

**UNIVERSITE PARIS DESCARTES  
FACULTE COCHIN  
PORT ROYAL**



**EVALUATION DES RISQUES DE CHUTES  
LA PREVENTION ET LA PRISE EN CHARGE  
DANS NOS EHPAD**

**Docteur François SINI  
DIU de Médecin Coordonnateur  
Année 2015**

**Directeur de Mémoire, Docteur MUNSCH  
Chef de Pôle des Ehpad du CHU de Reims**

A Monsieur le Docteur MUNSCH

Chef de Pôle des EHPAD du CHU de Reims

Pour sa compréhension à mon égard, en m'acceptant dans ses Services.

Vous m'avez permis de prendre conscience, par votre vision des Personnes âgées, de l'importance de la prise en charge de leur dépendance.

Soyez assuré de l'expression de mon profond respect et de ma reconnaissance.

A Madame le Docteur ACHOURI

Médecin d'EHPAD du Service du Docteur Munsch

Par son dévouement et ses qualités envers les personnes âgées, Elle m'a permis de mieux percevoir et comprendre le sens de la qualité de Vie des personnes âgées dépendantes.

Acceptez, Madame, mes profonds remerciements

Mes remerciements très sincères à Monsieur le Directeur, qui,  
par sa compréhension, a facilité ce travail en :

Améliorant ce Lieu de Vie

En achat de Matériel, de Moyens de Détection

En facilitant le Travail du Personnel Soignant

Sincères remerciements à toute la Direction dont l'Accueil  
chaleureux contribue grandement à l'élan de Vie dans cet  
EHPAD.

Au Personnel Soignant,

qui par sa Motivation, sa Générosité,

Son Adhésion au plan de lutte contre les chutes

Le Suivi permanent des Chuteurs, avec tracabilité

Profonds remerciements

Tous, ont largement contribué à l'Amélioration quotidienne  
de vie des Résidents, de ce Lieu de VIE, et à son  
Epanouissement

## PRESENTATION DE NOS EHPADS

EHPAD Saint BENOIT :	85 lits
EHPAD Flamanville :	45 lits
EHPAD de l' Abbaye :	85 lits

Structure des Ehpads : Unités Alzheimer  
Unités diverses

Personnels : IDECS, IDE, AS, ASH ✓

Psychologues, Psychiatre

Orthophonistes, Ergothérapeutes

Kinésithérapeutes

Psychomotricien

Animatrices

Le Mémoire met en exergue toute la problématique des chutes survenues à Saint Benoit.

En Annexe : les différents tableaux

# SOMMAIRE

## INTRODUCTION

## PROBLEMATIQUE

## RECHERCHE DES SIGNES DE GRAVITE :

Les Facteurs de Vulnérabilité : les Prédiposants, les Précipitants  
les Individuels

## LES INTERVENTIONS PREVENTIVES

Les Evaluations : Gérontologique  
Médicale  
De l'Autonomie  
De l'Equilibre et de la Marche  
Liées à l'Environnement

## LA PRISE EN CHARGE MEDICALE : LA CHUTE

1°/ Hiérarchisation Médicale : le jour de la chute

2°/ Les Actions Préventives :

Réévaluation Médicale : au 8ème jour  
La Prise en Charge des facteurs de risque  
La Prise en Charge Physiothérapique

3°/ La Prise en Charge des Conséquences

4°/ Les Moyens technologiques utilisés

5°/ L'Activité Physique

6°/ Activité Physique et « Stimulation cognitive ( le Nitendo)

7°/ Le Suivi

## SYNTHESE

Les Moyens utilisés : la Formation du Personnel  
les Protocoles, les Tests  
Détails en Annexe

## ABREVIATIONS

## ANNEXE

## RECHERCHES DOCUMENTAIRES

## INTRODUCTION – PROBLEMATIQUE

Un constat préalable s'impose, l'espérance de vie augmente avec une augmentation des plus de 75 ans. Mais aussi, le pourcentage de la perte d'Autonomie augmente, ainsi que le nombre de personnes âgées (PA) 30% des plus de 65 ans, et 50% en institution.

Les incidences de chute constituent un enjeu de santé publique important, vu le coût financier exorbitant, et humain, en regard des conséquences, voir décès.

**Notre EHPAD**, lieu de vie hybride, vu des locaux privatifs et collectifs, reçoit :

85 résidents, dont : 75 femmes et 8 hommes

Age de 62 ans à 102 ans

En 2014 : nombre de chutes : 422

Femmes : 75,70 %      Hommes : 19,06%

Incidences plus élevées de nuit :

de 20.00 à 00.00 : 21,27% et de 00.00 à 8.00 : plus de 35 %

Tous les détails chiffrés, d'ordre causal, en fin de chapitre.

Ces chutes s'inscrivent dans un processus nécessitant l'élaboration de solutions opportunes, technologiques, humaines, pluridisciplinaires, et l'exploration de la Problématique de ces chutes.

Elaboration à partir de données recueillies des Transmissions informatiques archivées, et du dossier médical

PROBLEMATIQUE explorée de façon descriptive : Définition

explicative : Causes et Conséquences

prescriptive : les Solutions alternatives

## A/ PROBLEMATIQUE DESCRIPTIVE

### DEFINITIONS

#### 1°/ La **PERSONNE AGEE** :

Le critère de définition de la PA à risque est l'âge : 65 ans ( selon HAS)

#### 2°/ La **CHUTE** :

Selon la HAS, « c'est le fait de se retrouver sur le sol, dans une position inférieure par rapport à la position de départ. »

Selon l'OMS, « c'est l'Action de tomber ou de glisser sur le sol indépendamment de sa volonté » .

#### 3°/ La **REPETITION** :« La Chute est répétitive à partir du moment où la PA a fait 2 chutes sur une période de 12 mois » (selon la littérature) C'est la façon de tomber qui crée le traumatisme : en Arrière ( taux plus élevé) que la chute en Avant, et selon l'âge.

Un autre facteur **Le Vieillissement** physiologique ou pathologique crée un processus qui modifie l'état de santé de la PA, la confinant à «une PA malade », dépendante et une « PA fragile », d'où vulnérabilité, et facteur de Déficiences. Le poids du cerveau diminue de 2% par décennie, à partir de 50 ans.

Ce Vieillissement ne cesse de progresser ; en 2060 : plus de 30% de la population française sera âgée de plus de 65 ans.

Il se produit la diminution de plusieurs facteurs importants : la Masse maigre, la Force et l'Endurance musculaire, la Masse et la Densité osseuse (DMO), la Capacité Oxydative des muscles, une perte de fonctions neurologiques, cognitives et sensorielles.

**Le Vieillissement Proprioceptif** produit une altération des sensibilités proprioceptives tactiles, des mouvements d'amplitude limitée, une Atrophie musculaire secondaire à la diminution de synthèse des protéines musculaires..

**La Respiration** : la capacité respiratoire diminue progressivement avec l'âge, dûe à la diminution du volume pulmonaire et de la réduction des muscles respiratoires, d'où diminution de l'oxygène artérielle.

**L'Age sensorielle** : baisse de la Vision et de l'Audition

**La DMO** : c'est l'Ostéoporose qui augmente le risque de fracture avec toutes ses conséquences.

**Le Cycle de la Marche** est sous le contrôle du Générateur Spinal de la Marche (GSM) qui joue un rôle majeur dans l'initiation de la marche, ainsi que le Cervelet qui régule l'Equilibre et le contrôle de la marche.

Par ailleurs, entrent en jeu des Structures anatomiques importantes pour la marche : l'Articulation Coxo fémorale, du Genou, de la Cheville, du Tarse, les Muscles fessiers, le Quadriceps, les Ischio jambiers, le Triceps sural. Un dysfonctionnement ou une altération d'une de ces structures peut modifier les caractéristiques de la marche.

Chez les PA, il est décrit une diminution des oscillations en position debout, une diminution de la vitesse de la marche à petits pas, une réduction de la longueur et de la hauteur du pas, une diminution du mouvement des balanciers des bras. et des troubles du mécanisme postural.

On attribue généralement, chez la PA, la majeure partie des « **Souffrances** » au vieillissement, mais ces « souffrances » sont parfois dues à un **Traitement** indésirable, voir une contention, ou Psychologique.

## L'EQUILIBRE , LA MARCHE

La Marche induit 3 facteurs qui sont : l'Equilibre

L'Antigravité

La Démarche

### 1°/ L'EQUILIBRE

Maintient le centre de gravité du corps, et dépend de Systèmes Cérébraux :

#### LE VESTIBULAIRE

LA VISION PERIPHERIQUE qui localise un objet et le repaire lors de son déplacement.

La Vision joue un rôle dans la genèse de la Posture.

La Vision subit des altérations : DMLA, Cataracte, chez les PA

LE SYSTEME PROPRIOCEPTIF joue un rôle dans la perception du mouvement, et les positions des membres inférieurs.

Ces Systèmes propriocepteurs des ligaments articulaires gère les mouvements de la tête par rapport au tronc et selon les appuis du Plat du Pied, la Plante du pied gère le poids du corps.

Le Cervelet et Tronc cérébral perçoivent les afférences du tronc et des membres.

Chez la PA, s'il y a des inefficiences des Propriocepteurs des tendons et des Muscles, suite à une neuropathie, à de l'Arthrose, un hallux valgus, cela, produit une altération de la Posture.

## 2°/ L' ANTIGRAVITE

En s'opposant à l'effet de la pesanteur régularise la position debout grâce aux muscles antigraavitaires.

La plante du pied, l'Oreille interne, les Récepteurs musculo tendineux induisent les afférences. La plante du pied stimule le système antigraavité c'est l'Etude du Réflexe d'Adhérence Podale utilisé par les KIN2S pour l'étude de l'appui.

## 3°/ La DEMARCHE

L'enchaînement des différentes gestuelles dès l'enfance se termine par un « programme moteur ».

Chez la PA, si ce Programme Moteur fait défaut, la démarche est perturbée.

## Le Mécanisme Postural

L'Equilibre est fonction de plusieurs facteurs :

Des **Récepteurs** qui reçoivent des informations sensorielles :

le Vestibule

la Sensibilité : diabète, neuropathies, carence en vitamines etc...

la Vision ( cataracte, glaucome DMLA)

Le **Contrôleur** qui est le Cerveau

les Fonctions Cognitives et le contrôle Moteur

Les **Effecteurs** qu gèrent

la Masse Musculaire :

la puissance ( carence en vitamine D et la dénutrition)

Il se produit des Interactions :

l' Instabilité posturale dépend de : Facteurs Intrinsèques ( état de santé)

Facteurs Comportementaux (activité)

Facteurs Environnementaux (lieu de vie)

Cette Instabilité augmente avec l'âge, les altérations de santé, et est une cause première de handicap, une source de morbidité et de mortalité.

## **B/ PROBLEMATIQUE EXPLICATIVE**

### **1°/ Recherche de facteurs non liées au Vieillessement :**

**Les Causes Cardio-vasculaires : (26.51% chez nous)**

Hypotension Orthostatique ( HTO)

les Syncopes : les troubles du rythme, de conduction..

Les Syncopes d'effort : infarctus du myocarde, valvulopathie sévère

**Les Causes Neurologiques :**

AVC ( 5.55% chez nous) comitialité, parkinson, démences ( 32, 56 % chez nous)

**Les Causes Neurosensorielles :** baisse acuité visuelle, auditive

**Les Causes Iatrogènes : ( 7 à 18 médicaments avec interactions +/- resident)**

**Affection aigüe : Infection urinaire ( 26.51% chez nous)**

pneumopathie, hypoglycémie, hypovolémie, anémie

Dénutrition (31.42 % chez nous)

Etat buccodentaire défectueux ( 68 % chez nous)

### **2°/ Recherche de facteurs liées au vieillissement pathologique :**

**Déficits sensoriels :** troubles de la vision ( 46% chez nous)

hypoacousie

instabilité à la marche ( ++ chez nous)

**Troubles neurologiques :** diminution de la sensibilité profonde

baisse d'attention, proprioception

**Détérioration mentale et intellectuelle, troubles Psychiques**

**Sarcopénie, Carence vitamine D et B12( ++chez nous), faiblesse musculaire**

**réduction de l'activité physique ( ++++ chez nous)**

**Handicap rhumatologique et podologique ( 14.36% chez nous)**

**Insomnie (++)**

### **Ajout d'éléments de gravité :**

sujet fragile et dépendant ( GIR 2 : 44.2% chez nous)

Osteoporose

### **3°/ Facteurs médicamenteux :**

polymédication avec association de : Anticholinergique et Neuroleptique, cardiotrope type amiodarone et digoxine, hypnotiques et anxyolitiques, AVK ++ et anti HTA etc... d'où, le nombre de médicaments s'élève de 7 à 18 par résident ( chez nous)

#### **4°/ Les Conséquences :**

**Chez nous :** A court terme : 3 fractures du col

Plaies : 23.48 %

San anomalie : plus de 72 %

moyen terme : troubles de la marche, peur de tomber++, d'où perte d'Autonomie.

#### **C/ Problématique Prescriptive :**

##### **Les Actions préventives :**

seront détaillées lors de la « prise en charge médicale » , ainsi que tous les protocoles, Tests, etc.. en Annexe.

