ☐
 0- impossible sans aide
 1- possible mais nécessite l'aide des bras
 2- possible sans les bras
- 3- Tentative de se lever ☐
 0- impossible sans aide
 1- possible, mais plusieurs essais
 2- possible lors du premier essai
- 4- Equilibre immédiat debout (5 premières secondes) ☐
 0- instable (chancelant, oscillant)
 1- sûr, mais nécessite une aide technique debout
 2- sûr sans aide technique
- 5- Test de provocation de l'équilibre lors de la tentative debout pieds joints ☐
 0- instable
 1- stable, mais avec pieds largement écartés (plus de 10 cm) ou nécessite une aide technique
 2- stable, pieds joints,
- 6- Test de provocation de l'équilibre par poussées (sujet pieds joints, l'examineur le pousse légèrement sur le sternum à 3 reprises) ☐
 0- commence à tomber
 1- chancelant, s'agrippe, et se stabilise
 2- stable
- 7- Yeux fermés ☐
 0- instable / 1- stable
- 8- Rotation de 360° ☐
 0- Les pas sont discontinus / 1- Les pas sont continus
 0- instable (chancelant, s'agrippe) / 1- stable ☐
- 9- S'asseoir ☐
 0- non sécuritaire, juge mal les distances, se laisse tomber sur la chaise
 1- utilise les bras ou n'a pas un mouvement régulier
 2- sécuritaire, mouvement régulier

SCORE DE L'EQUILIBRE : /16

EVALUATION DE LA MARCHÉ (le patient doit marcher au moins 3 mètres en avant, faire demi-tour et revenir à pas rapides vers la chaise. Il doit utiliser son aide technique habituelle (canne ou déambulateur))

- 10- Initiation de la marche (immédiatement après le signal du départ) ☐
 0- hésitations ou plusieurs essais pour partir / 1- aucune hésitation
- 11- Le pied droit : ☐
 0- ne dépasse pas le pied gauche / 1- dépasse le pied gauche en appui
 0- ne décolle pas complètement du sol / 1- décolle complètement du sol ☐
- 12- le pied gauche : ☐
 0- ne dépasse pas le pied droit / 1- dépasse le pied droit en appui
 0- ne décolle pas complètement du sol / 1- décolle complètement du sol ☐
- 13- Symétrie de la marche ☐
 0- la longueur des pas droit et gauche semble inégale / 1- la longueur des pas droit et gauche semble identique
- 14- Continuité des pas ☐
 0- arrêt ou discontinuité de la marche / 1- les pas paraissent continus
- 17- Ecartement du chemin (observé sur une distance de 3 m) ☐
 0- déviation nette d'une ligne imaginaire
 1- légère déviation, ou utilisation d'une aide technique
 2- pas de déviation sans aide technique
- 18- Stabilité du tronc ☐
 0- balancement net ou utilisation d'aide technique
 1- pas de balancement, mais penché ou balancement des bras
 2- pas de balancement, pas de nécessité d'appui sur un objet
- 19- Largeur des pas ☐
 0- polygone de marche élargi / 1- les pieds se touchent presque lors de la marche

SCORE DE LA MARCHÉ : /12

SCORE TOTAL (Equilibre+Marché) : /28

INTERPRETATION DES RESULTATS (Score maximum = 28 points)

Total à 28 : normal
Total entre 24 et 27 : risque de chute peu élevé (chercher une cause comme une inégalité de longueur des membres)
Total entre 20-23 : risque de chute élevé
Total <20 : risque très élevé corrélé avec une multiplication par 5 du risque de chute.

Commentaires :