## SYNTHESE DES CHUTES

**Age :** de 62 ans à 102 ans

**Sexe :** Femmes : 77 Hommes : 8

**Chutes :** 1 chute : Femmes : 4,97% Hommes : 1,65 %

Répétitives : « « « 75,70% « « « : 19,06%

### Lieux :

Chambre de sa hauteur : 22,10%

« « « du lit sans barrière : 30,39%

Fauteuil sans contention : 4,14%

« « « avec « « « « : 0,55%

Autres : 17,67 %

### Conséquences :

Hospitalisation : 0,27 % ( 3 fractures du Col)

Plaies : 23,48 %

Hématomes : 7,70%

Douleurs : 6,62%

Sans doléances : 37,29 %

### Horaires :

9 à 12 heures : 12,98 %

12 à 14 « « : 11,04 %

15 à 18 « « « : 15,74 %

20 à 00 « « « : 21,27 %

### GIR :

1 - 2 : 44,2 %

3 - 4 : 23,52 %

### Pathos :

Affections Cardiovasculaires : 26,51 %

Troubles du rythme : 13,24 %

**Affections Neuro Psychiatriques : 35, 30%**

AVC	: 5, 55 %
Dépression :	15, 56 %
Démences :	32, 56 %
Malaises, Vertiges :	6, 56 %

**Affections Osteo Articulaires : 14, 36%**

**Pathologie Gastro Entérologique :**

Dénutrition :	31, 42 %
Etat Buccodentaire	63 %

**Médicament par personne : 16, 47 %**

Les Graphiques en Annexe

EVALUATION DES PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE DE CHUTES A SAINT-BENOIT

	<u>TYPE DE CHUTE</u>	<u>UNE</u>	<u>RECIDIVE</u>
<b>GENERAL</b>	AGE > = 70 ans	OUI	OUI
	FEMME	OUI	OUI
<b><u>PATHOLOGIES</u></b>	ALZHEIMER	OUI	OUI
	AUTRES DEMENCES	OUI	OUI
	PARKINSON	OUI	OUI
	LESIONS VERTEBRALES	OUI	OUI
	DECLIN COGNITIF++	OUI	OUI
<b><u>MEDICAMENTS</u></b>	LATROGENIE (4 à 18)	OUI	OUI
	PSYCHOTROPES+++	OUI	OUI
	CARDIOTROPES+++	OUI	OUI
	DIGOXINE+++	OUI	OUI
	ANTALGIQUES+++	OUI	OUI
	ANTIARYTHMIQUES++	OUI	OUI
	DIURETIQUES+++	OUI	OUI
	ANTIDEPRESSEURS++	OUI	OUI
	DIABETE++	OUI	OUI
	NEUROLEPTIQUES	OUI	OUI
<b><u>TROUBLES DE LA STATIQUE</u></b> (marche/posture)	MARCHE / EQUILIBRE++	OUI	OUI
<b><u>VISION</u></b>	CATARACTE+	OUI	OUI
	LUNETTES NON MISES	OUI	OUI
<b><u>AUTRES</u></b>	DENUTRITION++	OUI	OUI
	BUCCODENTAIRE+++	OUI	OUI

Après la question posée dans la Problématique, après étude détaillée de nos dossiers et informatique, examen de nombre de nos Résidents, notre Objectif poursuivi a été :

- le Dépistage de résidents à risque
- la Recherche de toutes Préventions afin de diminuer les Risques de chute

## RECHERCHE DES SIGNES DE GRAVITE

Cette recherche primordiale nous a permis de définir les Recherches Préventives, et les moyens à mettre en œuvre, d'autant que ces signes sont en corrélation avec les conséquences de la chute, traumatismes ou fonctionnelles aiguës, voir graves, et aux pathologies créateurs de la chute.

Ces facteurs de risque, dont le mécanisme est complexe, car Multifactorielles, sont dits « Facteurs Explicatifs » libellés en : **Facteurs Prédiposants et Précipitants.**

Mais, ne pas oublier un facteur indépendant, à savoir, par exemple, une Aide technique, et selon Rubinstein « une canne est un facteur plus élevé que chez la PA n'en utilisant pas », ce facteur impliquant certainement un trouble de la mobilité.

### 1°/ LES FACTEURS PREDISPOSANTS

#### Les Facteurs dits prédiposants intrinsèques ou pathologie chronique

Ils désignent une caractéristique liée à l'individu, dépendant de l'état de santé de la PA, à ces pathologies, et entraînant la possibilité de chute.

- **Recherche des Facteurs Prédiposants de la chute**
- L'Age : égal ou supérieur à 72 ans (65 à 102 ans notre Ehpad)
- Le Sexe, majorité de femmes ( 90 % pour 10 % hommes, notre Ehpad)
- L'Etat de santé et fonctionnel de la PA ( ATCD de chute, fracture etc )  
Le Vieillessement qui entraîne une diminution de la masse musculaire,

mobilité,

une Instabilité posturale, une fragilité osseuse, des troubles sensorielles,  
un Déficit de la vision

Une diminution de la mobilité et de l'équilibre

Ce qui implique des déplacements difficiles et des risques de chute plus importants.

Par ailleurs, ce Vieillessement s'aggrave par l'adjonction de Pathologies chroniques médicales surajoutées :

- **Les Affections Neurologiques :**

- \* **Les Neuromusculaires :** les Myopathies d'origine thyroïdienne , corticoïdes (recherchées systématiquement chez nous, biologie : T3 T4 TSH

La Myasthénie

- **Les Affections Osteoarticulaires :14.36 % chez nous**

- Arthrosiques qui modifient la stabilité posturale

Anomalies des pieds : déformations, hallux, durillons, cors etc..

que nous recherchons systématiquement ( association avec notre Podologue)

- \* **Les Affections Neurologiques Centrales :**

- \* Maladie de Parkinson (2 cas)

- Les Démences,(**32.56 % chez nous**) les Syndromes Vasculaires

- Les atteintes du Tronc Cérébral, Cérébelleux, et Vestibulaires

- Le Déclin Cognitif : démentiel ou autres entraîne des troubles de la marche et la chute augmente 3 fois plus que le non dément. Ce déclin crée une instabilité posturale en marchant ou au transfert. La Démence Vasculaire cause 3 fois plus que l'Alzheimer .Si démence, l'incidence de chute est double, voir triple par rapport aux Non Cognitifs.

Plus la démence est forte, plus il y a de chutes et des répétitives

- \* **Les Affections Neurologiques Périphériques :**

Atteintes Radiculaire ou Tronculaire

Atteintes des nerfs périphériques

\* **Les Affections Sensorielles :**

- informent le Système Nerveux central (SNC) du maintien de l'équilibre stable en mouvement ou statique. Le SNC émet les contractons musculaires qui créent des mouvements coordonnés.

- Une atteinte visuelle entraîne une diminution de l'acuité visuelle ou du champ visuel Cataracte, DMLA, Glaucome

- Les Troubles de l'audition

- Des Troubles de la sensibilité des membres inférieurs

○

\* **Les Affections Psychiques :**

Un Syndrome Dépressif crée un ralentissement moteur, et selon son intensité diminue la vitesse de marche et la réduction de la cadence du pas Exemple : notre Parkinsonien

Il crée une Inhibition Psychomotrice (Mini GDS)

La Confusion

\* **Les Affections Génito urinaires :**

l'Insuffisance rénale, l'Adénome de prostate créant des mictions nocturnes

\* **Autres Atteintes :** l'Hypotension Orthostatique (HTO)

La Dénutrition proteinoénergétique (DPE) cause de faiblesse musculaire par fonte de muscles, et associée à une déminéralisation osseuse qui augmente l'Ostéoporose, facteur prédictif de chute (**31.42 % chez nous**)

L'Etat Buccodentaire (**90% de nos résidents**) est un facteur aggravant de la dénutrition, vu les troubles de salivation, mastication, déglutition, d'autant qu'avec l'âge, il se produit une modification de l'alimentation : perte de goût, odorat, satiété précoce.

L'Ostéoporose est un terrain à risque grave, cause de fractures (fémur, côtes) et défini par le T-score : si  $<$  ou moins 2,5 : sévère. Elle est recherchée systématiquement (Radios).

○

## 2°/ LES FACTEURS PRECIPITANTS

### 1°/ LES FACTEURS DITS INTRINSEQUES

Interviennent de façon ponctuelle dans le mécanisme de la chute et sont responsables pour plus de 55 % des chutes de notre ehpad. Ils sont multifactorielles. (Nos Tableaux).

#### **Les Causes Neurologiques :**

AVC

Epilepsie

Le Syndrome Confusionnel est une urgence gériatrique consécutive à une perturbation cognitive brutalement survenue, avec troubles de la mémoire, de la conscience, avec des fluctuations pendant la journée (++) chez nous).

#### **Les Causes Métaboliques : ( +++ chez nous)**

Calcium

Glycémie, HBI perturbée

K diminué ou augmenté

Thyroidienne

Vitamine D et B12

#### **Les Causes Cardiaques :**

Les troubles du Rythme ( +++ chez nous)

Ischémie Aigüe

HTA

#### **Les Causes Vasculaires :**

Hypotension Orthostatique (HTO) qui est multifactorielle :

Hypovolémie, Insuffisance Veineuse.

Embolie pulmonaire

#### **Les Causes Iatrogènes :**

La Polymédication ( é à 18 médicaments chez nous ) , qui crée une diminution de la vigilance, une HTO, des troubles Visuels, tous facteurs de risque.

Nous avons donc recherchés systématiquement les différentes Classes Thérapeutiques

concernées et nous avons favorisé les mesures ( pourcentage en tableau annexe)

- Les Psychotropes seuls ou plusieurs et associés
- Les Béta-bloquants
- Les Antidépresseurs
- Les Antihypertenseurs
- Les Neuroleptiques
- Les BZD
- Les Antidiabétiques
- Les Opiacés
- AINS
- Les Corticoïdes
- L Dopa
- Les Diurétiques

Mais, le plus néfaste constaté, est l'Association de plusieurs médicaments, sans bénéfice-risque, avec une prévalence de 6 à 18 médicaments, chez des Résidents.

Aussi, nous avons institué un Livret Thérapeutique avec appui des Praticiens libéraux, avec utilité du Risque Iatrogène de certains médicaments :

Exemple : Hypotenseurs et Neuroleptiques, Psychotropes+ BZD+ AINS, les Cardiotropes + Digoxine+ anxiolytiques etc...

## **Les Facteurs COMPORTEMENTAUX**

Nous constatons que la chute se produit au lever, assis, marcher, rarement agité, d'où sous entendu, certainement, une Instabilité Posturale.

## **2°/ LES FACTEURS EXTRINSEQUES**

les Sols, Toilettes, Eclairage, Rampes

Chaussures inadaptées ( voir le tableau podologie)

La Contention et ses risques ( étudiée dans un tableau protocole)

---



## LES FACTEURS PREDICTIFS DE CHUTE

La connaissance des différentes causes de chute est un facteur évident de récidence. Mais, il peut y avoir la négativité de l'enquête.

L'on étudie la **Posture**, susceptible d'aider à évaluer ce risque :

**A/ Le nombre de chutes antérieures**

**B/ Après la chute**, si la personne reste au sol, constitue un facteur d'Insuffisance Posturale, mais aussi, crée un facteur de mortalité.

Selon une Estimation : 40 % de ceux restés au sol plus de 3 heures décèdent dans les 6 mois.

**C/ Certains TESTS Prédicatifs :**

1°/ La STATION Unipodale de moins de 5 secondes égale « prélude de récidence.

2°/ Le WALKING TALKING Test : traduit une fragilité posturale, si la personne en marchant, s'arrête pour parler.

3°/Le GET UP AND GO TEST (la Chaise de Mathias) et la partie chronométrée, le TIME UP AND GO traduit un risque si supérieur à 20 secondes.

4°/ L' EPREUVE de TINETTI traduit une évaluation clinique de l'Equilibre et de la marche : si score inférieur à 20/ 28 égale risque de chute

5°/ AUTRES TESTS sont étudiés :

En position debout, une légère poussée sur le sternum en position debout.

La Solution Définitive viendra-t-elle grâce à la Conception d'un **Algorithme Prédicatif de chute**, actuellement à l'étude par les services du Pr G. Kémoun

## CONCLUSION

### QUI EST A RISQUE DE FRACTURE :

La chute n'est pas le seul facteur en cause chez la PA.

Interviennent aussi la Rapidité des Réflexes de Protection ainsi que le facteur Amortissement du choc.

La fracture dépend aussi de la Force d'impact, de la Qualité de l'os, tandis que le lieu de fracture dépend de l'Orientation :

Exemple : la Chute en Arrière facilite la Fracture des Poignets

la Chute sur le Côté facilite la Fracture de la Hanche

Selon une **Etude Epidémiologique** : la fracture de hanche s'élève à 1,6 % si diminution de la densité minérale osseuse (DMO)( Ostéoporose).

Elle relève également des facteurs d'augmentation de protection et d'amortissement, à savoir, **l'Obésité, du moins, l'Epaisseur des Tissus.**

Cette étude révèle que **le poids** était un bon Prédicteur du facteur de risque de fracture du Fémur ou de Côtes

Que le risque était doublé chez les femmes au poids plus petit.

De même, il existerait un lien entre les **Caractéristiques Anthropométriques** des PA et le risque de fracture.

Que la **Taille** influence le niveau du risque de Fracture

Que l' **IMC** augmenté semble protéger des traumatismes.

Que les Causes soient Hormonales, Mécaniques, **un Poids plus élevé** est un Facteur Protecteur.

## EPIDEMIOLOGIE DES RISQUES

Les plus fréquemment identifiés selon plusieurs études récentes :

**Selon la Clinique :**

1°) Les PA atteints de Maladie de PARKINSON En cause :

Là diminution des réflexes Posturaux

les Effets secondaires de la Médication, à savoir : la Faiblesse Musculaire, les Troubles de la Marche, et l'Hypotension Orthostatique.

Selon WOOD, les Facteurs Prédicatifs de chute chez ces personnes sont :

Une chute antérieure, la Démence, la Gravité de la maladie, et l'Absence de Balancement d'un Bras

## 2/ Les PA atteints de Troubles Cognitifs :

Selon Tinetti, Morris et Autres : le nombre de chutes serait le double de PA normales et taux plus élevé chez l'Homme

Si Démence : 25 à 30% de fractures

71 % de Décès dans les 6 mois, soit 3 fois plus que personne normale

Le risque est accru, vu le défaut de Vigilance, l'absence d'évaluation des Situations dangereuses, une Altération des Sens et de l'Equilibre, de la Motricité, et Poids moins élevé en rapport avec la Dénutrition. Comorbidité élevée.

Malheureusement, aucune ETUDE probante ne permet de relater une Intervention de Prévention de chute chez la PA Démente, ou atteints de Troubles Cognitifs.

## 3/ L' Incontinence Urinaire :

Selon une Etude Québécoise, il semble exister une Association indépendante entre « **Miction Impérieuse** » et Chute, et plus importante si l'**Incontinence** est plus marquée.

Selon une autre Etude, il semble exister une corrélation entre Incontinence Urinaire et Troubles Moteurs des Membres Inférieurs, Troubles de la Vision, Audition, Anxiété et Dépression qui entrainerait une augmentation de la chute, voir une diminution de l'Autonomie.

## Les MEDICAMENTS et LES RISQUES

Une Etude Systématisée de la Littérature permet d'affirmer :

La Consommation constante, même modeste, crée une Association avec les chutes.

Le risque augmente en ce qui concerne les **Psychotropes** avec en plus les **Facteurs Cognitifs**.

Il y associent les Anticholinergiques et les Cardio Vasculaires.

### Association les plus Favorisants :

1/ Psychotropes +++

Antidépresseurs ++

Neuroleptiques ++

Sédatifs et Hypnotiques ++

Benzodiazépines ++

Opiacés + / AINS + / Aspirine +

2/ Médicaments Cardio Vasculaires :

Diurétiques +++ - Antiarythmiques classe A +++

Digoxine +++ - Beta bloquants ++

Antihypertenseurs++ - IEC ++

Inhibiteurs calciques +

### En Conclusion :

Chez la PA, l'Association Médicamenteuse augmente le risque de chute.

La HAS recommande 4 médicaments, si possible

### Les DIABETIQUES

Selon Resnik, la chute serait liée à une **Neuropathie** qui entraîne des Troubles de l'Equilibre et de la Vitesse de la Marche.

Le risque serait augmenté chez les Femmes sous Insuline. Mais, aucune étude ne peut prédire le rôle du traitement du diabète comme moyen de réduction des chutes.

## POLYFACTORIELLES

### Les FAVORISANTES :

La Démence, la Dépression  
Le vieillissement avec pathologies d'organes  
les Troubles de l'Equilibre et de la Statique  
Troubles Neurologiques  
Amyotrophie, Sarcopénie  
Ostéoarthropathies  
Troubles de la Vision : Cataracte, DMLA, Lunettes  
Troubles de l' Audition  
Troubles favorisant de la Vigilance diminuée :  
Médicaments sédatifs  
Confusion

### :AUTRES

AVC – Epilepsie- Malaises  
Troubles Métaboliques : Déshydratation, Dénutrition  
Hypoglycémie, Anémies  
Hémorragies - Alcoolisme  
Hypotension Orthostatique  
Malaises - Syncôpes d'origine vagal  
Cardiaques

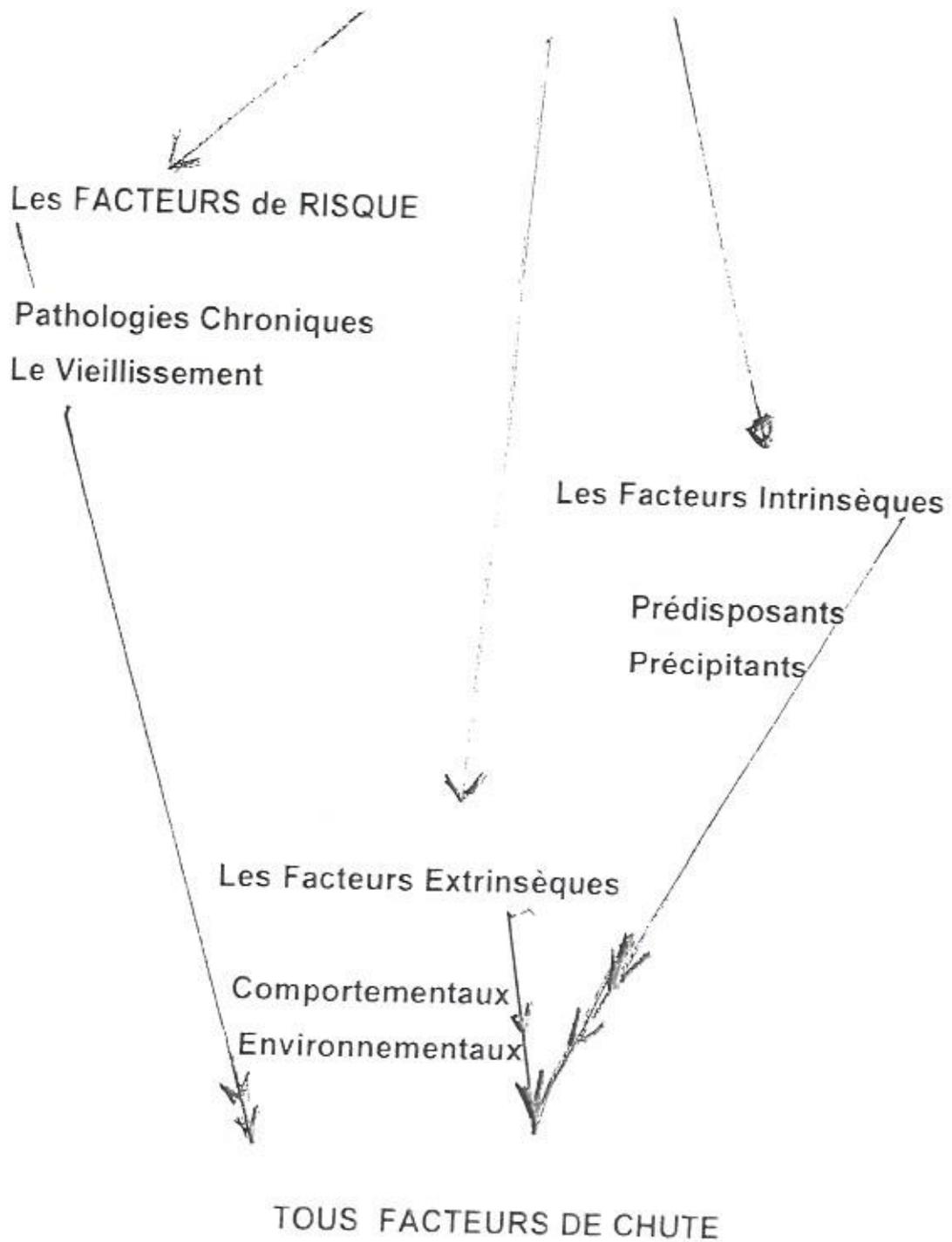
## LES FAUSSES CHUTES

Origine psychiatrique : Hystérie  
Tétanie  
Angoisse

## PREVENTION

Rééducation - Réadaptation  
Apprendre à tomber et à se relever  
De Récidives : Evaluer les facteurs de risque ( voir les Tests cités plus haut)  
Bien étudier la Mobilité Articulaires : genoux, chevilles  
Dans la mesure du possible : Eviter la Contention et l'Alitement

# CLASSIFICATION DES FACTEURS DE CHUTE



Après l'Evaluation des différents facteurs de gravité de risques, nous avons conçu, compte tenu des Statistiques en notre Ehpad, leur Evaluation afin de mieux entreprendre leur Prise en Charge.

#### **CONCEPTION D' ETUDE :**

##### **Les INTERVENTIONS PREVENTIVES :**

1°/ Evaluation Gériatrique du Résident

2°/ La Prise en Charge Médicale lors de la Chute :

Evaluation Immédiate post chute

Recherche des Signes de gravité

3°/ Réévaluation 8 jours après la chute :

Prise en Charge du Chuteur

Prise en Charge Médicale de tous les facteurs de risque

Prise en Charge de l'autonomie

Prise en Charge Physiothérapeutique

Analyse de toutes nos Statistiques

Nous avons élaboré un projet de soins individuel **Interdisciplinaire** spécifique diagnostic et thérapeutique qui assure une meilleure prise en charge des risques de chute de nos Résidents. Tout est archivé dans les dossiers et informatique.

## LES INTERVENTIONS PREVENTIVES

### 1°/ Evaluation Gériatologique :

Recherche de Troubles Cognitifs : MMS, Test des 5 mots  
Test de l'horloge, Mini GDS etc..  
Evaluation de l'autonomie : Grille GIR (de 1 à 4), Echelle IADL  
Evaluation de l'Equilibre, de la Marche, de la Posture (Tinetti)  
Evaluation des risques liés à l'Environnement

### 2°/ Examen Médical :

Sensoriel

TA coucher, debout

Corporel : Arthrose, le Pied, Cheville, les Articulations, les Orteils

Troubles Sensitifs des membres, la Force Musculaire

Etat Buccodentaire (+++ à notre ehpad)

Etat Nutritionnel (IMC < 20)

Examen Cardiaque et Pulmonaire

Problèmes Génito urinaire

Diabète

Trouble Thyroïdien

Les Tests : TUG : si > à 20 signifie un déficit. Station Unipodale,

Poussée Sternale, le Walking Test

Détails en Annexe

### 3°/ RECHERCHE de SIGNES de GRAVITE

#### a/ Conséquences de la Chute dues à l'Impact au Sol :

Les Traumatismes : Fracture, Contusion, Luxation, Hémétome  
Facial, Hématome intra crânien

Impossibilité de se relever

Les Conséquences de la Durée au Sol : Hypothermie, Déshydratation  
Pneumopathie ( fracture, Inhalation)  
Rhadomyolyse

**la Station prolongée au Sol est un facteur de gravité**

#### b/ En Relation avec le SYNDROME POST CHUTE :

Apparaît chez près de 20% ,d'où la nécessité de le reconnaître et d'instaurer le plus vite possible le traitement adéquat .

Les troubles de l'Equilibre, de la Marche, Posturaux

Impact Psychologique avec peur de tomber, repli sur soi, Angoisse

Etude détaillée, ainsi que le Syndrome de désadaptation Psychomotrice( SDPM) au chapitre séquelles.

#### c/ LES MALADIE AIGUES responsables de Chute :

Les Troubles du Rythme, l'Insuffisance Cardiaque

L'Hypoglycémie du Diabétique

Les Maladies Métaboliques

La Polymédication

L' AVC

Les Maladies Infectieuses

## EVALUATION DU RESIDENT

L'Age

Interrogatoire :

Chute primitive ou chutes antérieures, et si possible obtenir la durée au sol.

**Test :** le Test de l'Equilibre : le Time UP and GO

Son Interprétation :

1° Il est négatif : Etude de la Marche Activité physique ou non

Recherche de Pathologies, de Médicaments

2° Il est positif ++ :

Etude approfondie de l'Equilibre, de la Marche

Autres TESTS (voir fiche spéciale)

Recherche de Pathologies ++

Recherche de Médicaments ++

Hygiène de vie, Alcool

# LA CHUTE : LA PRISE EN CHARGE MEDICALE

Un Protocole pour IDE, et AS (de nuit pas d'IDE), a été établi en l'absence de Médecin.

## HIERARCHISATION DE NOTRE INTERVENTION

### A/ EVALUATION IMMEDIATE POST CHUTE

Adaptée à la PA, selon son Etat Général : le pourquoi, lever, etc.

#### 1°/ Interrogatoire :

Perte de connaissance, Malaise, Vertige, Médicament absorbé ou non :

Insuline ou autre Hypoglycémiant, Anticoagulant

Possibilité de se relever SEUL ou non

Chute unique ou nombre

DUREE RESTEE AU SOL

Interrogatoire de l'entourage

#### 2°/ EXAMEN CLINIQUE

Examen Cardiologique : cœur, TA, Pouls Carotidien

Douleur ou non, Traumatisme ou non

Examen Neurologique : Réflexes, Signes Sensitifs

Signes de Déshydratation, de Dénutrition

Examen Pulmonaire

Examen des Pieds : arthrose, Chevilles, Troubles sensitifs des membres

Examen Visuel : Troubles, Cataracte etc..

Examen Oreilles, Prothèses ?

Examen Biologique précoce : Glycémie capillaire, Ionogramme, SAO2

### 3°/ RECHERCHE de SIGNES de GRAVITE

#### a/ Conséquences de la Chute dues à l'Impact au Sol :

Les Traumatismes : Fracture, Contusion, Luxation, Hématome  
Facial, Hématome intra crânien

Impossibilité de se relever

Les Conséquences de la Durée au Sol : Hypothermie, Déshydratation  
Pneumopathie ( fracture, Inhalation)  
Rhadomyolyse

**La Station prolongée au Sol est un facteur de gravité**

#### b/ En Relation avec le SYNDROME POST CHUTE :

Apparaît chez près de 20%, d'où la nécessité de le reconnaître et  
d'instaurer le plus vite possible le traitement adéquat.

Les troubles de l'Equilibre, de la Marche, Posturaux

Impact Psychologique avec peur de tomber, repli sur soi, Angoisse

Etude détaillée, ainsi que le Syndrome de Désadaptation Psychomotrice  
(SDPM) au chapitre séquelles.

#### c/ LES MALADIE AIGUES responsables de Chute :

Les Troubles du Rythme, l'Insuffisance Cardiaque

L'Hypoglycémie du Diabétique

Les Maladies Métaboliques

La Polymédication

L'AVC

Les Maladies Infectieuses

## **A / Recherche des SIGNES de GRAVITE**

(voir le chapitre Signes de gravité)

### **1°/ Consécutifs à la Chute**

Traumatismes : fracture, luxation

Plaies

Contusion

Douleur

Pouls carotidien, TA, SAO2

T°- Etude des yeux

Pourquoi et comment la chute ?

Durée au sol : supérieure ou non à 1 heure ?

### **2°/ Les Maladies Causales**

Origine Cardio Vasculaire, AVC, etc....

### **3°/ Récidives ou non :**

Médicaments

Troubles de l'Equilibre, de la Marche (voir détails)

Diabète

Cause Vagale

HTO

### **4°/ Entretien du Chuteur**

Tests à la marche (voir détails des tests)

Biologie : glycémie, Na, K, Calcium

Albuminémie

Créatinémie - INR

Rhabdomyolyse si chute de plus d'une heure

CPK si supérieure à une heure

## B/ REEVALUATION A 8 JOURS DE LA CHUTE

### 1°/ LA PRISE EN CHARGE DU CHUTEUR

Son Etat Général complet

Recherche de Signes de Gravité apparus secondairement

Etude Psychologique : peur de chuter etc..

Répétition ou non de la chute ( troubles de l'Equilibre, la marche)

Le Syndrome Post chute et le DSPM

Différents Tests

#### Examens Complémentaires :

Biologique : NF, Ionogramme, TSH, Calcium, Vitamines D et B, CPK

Créatinémie, Albuminémie, Glycémie, HBA1

ECG, voir Echocardiographie. Radiologie à la recherche de lésions

Doppler des Membres Inférieurs et Cérébral, Scanner Cérébral

### 2°/ LES ACTIONS PREVENTIVES

Il faut une Intervention précoce et efficace et une chronologie de prise en charge bien établie, et adaptée à la PA :

Bien identifier les Facteurs de Risque

Une démarche analytique et systématique pour lutter contre tous les troubles et affections et éviter les Récidives.

### A / REEVALUATION de l'ORDONNANCE

Bien sculpter les Cardiovasculaires, Antiarythmiques, Diurétiques

Psychotropes : les Antidépresseurs, les BZD, les Associations

# Annexes

Il s'agit de 4 listes. Elles représentent des supports d'aide à la prescription et à la reconnaissance des effets indésirables médicamenteux discutés dans la partie « principes de prescription des médicaments chez le sujet âgé ».

Chaque liste est présentée à partir de la présentation clinique afin de faciliter le repérage et l'éducation au « réflexe iatrogénique ». Ces listes ne sont pas exhaustives. Elles ne contiennent que les éléments incontournables de la iatrogénie chez le sujet âgé.

En cas de forte suspicion d'EIM, une enquête pharmacologique doit être envisagée auprès des pharmaciens cliniciens et du centre de pharmacovigilance.

## Méthodologie :

Ces listes ont été établies à partir des données de la littérature nationale et internationale. Elles ont été ensuite proposées pour cotation à un panel de 9 gériatres du sillon nord Alpin, afin qu'ils donnent leur accord, plus ou moins fort sur une échelle de 5 possibles (« accord fort », « d'accord », « pas d'accord », « pas du tout d'accord » ou « ne sait pas »).

## 1) Liste effets indésirables :

Ce tableau présente la liste des 10 effets indésirables iatrogènes les plus fréquemment rencontrés chez la personne âgée.

### Utilisation du tableau :

La constatation de tout nouvel événement clinique doit immédiatement se faire reporter au tableau afin de vérifier si cet événement peut être imputable à l'utilisation d'un médicament prescrit.

TABLEAU 1. Les 10 principaux effets indésirables rencontrés chez la personne âgée.

Syndromes cliniques	Médicaments les plus fréquemment impliqués	Force de l'accord
Hémorragie / Anémie	AINS, aspirine	+++
	AVK + interactions AVK	
Hypotension orthostatique	Antihypertenseurs	+++
	Alpha-bloquants	+++
	Dérivés nitrés	+++
	Antidépresseurs imipraminiques	+
	Antiparkinsonien	
	Neuroleptiques	+++
Troubles du rythme / Bradycardie / Torsades de pointe / Hausse QT	Anti-arythmiques classe Ia, III (amiodarone)	+
	Béta-bloquants	+
	Digitaliques	+
	Inhibiteurs calciques (verapamil, diltiazem)	
	Neuroleptiques	
	Antidépresseurs	
	Macrolides, Fluoroquinolones	
Insuffisance rénale aiguë fonctionnelle	AINS	+++
	Diurétiques	+
	I.E.C., ARAT	+++
Hyponatrémie	Diurétiques	+++

	IEC, ARA II	+
	Antidépresseurs (ISRS+)	+++
	Inhibiteurs de la pompe à protons	+++
Dyskaliémie	Diurétiques	+++
	Laxatifs stimulants	+
	Amphotéricine B IV	+
	Kayexalate®	+++
	Glucocorticoïdes	+
	Inhibiteurs de l'enzyme de conversion	+
	Antagonistes des récepteurs à l'angiotensine II	+
Confusion / somnolence	Antalgiques palier II et III	+++
	Benzodiazépines à 1/2 vie longue	+++
	Neuroleptiques	+++
	Hyponatrémiants	+
	Hypoglycémiant	+++
Syndrome extrapyramidal	Neuroleptiques (typiques+) et neuroleptiques cachés (metoclopramide, domperidone)	+++
	Antidépresseurs ISRS	+
Rétention urinaire	Anticholinergiques	+
	Morphinomimétiques	+
	Sympathomimétiques alpha	+

## 2) Liste interactions médicamenteuses :

Ce tableau présente les 3 conséquences cliniques dues aux 10 interactions médicamenteuses les plus fréquentes chez le sujet âgé.

Utilisation du tableau :

La constatation de tout événement clinique doit faire se reporter au tableau pour vérifier s'il peut être dû à l'interaction de deux molécules.

TABEAU 2 Principales interactions médicamenteuses recensées chez la personne âgée

Syndromes cliniques	Interactions médicamenteuses	Force de l'accord
Hémorragie sous AVK	AVK + AINS forte dose	+++
	AVK + miconazole	+++
	AVK + inhibiteurs enzymatiques	+
	AVK + Antibiotiques (fluoroquinolones, macrolides...)	+
	AVK + paracétamol $\geq 4$ g/j > 4 jours	+
Bradycardie	Bradycardisants +/- hypokaliémiant +/- médicaments allongeant le QT	+
Insuffisance rénale	Diurétiques + IEC ou ARA II	+
	AINS + IEC ou ARA II	+++
	Association de médicaments néphrotoxiques	+++
	Néphrotoxiques + Diurétiques, IEC ou ARA II	+++

## 3) Liste médicaments inappropriés :

Un médicament inapproprié peut être défini comme ayant un bénéfice attendu inférieur au risque encouru. Cette liste a d'abord été basée sur les critères de Beers, sur l'étude Start/Stop

Avoir le Réflexe latrogénique

Bien étudier l'impact Psychologique du Résident et de sa famille.

## **B/ EVALUATION des CONSEQUENCES**

Traitement des Plaies, de la Douleur

PSYCHOLOGIQUES : Il peut se produire un Déclin psychologique : le Syndrome Post Chute et de Désadaptation Psychomotrice avec peur de tomber qui induit une diminution des activités et de l'Autonomie physique, un repli sur soi, et d'un isolement social.

Le Syndrome post Chute peut être considéré comme une forme clinique d'une entité plus globale, le SDPM

## **C/ LA PRISE EN CHARGE MEDICALE des FACTEURS DE RISQUE**

Tous les Protocoles de lutte sont détaillés en Annexe

### **1°/ Lutter contre tous les facteurs latrogènes :**

Buccodentaire, Dénutrition, Vitamines D et B leur carence

Calcium, la latrogénie, les Troubles Sensoriels.

Apports Vitaminique, Nutritionnels avec supplémentation, et Calcique

Correction des troubles sensoriels à la demande

### **2°/ La PRISE en CHARGE des FACTEURS PREDISPOSANTS**

La Polymédication : les Psychotropes, les Antiarythmiques, les Antidépresseurs

Les BZD, les Diurétiques, les AINS, les Opiacés

Les Cardiotropes, la Digoxine, les Analgésiques etc.

La Dénutrition : IMC < à 20

Il est important de toujours évaluer le facteur : Bénéfice- Risque et de bien maîtriser les Associations, grand facteur de risque

### **3°/ LA PRISE en CHARGE des FACTEURS PRECIPITANTS**

Neurologiques : les Perturbations de l'Etat Mental : la Confusion

Les Démences, la Dépression

Le Parkinson, Syndrome Extrapyramidal

Les Troubles Cognitifs : Codex, MMSE et autres

Métaboliques : NA, K, Glycémie , Alcool

Vestibulaires : Vertiges, Nystagmus ( test de Romberg)

Cardiovasculaires : Malaise, Syncope, Vagal, HTO, ECG anormal

### **Les ENVIRONNEMENTAUX**

Le Sol, l'Eclairage, les Toilettes.

L'Etat du Lieu de Vie

L'Aide Technologique a été importante : Ceinture GPS, Montre, Patch

Par ailleurs en Septembre, apport de technologie Video dans Chambre, couloirs

Travail en accord avec un Podologue réglant les Problèmes des Pieds : semelles,

Chaussures etc..

### **4°/ LA PRISE EN CHARGE PHYSIOTHERAPEUTIQUE**

De l'EQUILIBRE DYNAMIQUE et STATIQUE (Tinetti), de la Posture

Renforcement musculaire des Membres Inférieurs

Le Maintien de l'Autonomie, l'Etude du Pas : longueur, hauteur

La Mobilité articulaire, Etirements musculaires

La Stimulation Motrice.

Evaluation Clinique des Capacités Motrices : le TUG (version chronométrée qui évalue la mobilité, l'étude du mécanisme de la chute ou répétitive.

Evaluation Spatio- Temporelle de marche : modification de la vitesse de marche qui est diminuée et due à la diminution de la longueur du pas et augmentation du temps de double appui.

Mieux vaut privilégier la Fréquence que l'Intensité

La Coordination entre posture et mouvements conditionne les Activités motrices de la Marche et des Transferts.

Apprendre les Aides : Canne, déambulateur, fauteuil roulant etc.

Détails de tous les Tests en Annexe

## L'ACTIVITE PHYSIQUE

A des effets bénéfiques tant sur le plan Physique que Psychologique. La PA a une meilleure perception de sa santé souvent associée à une meilleure qualité de Sommeil.

L'Activité physique a un effet bénéfique sur le maintien des Capacités Cognitives avec effet tant sur le plan cognitif que la restauration des Structures cérébrales.

L'activité Physique réduit la Masse graisseuse, renforce la Masse Musculaire, d'où l'endurance et empêche les fonctions délétères liées au Vieillessement

Détails en Annexe

## 5°/ Autres Méthodes Technologiques

Détails en Annexe

## LES VITAMINES

### VITAMINE D et PA :

15 % des PA ont un taux de Vitamine D normal selon Anweiler. Nous avons constaté une forte diminution associée à celle de la vitamine B 12 et du Calcium chez tous nos Chuteurs.

C'est une composante de la santé nutritionnelle et osseuse, à évaluer , : d'autant si rachitisme et ostéomalacie.

Par ailleurs, l'HYPOVITAMINOSE D, en corrélation, entraîne :

- Une Augmentation des Maladies Chroniques
- Une Augmentation des Maladies Aigües
- Une Augmentation du Processus de Dépendance et de Perte d'Autonomie
- Une Augmentation du système de FRAGILITE

Existence d'une corrélation entre Hypovitaminose D et le taux de mortalité (toute cause confondue).

D'où, toujours selon Anweiler :

800 à 1000 UI par jour, diminuerait la taux de mortalité

## EVALUATION PHYSIOTHERAPEUTIQUE

### FONCTIONNELLE :

De l'Equilibre Statique  
De l'Equilibre Dynamique  
De l'Equilibre Postural

De la Mobilité

Bilan Articulaire  
Bilan Musculaire  
Bilan de la Sensibilité

### TESTER la MARCHÉ :

Station Unipodale  
Test de Romberg  
Get Up and Go Test  
Test de Berg  
Test des 10 mètres de Marche  
Time Up and Go Test  
Stop Walking when Talking

Echelle Doloplus

## LES CONSEQUENCES DE LA CHUTE

### LES CONSEQUENCES IMMEDIATES

Conséquences en relation avec l'impact du corps sur la surface du point d'impact , et la durée du séjour au sol

### LES CONSEQUENCES A DISTANCE

### LES CONSEQUENCES D'AFFECTIONS RESPONSABLES

### LE SYNDROME POST CHUTE

### LE SYNDROME DE DESADAPTATION PSYCHOMOTRICE (SDPM)

---

# LES CONSEQUENCES DE LA CHUTE

## 1 / CONSEQUENCES IMMEDIATES

### Traumatismes :

Plaies des Tissus mous

Fractures : fémur, poignet, côtes

Plaies des Tissus mous : Traumatisme Facial fréquent

Tassement vertébraux

Luxations

Les chutes ne créent pas trop de graves traumatismes :

6 à 8% sont responsables de fracture, dont 1/3 du col du fémur.

D'où, leurs seules conséquences traumatiques ne sont pas responsables de la Morbidité des chutes.

**Ces Conséquences sont en relation avec l'impact du corps sur la surface du point d'impact.**

**Mais d'autres Conséquences** peuvent apparaître en fonction du temps resté au sol :

Troubles Métaboliques : la Rhabdomyolyse

Hypothermie

Deshydratation

L' INR et selon l'heure, une CPK qui peut être supérieure à 4-5000

Lésions cutanées type Escarres

**Conséquences en relation avec la durée du séjour au sol.**

## 2/ CONSEQUENCES A DISTANCE

Elles sont fréquentes et graves qui peuvent mener, en l'absence de prise en charge rapide et conforme à une Dépendance lourde, induisant parfois à la création d'un Etat Grabataire

L'Hospitalisation éventuelle

- Les Complications de l'Immobilisation
- Le Risque Nosocomial
- L'Incontinence qui s'aggrave
- La Contention
- Le risque de Polymédication Iatrogénique : les Antalgiques, etc..
- L' Isolement
- La Dépression
- La Perte d'Autonomie due au traumatisme qui induit la Peur de rechuter, la peur de marcher.
- Le Repli sur soi
- Une Démotivation ( voir Echelle de démotivation en annexe)

Toutes ces conséquences finissent par créer une Restriction des Activités Motrices , avec perte des réactions d'Adaptation Posturale, limitation en Orthostatisme et une perte d'**Indépendance** pour les Activités quotidiennes.

Ainsi, se constitue un CERCLE VICIEUX :

Restriction de la Marche, d'où, Fonte Musculaire, Augmentation de la peur, voir NOUVELLES CHUTES, syndrome appelé de » Post Chute ».

### CONSEQUENCES D'AFFECTIONS RESPONSABLES

- Cardio vasculaire
- Neurologique
- Infectieuse
- Métabolique

## LE SYNDROME POST CHUTE

### « Le Reconnaître et le Traiter »

Après une chute, on est confronté souvent à des situations de Déclin physiologique, moteur et psychologique.

Il se constitue un cercle vicieux : « Restriction de la marche qui crée une fonte musculaire, et augmente la peur de tomber, voir une nouvelle chute, et crée une restriction de la marche ».

C'est « **le Syndrome post chute** » qui devient une **urgence gériatrique**. S'il n'est pas effectuée une prise en charge adaptée, l'évolution se fait vers un syndrome de régression psychomotrice ( décrit au chapitre suivant).

C'est la réunion de deux composantes : une Sémilogie Motrice

une Sémilogie Psychologique

#### La Sémilogie Motrice :

Chez la PA , fragilisée après une chute, vont apparaître des » **Signes Posturaux** » en position debout ou assise : Rétropulsion du tronc, Déséquilibre arrière, Absence de projection vers l'avant, d'où : Limite de la station debout

Altérations de la marche qui devient pratiquement impossible

Signes neurologiques à titre d'hypertonie et disparition de réactions d'équilibre.

#### La Sémilogie Psychomotrice :

Présence de signes Psychocomportementaux :

Manifesté par une **Anxiété majeure** avec Indifférence,

Démotivation

Phobie de la verticalité  
Gêne à la marche  
Désintérêt complet pour le rythme social  
Absence de toute préoccupation pour son

état de santé.

La PA ne manifeste aucun intérêt à retrouver un niveau de vie antérieur, il est « **Ralenti et Bradypsychique** »

La PA prend conscience de sa « fragilité ». Le choc émotionnel crée une perte de confiance, une forme d'insécurité, de repli sur soi, une diminution des activités, et en ait, se constitue « **une Dépression** ».

#### CONCLUSION

Ce Syndrome de mauvaise augure,, non expliqué tant par les lésions traumatiques, que neurologiques, est une Urgence Gériatrique avec une Hospitalisation à la clé, nécessite une **Prise en Charge Pluridisciplinaire immédiate, englobant kinésithérapie, Psychothérapie**. En absence de cela, l'évolution se fait vers une Régression psychomotrice et une Perte d'autonomie définitives.

Ce syndrome atteint environ 15 à 20 % des PA victimes d'une chute.

**Prise en Charge** : Physiothérapie adaptée avec notion de retournement,

Passage en position assise

Lutte contre la rétropulsion

Apprentissage à se lever du sol

Psychothérapie très importante

Association où non de : Anxiolytiques, Antidépresseurs

## LE SYNDROME DE DESADAPTATION PSYCHOMOTRICE ( SDPM)

C'est une **Décompensation Posturale et d'Automatismes Psychomoteurs** caractérisée par :

- Troubles posturaux
- Altération de la marche
- Signes neurologiques
- Anomalies psychocomportementales

et à des degrés variables, il existe :

- Risques de chute répétitive et risques de Dépendance.
- Un lien entre SDPM et fragilité.

Il peut se produire un SDPM aigu qui est l'équivalent du Syndrome post chute :

Anxiété majeure, Phobie de la Verticalité, les Automatismes moteurs sont en phase de sidération fonctionnelle.

Un SDPM chronique qui s'installe progressivement

Une Propulsion difficile avec Antéflexion limitée

Une position assise ++

Une marche à petits pas, avec absence de déroulement du pied au sol

Absence de toute Initiation ( lésion sous cortico-frontale).

Signes neurologiques : Hypertonie, Disparition de réactions d'adaptation posturale.

Troubles Psychocomportementaux : Bradypsychie

Apathie, Indifférence

Inhibition motrice, Peur de tomber

Le SDPM semble être en corrélation avec le système sous cortico-frontal ( lésions sous corticales) complexe associant programmation de posture et mouvements, d'où :

Implication de Récepteurs, Contrôleurs, Effecteurs

Le SDPM constitue une urgence gériatrique avec prise en charge pluridisciplinaire.

Kinésithérapie : Verticalisation précoce, avec exercices répétés, et simples.

Chaussures adéquates

Stimulation +

Mise en confiance

Si la marche est impossible : Actions au bord du lit et lever au fauteuil

Psychothérapie ++

Recherche d'une Démence

## LA CONTENTION

Notre pourcentage : 58% au fauteuil et 42 % au lit

Il faut une prescription motivée dans le dossier du Médecin, et une surveillance programmée.

### LES RISQUES :

- 1 Décès : Chute au fauteuil
- Asphyxie par Strangulation
- Chutes Perte de l'Autonomie, de la Marche, de l'Activité physique
- Chute par-dessus la barrière
- Constipation, Incontinence Urinaire
- Rétraction des membres, des doigts.
- Perte de la Masse Musculaire
- Escarres

### Les CAUSES :

- Risques de chutes
- Troubles du comportement
- Déambulation
- Médicales

### TRAITEMENT de la CAUSE :

Les Alternatives à la Contention : Physiques, Physiologiques  
Psychologiques, Environnementales

Bien étudier l'Efficacité de la contention

Médicales : si Confusion, Agitation :

Vérifier le nombre de médicaments

Vérifier si Infection, Troubles Urinaires

Si Déambulation : vérifier le traitement

Si Raisons Médicales :

Nécessité d'un traitement rapide HTO, Glycémie, Trouble du sommeil

Dépression, Déshydratation, Polymédication

Pathologie Cardio vasculaire

Il faut revoir les Associations Médicamenteuses

Environnement : La hauteur du lit

Eclairage

Matelas près du lit

Ameublement inutile

**Inciter le Résident chuteur à la Marche, à l'Activité Physique**

Surveillance au lever, au transfert, aux toilettes etc..

Si Déplacements : vérifier si lunettes, l'Audition

Aide à la marche

Si Fauteuil roulant : sa position, son maintien

Apprendre à se lever et s'installer dans son fauteuil

**Les Barrières** : Vérification de la position, Coussins

Limiter les zones libres

**LA CONTENTION CHIMIQUE**

Les Médicaments Sédatifs : Tranquillisants

Antipsychotiques

**Autres Types de Contention :**

dites « Actives » mises en place par les Kinés pour lutter contre la Verticalisation après alitement prolongé, ou Posturales.

**Les Dangers de la Contention Chimique :**

Somnolence, AVC, Troubles de la Marche

Décès dûe aux Neuroleptiques

**En CONCLUSION :**

Compte tenu de ses Dangers, la **CONTENTION** doit rester **exceptionnelle et limitée.**

**Prescription médicale.**

**Utilisation de toutes « Alternatives à la contention, et en particulier, la Psychologie.**

## L' ACTIVITE PHYSIQUE

Elle a des effets bénéfiques sur la Qualité de vie des PA, tant sur le plan Physique que Psychologique.

En la réalisant, la PA a une meilleure perception de sa santé souvent associée à une qualité du sommeil, dont les troubles augmentent avec l'âge, 12 à 30 %, chez les plus de 70 ans.

**Cette activité dépend de l'Etat de santé de la PA.**

### TYPES d' ACTIVITE PHYSIQUE :

La Danse

Le Tai chi Chuan qui associe gymnastique douce et arts martiaux.

Nouvelle Techno : le « feed back visuel »

Jeux interactifs : Vidéo, le Nitendo  
mais prudence à leur efficacité, en attente de meilleures recherches.

#### **Activité et Cognitif :**

Activité aérobie, d'intensité modérée, qui améliore la Cognitivité, la Mémoire, le Raisonnement verbal, les Fonctions exécutives cérébrales et l'Inhibition corticale. Actions, peut être, en relation avec les fonctions Respiratoires et Cognitives.

L'activité physique a un effet bénéfique sur le maintien des capacités cognitives, avec effet tant sur le plan cognitif que la restauration des structures cérébrales

Une étude entre Tai chi avec exercices cognitifs et de la coordination motrice différencierait l'action de la Démence.

Cette activité sur les capacités cognitives joue un rôle sur la Prévention des chutes.

**Une Fonction Cognitive** bonne serait associée à de meilleures fonctions exécutives telle que la Marche.

### **Autres Fonctions : Equilibre, Marche**

L'activité physique joue un rôle dans le maintien de l'**Autonomie** des PA.

Des Activités de longue durée, en position debout, limite la perte de la Masse Osseuse

Les exercices sur l'Equilibre, la Force Musculaire, les Fonctions Aérobie, et maintien de l'Autonomie, donc dans la prévention des chutes, doivent être d'intensité suffisante, **mais Adaptée à la PA.**

Différents types d'exercice dans l'activité quotidienne :

Un « programme d'exercice Otago » (PEO) : Musculation de jambe d'intensité croissante x semaines, associé ,à un programme de marche » diminuerait de 35% le taux de chute( selon les auteurs) de traumatismes et aussi, éviter les récives.

Surtout, Entraînement de l'Equilibre :

« **Stimulation efficace** » : se tenir debout les pieds joints , ou, un pied devant l'autre, ou sur un pied

Déplacement du Centre de Gravité : tendre le bras vers l'avant en position debout, en, transférant le poids du corps d'une jambe à l'autre

S'appuyer sur un seul doigt sur le bord d'une table plutôt que la main entière diminue le soutien des membres supérieurs.

Echelle de BERG ( Annexe)

### **La Marche**

Est une activité d'équilibre dynamique.

**Le renforcement musculaire** améliore la vitesse de marche.

Le renforcement musculaire : améliore la force Musculaire, les Capacités fonctionnelles ( se lever d'une chaise), la Mobilité, et diminue les douleurs arthrosiques. Les muscles de hanche à renforcer

La PA souffre d'une baisse **des Capacités d'Endurance**, d'où, diminution de l'aptitude aérobie.

L'activité physique augmente l'Endurance, et réduit la masse graisseuse.

### **Autre Fonctions**

L'activité physique réduit l'incidence des Maladies Cardiovasculaires, d'où, des chutes, en action contre l'HTA, l'Obésité, le tabac.

Action sur l'incidence des Pathologies vasculaires

Une activité adaptée prévient le Vieillessement Respiratoire

Action sur le Système Hormonal qui diminue chez la PA

### **EXERCICES**

Exercices en groupe, ou individualisé est favorable chez la PA

Recommandations d'un Cahier des charges qui comporte

qualité – efficacité pré et post programme de 6 mois.  
contrôle des Tests, vitesse de marche, et Echelle de Berg pour  
l'équilibre.

### CONCLUSION

L'Activité physique prévient et empêche des phénomènes  
délétères liés au Vieillessement.

Travail en collaboration de nos 3 Kinés, Psychologue,  
Animatrice, un Spécialiste de danse.

Difficultés, mais, attirance des PA.

Tracabilité.

## PODOLOGIE

Port de Chaussures adaptées

Le Pied est la zone de contact du corps avec le sol, d'où rôle de l'Equilibre.

Recherche de :

Anomalies du pied : voûte plantaire, Hallux valgus, Durillons, Cors.

Anomalies des Orteils qui réent des douleurs, et divers troubles locomoteurs exposant à une chute.

Les Chaussures : Talon haut et étroit

Semelle trop souple

Il faut : Talons larges

Semelles fermes et à tige haute

## LA GEROTECHNOLOGIE

Nous utilisons certains Moyens Technologiques dont nous sommes possesseurs pour certains, et d'autres en expérimentation à l'Ehpad, avec accord des fabricants

### **Nos Détecteurs de Chute :**

La ceinture de Géolocalisation avec capteurs associés à un récepteur.

La Montre Bracelet

Le Patch Viglia

Les Aides traditionnels : Canne, Déambulateur, fauteuil roulant

En Expérimentation localement : Les Capteurs Video Vigilance ( LINK CARE)

Le Déambulateur Moninad ( Robotic)

L'Accéléromètre (calcul des pas, vitesseetc..)

### **Outil de la Stimulation Cognitive et Physique :**

Avec l'aide de la Psychologue, le NITENDO, qui permet une rééducation sur l'équilibre avec action de la Fonction Cognitive ( étude Canadienne)

Avec accord de Nitendo, une expérimentation sera réalisée en novembre).

## 6°/ LE SUIVI des CHUTES

Fiche établie avec le Personnel Soignant, dont la tracabilité se retrouve au dossier et à l'informatique.

IDE, AS, ASH : Suivi du Chuteur, à son lever, au lit

Suivi des Prescriptions, des Aliments, de l'Hygiène,

Suivi des Contentions

Visualisation du pouls, TA, SAO2

Conduite à tenir en cas de Chute

## 7°/ Formation du Personnel : suivi du Protocole de Chute, Aide à la marche Education du Résident et de la Famille

### CONCLUSION

La Chute peut être considérée différemment :

**Chute Symbole ou Chute Symptome**, à cause de l'Anxiété

**Chute Suicide** de PA fatiguée, avec Pathologies lourdes

**Chute secondaire** à l'Angoisse

**Chute Refus** due à la diminution de ses capacités physiques

**Chute fortuite**

Pour ce Mémoire, nous avons utilisé les ressources des dossiers, de l'informatique, l'examen de Résidents : Fiches de chute, Documents Infos :fiches individuelles traçant : les Chutes, les Causes, les Conséquences, les Lieux, les Ordonnances, donc la somme des médicaments, les heures de chute etc..

Cette Etude, permet une légère diminution des chutes .

## GLOSSAIRE

PA	Personne Agée
AIT	Accident Ischémique Transitoire
AVC	Accident Vasculaire Cérébral
ATB	Antibiotique
BMR	Bactéries Multirésistantes
BBS	Test de Berg
CLIC	Centre local d'informations et de coordination
CPK	dosage d'insuffisance rénale
BZD	Benzodiazépine
DMO	Densité de la Masse osseuse
DMLA	
DPE	Dénutrition protéino énergétique
DCI	Documentation commune internationale
DSPM	Syndrome de désadaptation psychomotrice
ECBU	Recherche bactériologique urinaire
EVA	Echelle visuelle analogique
EAD	Echelle de la dénutrition
EPA	Equilibre postural assis
EAS	Echelle de démotivation
HTA	Hypertension artérielle
HTO	Hypotension Orthostatique
INR	Insuffisance rénale
IRS	Inhibiteur de la capture de sérotonine
MMS	Mini mental state
PEO	Programme d'exercice Otago
RAMA	rapport annuel d'activités médicales
SNA	Système nerveux autonome
SNC	Système nerveux central

## RESSOURCES DOCUMENTAIRES

- HAS : Evaluation et prise en charge des PA faisant des chutes répétées  
Argumentaire Avril 2009
- CORPUS de Gériatrie : les Chutes janvier 2000
- La Gériatrie pratique : les Chutes
- Evaluation et Prise en charge des PA : Pr Belmin ( IDF JMG 2011)
- Chutes- prise en charge du résident Chuteur :  
Société française de gériatrie et de gérontologie. 2009
- Les troubles de la marche chez la PA : soins Gérontologie. avril 2005
- Dr Hermine Lenoir, Hôpital Broca : cours 2004
- Anesm :Recommandations de bonnes pratiques professionnelles
- HAS :2012 : Indicateurs d'alerte et de maîtrise de la latrogénie
- Prévention des Chutes en Ehpad : Docteur Jacques Richir – Lille
- Troubles de la marche chez le sujet âgé : DR F Loumi
- EHESP : la prévention des chutes en ehpad ( Ain) Aurélie Fourcade
- TINETTI Clinical Practice : Preventing Falls in Elderly Persons
- Troubles de la Marche et Equilibre : DEBRAY
- INPES : Prévention des chutes à domicile
- SFDRMG : Prévention des chutes accidentelles chez laPA.Recommandations
- Grands Syndromes Gériatriques : Chutes DR Marine GEGU
- Les Bonnes Pratiques de Soins en Ehpad : SFGG
- Prévention des Chutes en Ehpad : CHU de Lille
- Chutes du Sujet âgé : S. Moullias
- EHESP : La Prevention des chutes des PA à Domicile et en Institution
- HAS : Améliorer la prescription des Psychotropes chez le Sujet Agé
- LECLUSE Camille : Améliorer les paramètres de Marche et l'Equilibre
- CNEG : Item 62 : Troubles de la marche et de l'équilibre. Chutes chez la PA
- PETIT CSMK Camille : Prévention des Chutes en institution
- CHU PARIS NORD : Chutes : causes, conséquences et prévention
-

INSERM : Activité Physique et prévention des chutes  
LELLOUCHE Darius : Activité Physique et Vieillessement dans la prise en charge de la PA en Ehpad ( 2012)  
GASP et MOLINIER : Physiologie, méthodes d'exploration et troubles de la marche  
HAL : Kinésithérapie et Amélioration du contrôle de l'équilibre de la PA  
GILBERT et BONNEFOY : Prise en charge du sujet Chuteur  
PASCAL et TOSTI (HAL) : Chutes des PA et cause Médicamenteuse  
CNG : les Chutes (Chapitre 4) campus Gériatrie  
CNEG : Item 64 : Autonomie et dépendance  
Prévention des Chutes en Ehpad ( Aquitaine).  
EGS : Approche globale, prise en charge de la PA  
Doctissimo : perte d' Autonomies  
Descartes : Bonnes pratiques : la Prévention des chutes  
Protocole, Dépistage des Chutes ( Montreal)  
Prévenir l'Equilibre, les Chutes ( AGGIR ARCCO)  
HAS : Chutes répétées des PA  
Pr RIGAUD : la latrogénie Médicamenteuse ( Broca)  
BLAIN et VUILLEMIN :les Effets Préventifs de l'Activité Physique chez les PA  
GERIATRIE (2011) : Sarcopénie et Camptocormie  
HAS : la maladie de Parkinson  
BLETON JP : Maladie de Parkinson, place de la Rééducation

## ANNEXE

## LES ANNEXES

Protocole IDE en cas de Chute

La Fiche de Chute

le Test de Berg ( BBS)

L' Echelle de l'Equilibre

Le Test des 10 mètres de marche

Le Get Up and Go test

<sup>DOLOPUS</sup>  
Le test de TINETTI

Tester la marche : Station unipodale / Test de Romberg

Test de Fukuda / le Stop Walking When Talking

### Les EVALUATIONS:

Evaluation faites par l'IDE

Evaluation Médicale du Chuteur

Evaluation Physiothérapeutique du Chuteur

Evaluation de l'Equilibre Statique et Dynamique du Chuteur

Evaluation Ergothérapeutique du Chuteur

### Les TESTS Psychiques :

Test de Folstein ( MMS)

Le Time Up and Go Test

Le Test des 5 mots

Le Test de l' Horloge

Echelle de la Démotivation ( EAD)

CAT pour se lever ( Schémas)

Le Réflexe latrogénique

Les principaux Effets indésirables Médicamenteux

les Marqueurs de Vulnérabilité

### Les PROTOCOLES

De Lutte contre la Dénutrition ( MNA etc..)

Protocole Dentaire



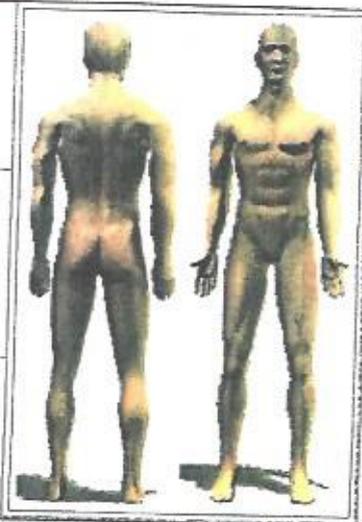
MAISON DE RETRAITE ST BENOIT  
2, Rue du Commandant Bourges

08350 DONCHERY  
03 24.26.00.56 : Tél - Fax : 03 24.26.00.99  
mr.st-benoit@wanadoo  
Code Fitness : 080002033

## DECLARATION DE CHUTE

Le / /20 à heure minute

**ETAT CIVIL** Nom et Prénom :  
Date de naissance :  
Chambre/Studio :  
Section :



INFIRMIER(E)	MEDECIN	FAMILLE
<input type="checkbox"/> Prévenu(e) à ___ H	<input type="checkbox"/> Prévenu à ___ H	<input type="checkbox"/> Prévenue à ___ H
<input type="checkbox"/> Déplacé(e) à ___ H	<input type="checkbox"/> Reprévenu à ___ H	<input type="checkbox"/> Reprévenue à ___ H
	<input type="checkbox"/> Déplacé à ___ H	<input type="checkbox"/> Déplacée à ___ H

### CONSTANTES

Pulsations \_\_\_\_\_ Température \_\_\_\_\_ TA \_\_\_\_\_  
Fréquence respiratoire \_\_\_\_\_ Glycémie capillaire \_\_\_\_\_

**LIEU**

<input type="checkbox"/> dans la chambre	<input type="checkbox"/> dans la chapelle	<input type="checkbox"/> dans la salle à manger-restauran
<input type="checkbox"/> dans la salle d'animation	<input type="checkbox"/> dans la salle de bains	<input type="checkbox"/> dans la salle de rééducation
<input type="checkbox"/> dans la salle de soins	<input type="checkbox"/> dans l'ascenseur	<input type="checkbox"/> dans le bureau médical
<input type="checkbox"/> dans le couloir	<input type="checkbox"/> dans le parc	<input type="checkbox"/> dans les WC
<input type="checkbox"/> dans l'escalier	<input type="checkbox"/> en dehors de l'EHPAD	<input type="checkbox"/> lors d'une sortie
<input type="checkbox"/> autre		

**TYPE**

<input type="checkbox"/> de la table de consultation médi	<input type="checkbox"/> de sa hauteur	<input type="checkbox"/> de son fauteuil avec contention
<input type="checkbox"/> de son fauteuil sans contention	<input type="checkbox"/> de son lit avec barrières	<input type="checkbox"/> de son lit sans barrières
<input type="checkbox"/> d'une chaise avec contention	<input type="checkbox"/> d'une chaise sans contention	<input type="checkbox"/> autre

**CIRCONSTANCE**

<input type="checkbox"/> A la fermeture d'une porte	<input type="checkbox"/> A l'ouverture d'une porte	<input type="checkbox"/> Au cours de l'habillage
<input type="checkbox"/> Au cours du déshabillage	<input type="checkbox"/> Circonstances inconnues	<input type="checkbox"/> En revenant des toilettes
<input type="checkbox"/> En s'asseyant sur les toilettes	<input type="checkbox"/> En s'asseyant sur un fauteuil (ou	<input type="checkbox"/> En se couchant
<input type="checkbox"/> En se levant des toilettes	<input type="checkbox"/> En se levant du fauteuil (ou chai	<input type="checkbox"/> En se levant du lit
<input type="checkbox"/> En se rendant aux toilettes	<input type="checkbox"/> Lors d'un autre déplacement	<input type="checkbox"/> Lors d'une activité de soin
<input type="checkbox"/> Lors d'une autre activité	<input type="checkbox"/> Pendant la douche	<input type="checkbox"/> Pendant la toilette
<input type="checkbox"/> Pendant le bain	<input type="checkbox"/> Autre	

**CAUSE**

<input type="checkbox"/> Absence d'aide ou inadéquate (c	<input type="checkbox"/> Agitation	<input type="checkbox"/> Altercation entre résidents
<input type="checkbox"/> Causes indéterminées	<input type="checkbox"/> Eclairage insuffisant	<input type="checkbox"/> Etat d'ébriété
<input type="checkbox"/> Habillage inadéquat	<input type="checkbox"/> Hypo TA	<input type="checkbox"/> Malaise
<input type="checkbox"/> Matériel défectueux	<input type="checkbox"/> Obstacles	<input type="checkbox"/> Sol collant
<input type="checkbox"/> Sol glissant	<input type="checkbox"/> Sol mouillé	<input type="checkbox"/> Traitement
<input type="checkbox"/> Vertiges	<input type="checkbox"/> Vision altérée (absence de lunet	<input type="checkbox"/> Autre

**CONSEQUENCE**

<input type="checkbox"/> Douleur(s)	<input type="checkbox"/> Fracture(s)	<input type="checkbox"/> Hématome(s)
<input type="checkbox"/> Hospitalisation	<input type="checkbox"/> Perte de connaissance	<input type="checkbox"/> Plaie(s)
<input type="checkbox"/> Sans gravité apparente	<input type="checkbox"/> Autre	

**RESPONSABILITE**

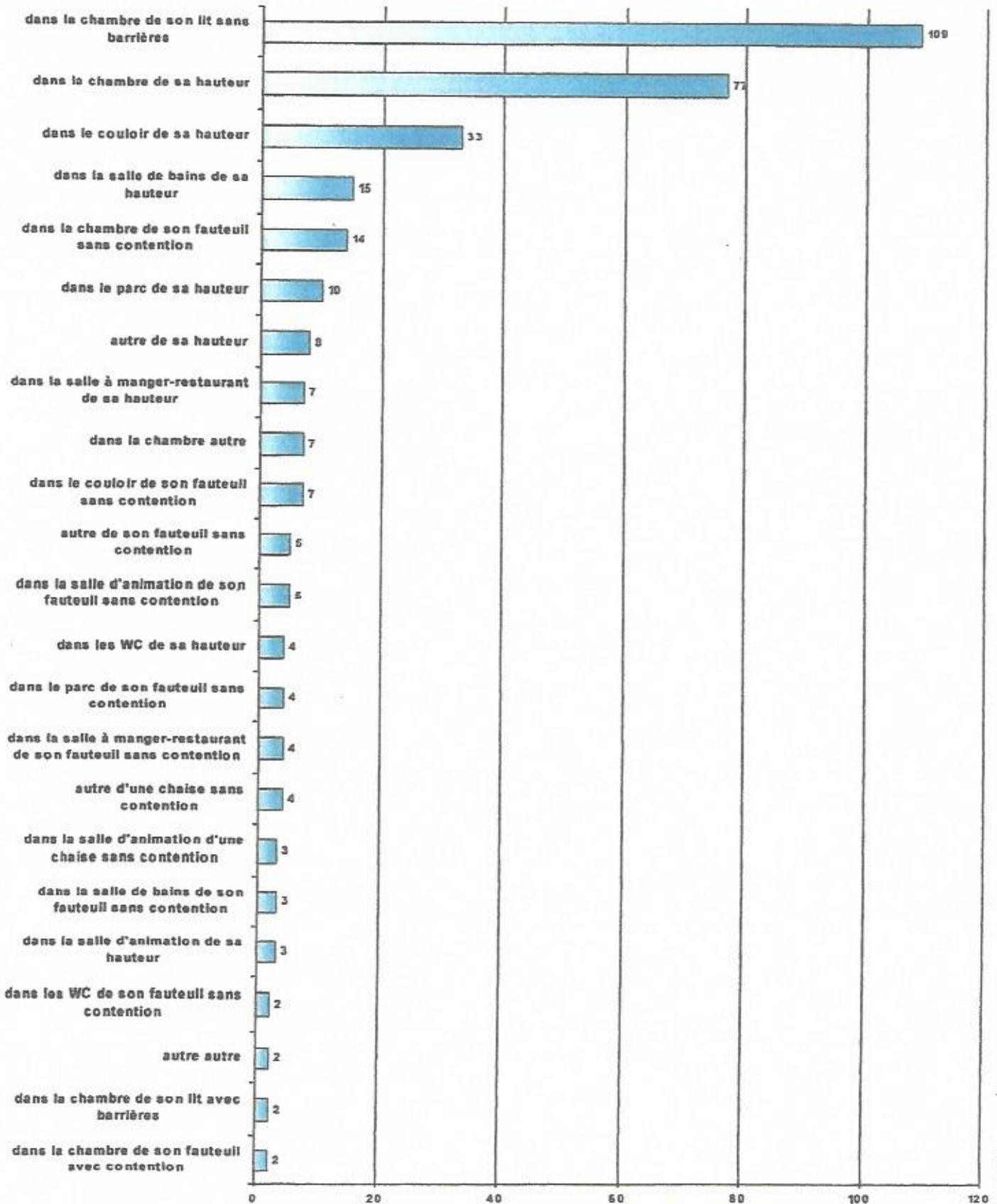
<input type="checkbox"/> Bénévole	<input type="checkbox"/> Famille	<input type="checkbox"/> Intervenant extérieur
<input type="checkbox"/> Matériel défectueux	<input type="checkbox"/> Personnel	<input type="checkbox"/> Résident
<input type="checkbox"/> Sans objet	<input type="checkbox"/> Autre	



# CHUTES

Du 01/01/2014 au 31/12/2014

## LIEUX ET TYPES - AVEC AU MOINS 2 DECLARATIONS

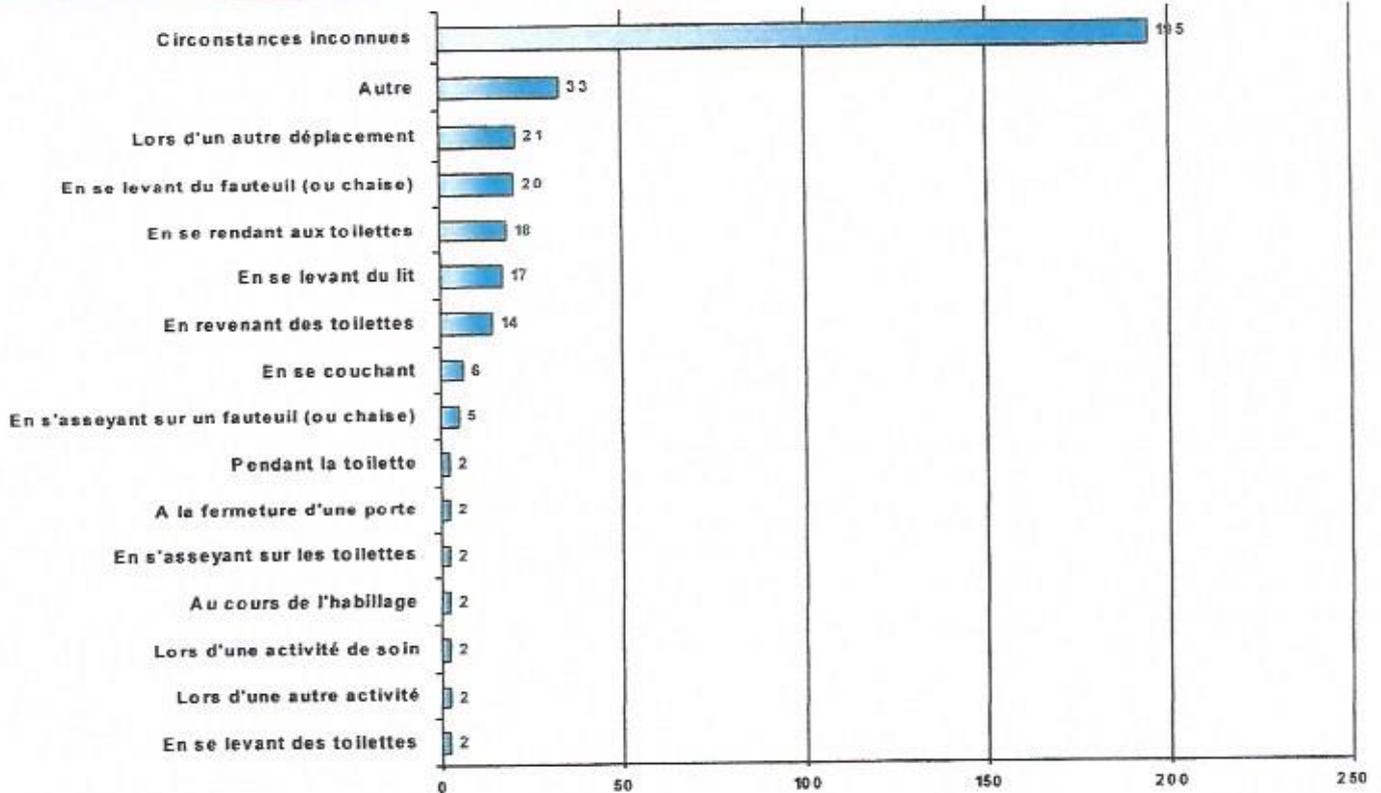




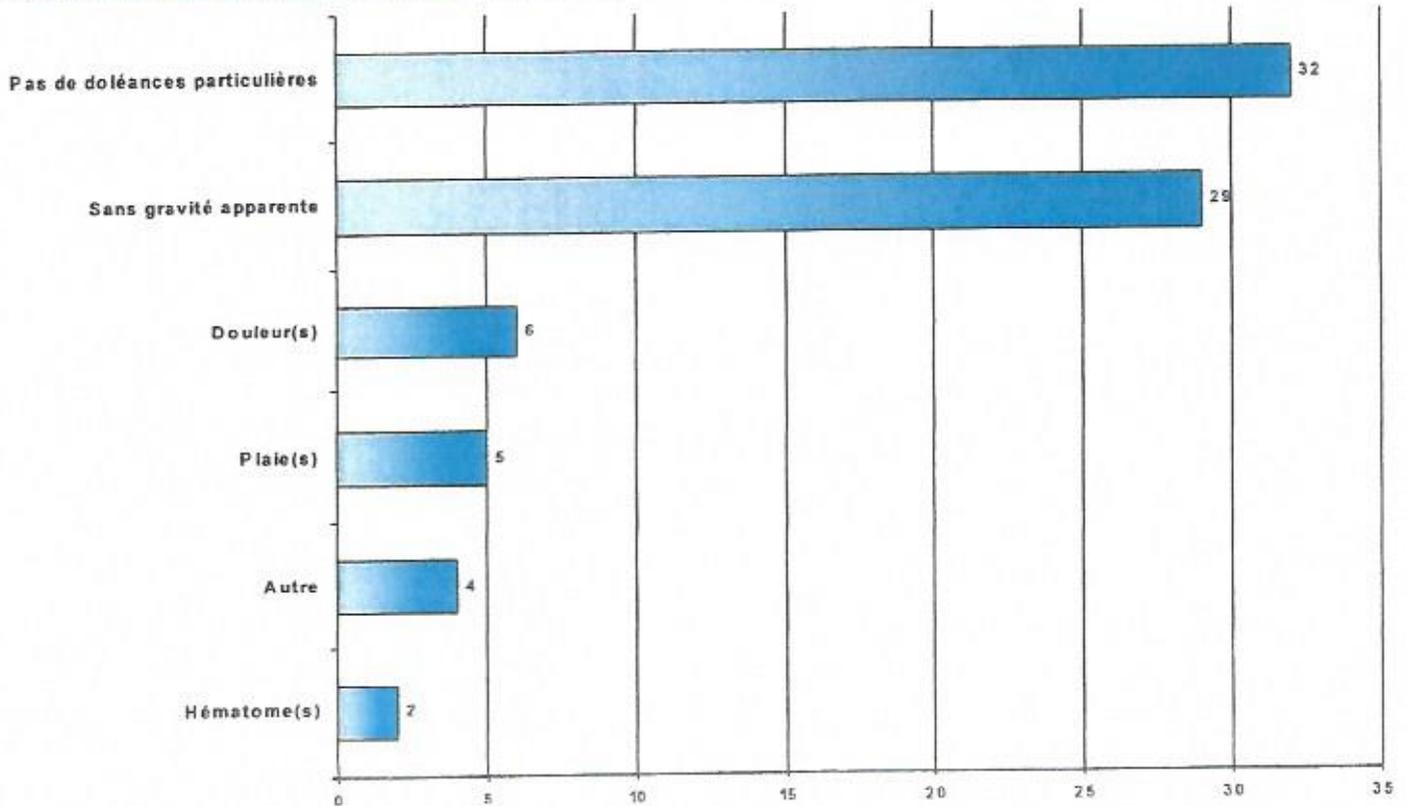
# CHUTES

Du 01/01/2014 au 31/12/2014

## CIRCONSTANCES - AVEC AU MOINS 2 DECLARATIONS



## CONSEQUENCES - AVEC AU MOINS 2 DECLARATIONS

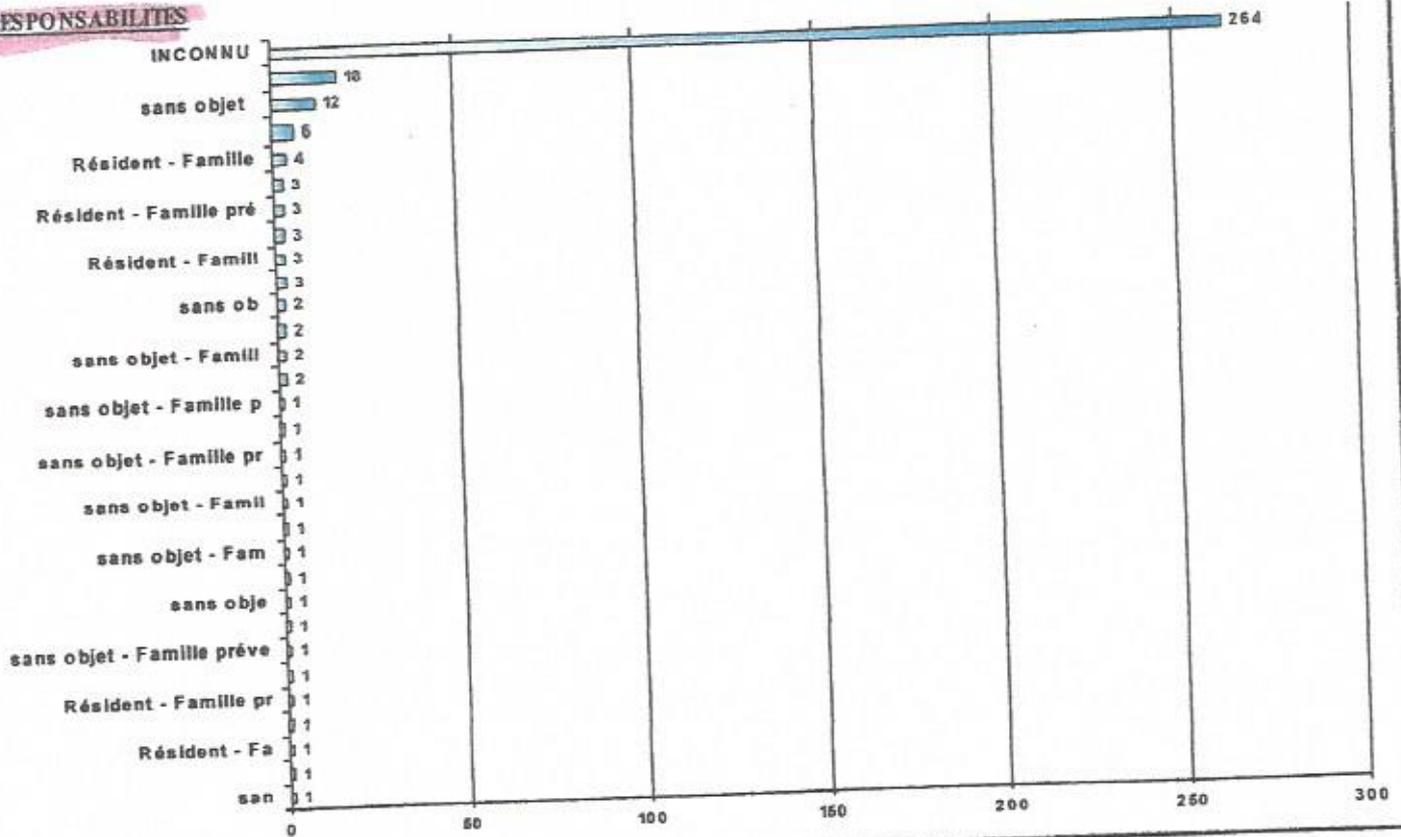




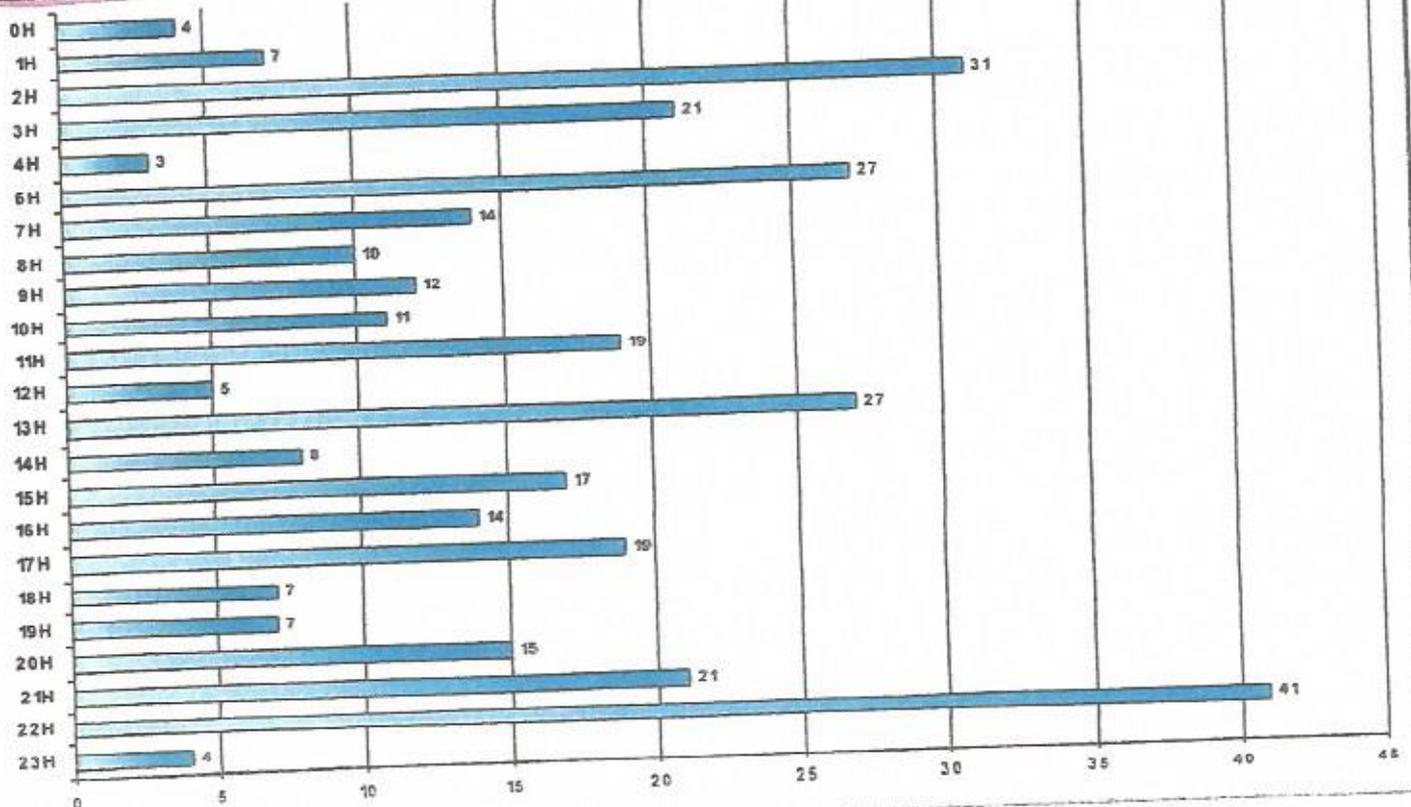
# CHUTES

Du 01/01/2014 au 31/12/2014

## RESPONSABILITES



## CHUTES PAR HEURE



## PROTOCOLE IDE EN CAS DE CHUTE

### Description de la Marche à Suivre en cas de Chute

#### 1°/ Lors de la Chute :

Si AS, prévenir l'IDE

Recueil complet au moyen de la fiche de Chute :

Circonstances de la chute :

Beare - Malaise - Nuit - Lieu

Etat du Résident :

TA - Pouls - SAO2 - T°

Malaise ? Peut-il se lever seul ou non ?

Notez éventuellement si Plaie et le siège

Lieu : Chambre- Toilette - SàM- Couloir - ou autre

Au Lever, Couché, Transfert, Habillage etc..

Utilisation de : Canne, Déambulateur, Fauteuil

Conséquences éventuelles : Hémorragie , Hématome ? ou autres

2°/ Appel du Médecin, voir le 15

## ANNEXE 5. TEST DE BERG (BBS : *BERG BALANCE SCALE*)

Chacun des 14 items est coté de 0 (impossible) à 4 (sans problème) [90].

Station assise	_____
Passage de la position assise à la position debout	_____
Passage de la position debout à la position assise	_____
Marche	_____
Position debout	_____
Position debout yeux fermés	_____
Position debout pieds côte à côte	_____
Position debout pieds l'un derrière l'autre (orteils du pied postérieur touchant le talon du pied antérieur)	_____
Position debout sur une jambe	_____
Rotation du tronc (pieds fixes)	_____
Ramassage d'objets posés sur le sol	_____
Rotation complète de 360°	_____
Montée sur un escabeau	_____
Position debout bras tendus en avant	_____
TOTAL (0-56) :	_____

TOTAL (0-56) :

Interprétation :

0-20 : troubles graves du transfert

21-40 : marche avec assistance

41-56 : autonomie

Cette interprétation convient dans le cadre des accidents vasculaires cérébraux, qui est celui du site Internet [90] où ce test est présenté ([strokecenter.org](http://strokecenter.org)). Dans le cadre de la prévention des chutes chez les personnes âgées, les différentes études utilisant ce test ont fixé une valeur seuil à 45 ou 49 qui définit les personnes âgées à risque d'après Berg [97] et [98]

### C. Echelle de l'équilibre (Guralnik JM 1995 (48))

#### Maintien de l'équilibre en position debout:

Consigne: demander au patient de se maintenir debout durant 10 secondes:

- 1) Les pieds côte à côte
- 2) Un pied l'un devant l'autre, le talon de l'un à la hauteur du gros orteil de l'autre (semi-tandem)
- 3) Un pied l'un devant l'autre, le talon de l'un devant les orteils de l'autre (tandem)

Pieds côte à côte	Semi-tandem	Tandem	Score
≥ 10 sec.	≥ 10 sec.	≥ 10 sec	0
≥ 10	≥ 10	3 - 9	1
≥ 10	≥ 10	0 - 2	2
≥ 10	< 10	-	3
< 10	-	-	4

#### Se lever d'une chaise:

Consigne: le patient croise ses bras devant sa poitrine et doit se lever d'une chaise: si correctement réalisé, le patient doit répéter le geste 5 fois de suite le plus rapidement possible. Le temps pour réaliser cette consigne est mesuré.

Temps en seconde	Score
≥ 16,7	1
13,7 à 16,6	2
11,2 à 13,6	3
< 11,1	4

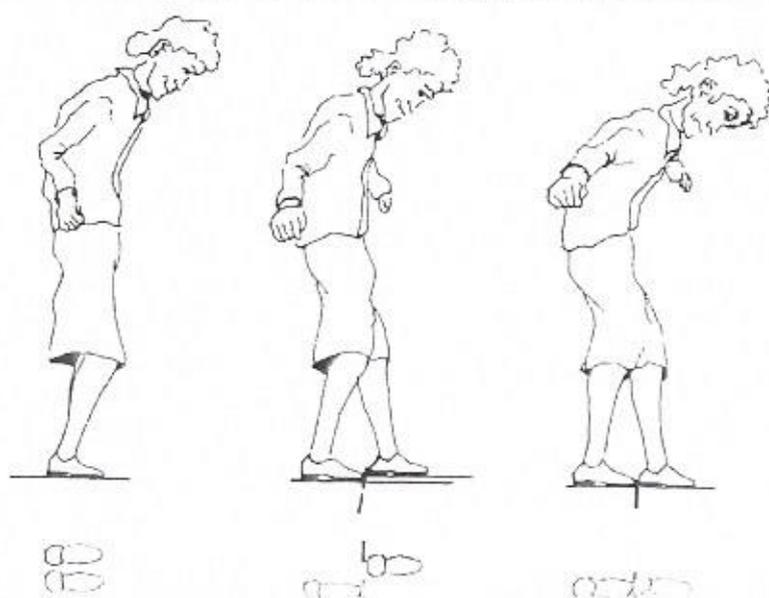
### Marcher:

Consigne: parcourir d'un pas normal 2,4 m (prendre le temps le plus rapide de deux essais)

Temps en secondes	Score
$\geq 5,7$	1
4,1 à 5,6	2
3,2 à 4,0	3
$\leq 3,1$	4

**Interprétation:** calculer un score global en faisant la somme des trois scores. Il permet de définir un risque relatif (RR) d'incapacité à quatre ans de la façon suivante:

Score total	Incapacité en lien avec la mobilité: RR (95%IC)
4 - 6	4,9 (3,1 - 7,8)
7 - 9	1,8 (1,3 - 2,5)
10 - 12	1,0



(24) Test des dix mètres de marche

*Réf : Viel E. La marche humaine, la course et le saut. Paris : Masson, 2000.*

*Réf : Rossier P, Wade DT. Validity and reliability comparison of 4 mobility measures in patients presenting with neurologic impairment. Arch Phys Med Rehabil 2001 ; 82 (1) : 9-13.*

**Compter le nombre de pas pour parcourir une distance de 10 mètres (à vitesse confortable)**

<i>Sujets jeunes, allure tranquille</i>	<i>Sujets jeunes, allure rapide</i>	<i>Sujets âgés</i>	<i>Sujets pathologiques</i>
11-17	8-10	12-14	13-25

**Chronométrer le temps nécessaire pour parcourir une distance de 10 mètres**

	<i>Moyenne</i>	<i>Extrêmes</i>
Sujets masculins	7,6 s	5,0-10,0 s
Sujets féminins	8,0 s	6,0-12,0 s

## *Get-up and Go test*

Un siège droit (avec ou sans accoudoirs) est placé à 3 mètres d'un mur.  
On cote l'épreuve de 1 à 5 : 1 pour les sujets ne présentant aucun signe d'instabilité, 5 traduisant un risque permanent de chute durant le test. L'épreuve peut être chronométrée.  
Les scores intermédiaires correspondent à une lenteur d'exécution, à des hésitations, ou à la mise en jeu de mouvements des bras ou du tronc, à une marche ébrieuse ou encore trébuchante.



**1**: équilibre assis, droit  
sur une chaise  
(le point noir est placé à 3 mètres)



**2**: évaluation du transfert  
assis-débout



**3**: évaluation de l'équilibre debout,  
avant la marche



**4**: équilibre lors de la marche



**5**:évaluation de l'équilibre  
lors d'un demi-tour



**6**:étude de la marche,  
en se dirigeant vers la chaise



**7**:le patient doit faire le tour  
de la chaise



**8**:enfin, il se rassied

Le test, **très rapide**, paraît très sensible. Un score supérieur ou égal à 3, ou encore une durée d'exécution supérieure à 20 secondes, traduisent un risque de chute notable et doivent alerter la vigilance des soignants.

Nom :	Étiquettes du patient
Prénom :	
Date de naissance :	
Service :	
Hôpital/Centre MPR :	
Examineur :	
Date du jour :	

## Échelle Doloplus

C'est une hétéro-évaluation comportementale de la douleur chez les personnes âgées, communicantes et parlantes ou non.

### Retentissement somatique

<b>1 Plaintes somatiques</b>	
Pas de plainte	0
Plaintes uniquement à la sollicitation	1
Plaintes spontanées occasionnelles	2
Plaintes spontanées continues	3
<b>2 Positions antalgiques au repos</b>	
Pas de position antalgique	0
Le sujet évite certaines positions de façon occasionnelle	1
Position antalgique permanente efficace	2
Position antalgique permanente inefficace	3
<b>3 Protections de zone douloureuse</b>	
Pas de protection	0
Protection à la sollicitation n'empêchant pas la poursuite de l'examen ou des soins	1
Protection à la sollicitation empêchant tout examen ou soins	2
Protection au repos, en l'absence de toute sollicitation	3
<b>4 Mimique</b>	
Mimique habituelle	0
Mimique semble exprimer la douleur à la sollicitation	1
Mimique semble exprimer la douleur en l'absence de toute sollicitation	2
Mimique inexpressive en permanence et de manière inhabituelle (atone, figée, regard vide)	3
<b>5 Sommeil</b>	
Sommeil habituel	0
Difficultés d'endormissement	1
Réveils fréquents (agitation motrice)	2
Insomnie avec retentissement sur les phases d'éveil	3

## Retentissement psychomoteur

<b>6 Toilette et/ou habillage</b>	
Possibilités habituelles inchangées	0
Possibilités habituelles peu diminuées (précautionneux mais complet)	1
Possibilités habituelles très limitées, toilette et/ou habillage étant difficiles et partiels	2
Toilette et/ou habillage impossibles, le malade exprimant son opposition à toute tentative	3
<b>7 Mouvements</b>	
Possibilités habituelles inchangées	0
Possibilités habituelles actives limitées (le malade évite certains mouvements, diminue son périmètre de marche, ...)	1
Possibilités habituelles actives et passives limitées (même aidé, le malade diminue ses mouvements)	2
Mouvement impossible, toute mobilisation entraînant une opposition	3

## Retentissement psychosocial

<b>8 Communication</b>	
Inchangée	0
Intensifiée (la personne attire l'attention de manière inhabituelle)	1
Diminuée (la personne s'isole)	2
Absence ou refus de toute communication	3
<b>9 Vie sociale</b>	
Participation habituelle aux différentes activités (repas, animations, ateliers thérapeutiques, ...)	0
Participation aux différentes activités uniquement à la sollicitation	1
Refus partiel de participation aux différentes activités	2
Refus de toute vie sociale	3
<b>10 Troubles du comportement</b>	
Comportement habituel	0
Troubles du comportement réactionnel itératif	1
Troubles du comportement réactionnel permanent	2
Troubles du comportement permanent (en dehors de toute sollicitation)	3
<b>Score total</b>	_____

## ANNEXE 4. TEST DE TINETTI

## Équilibre statique

1. Équilibre en position assise	. S'incline ou glisse sur la chaise . Stable, sûr	= 0 = 1	
2. Lever du fauteuil	. Incapable sans aide . Capable mais utilise les bras pour s'aider . Capable sans utiliser les bras	= 0 = 1 = 2	
3. Essai de se relever du sol	. Incapable sans aide . Capable mais nécessite plus d'une tentative . Capable de se lever après une seule tentative	= 0 = 1 = 2	
4. Équilibre en position debout (5 premières secondes)	. Instable (titube, bouge les pieds, présente un balancement accentué du tronc) . Stable mais doit utiliser un déambulateur ou une canne ou saisir d'autres objets en guise de support . Stable en l'absence d'un déambulateur, d'une canne ou d'un autre support	= 0 = 1 = 2	
5. Équilibre en position debout	. Instable . Stable avec un polygone de sustentation large (distance entre la partie interne des talons > 10 cm) ou utilise une canne, un déambulateur ou un autre support . Polygone de sustentation étroit sans support	= 0 = 1 = 2	
6. Au cours d'une poussée (sujet en position debout avec les pieds rapprochés autant que possible, l'examineur pousse 3 fois légèrement le sternum du patient avec la paume)	. Commence à tomber . Chancelle, s'agrippe, mais maintient son équilibre . Stable	= 0 = 1 = 2	
7. Les yeux fermés (même position qu'en 6)	. Instable . Stable	= 0 = 1	
8. Rotation 360°	. Pas discontinus	= 0	
	. Pas continus	= 1	
	. Instable (s'agrippe, chancelle)	= 0	
	. Stable	= 1	
9. S'asseoir	. Hésitant (se trompe sur la distance, tombe dans la chaise) . Utilise les bras ou le mouvement est brusque . Stable, mouvement régulier	= 0 = 1 = 2	
Score de l'équilibre		/16	

## Équilibre dynamique

10. Initiation de la marche (immédiatement après l'ordre de marcher)	. Hésitations ou tentatives multiples	= 0	
	. Sans hésitation	= 1	
11. Longueur et hauteur du pas - Balancement du pied droit	. Le pas ne dépasse pas le pied d'appui gauche	= 0	
	. Le pas dépasse le pied d'appui gauche	= 1	
	. Le pied droit ne quitte pas complètement le plancher	= 0	
	. Le pied droit quitte complètement le plancher	= 1	
- Balancement du pied gauche	. Le pas ne dépasse pas le pied d'appui droit	= 0	
	. Le pas dépasse le pied d'appui droit	= 1	
	. Le pied gauche ne quitte pas complètement le plancher	= 0	
	. Le pied gauche quitte complètement le plancher	= 1	
12. Symétrie des pas	. Inégalité entre la longueur des pas droits et gauches	= 0	
	. Égalité des pas droits et gauches	= 1	
13. Continuité des pas	. Arrêt ou discontinuité des pas	= 0	
	. Continuité des pas	= 1	
14. Trajectoire (estimée par rapport à un carreau de 30 cm ; observer le mouvement des pieds sur environ 3 m de trajet)	. Déviation marquée	= 0	
	. Déviation légère ou modérée ou utilise un déambulateur	= 1	
	. Marche droit sans aide	= 2	
15. Tronc	. Balancement marqué ou utilisation d'un déambulateur	= 0	
	. Sans balancement mais avec flexion des genoux ou du dos ou élargit les bras pendant la marche	= 1	
	. Sans balancement, sans flexion, sans utilisation des bras et sans utilisation d'un déambulateur	= 2	
16. Attitude pendant la marche	. Talons séparés	= 0	
	. Talons se touchant presque pendant la marche	= 1	
Score de la marche :		/12	
SCORE TOTAL :		/28	

Nota : cette version du test, adaptée de Tinetti par les enseignants de gériatrie français [30], établit un score sur 28 points. Un score inférieur à 26 points signe une altération de l'équilibre. La version canadienne, traduite du texte original du POMA [89], rapportée dans le référentiel de l'Inpes [23], est un peu différente : l'équilibre statique est coté sur 24, l'équilibre dynamique sur 16, avec un score global de 40 : le seuil de normalité est à 28 (risque de chute très élevé au-dessous de 20).

## TESTER LA MARCHE

### STATION UNIPODALE

Jambe choisie par la PA : rester au moins 5 secondes sur une seule jambe

### TEST de ROMBERG

Equilibre n position debout, pieds joints, yeux ouverts, puis fermés :30 secondes

### TEST de FUKUDA

Déviation et Déplacements lors du piétinement aveugle

### Le GET UP and GO TEST

Transfert assis - debout , marche, changement de direction :

si > à 3 / 5 par question = risque de chute

### Le STOP WALKING WHEN TALKING

### EVALUATION de L'EQUILIBRE STATIQUE

basée sur 13 questions

### EVALUATION de L'EQUILIBRE DYNAMIQUE de la MARCHE

basée sur 9 questions.

Tous ces TESTS sont détaillés en Annexe

---

Ce sont en principe les infirmières qui remplissent le score de Barthel. Ce dernier comprend trois items directement en lien avec les chutes: les déplacements, les transferts, et l'incontinence urinaire. Comme mentionné plus haut (p 13), il convient de souligner que des redondances dans l'évaluation d'un patient chuteur sont inévitables entre les différents professionnels, tout en disant que des regards différents peuvent être complémentaires dans l'échange interdisciplinaire et donc être un enrichissement.

**Remarque:**

L'aide de la neuropsychologue peut être précieuse dans la mesure où le bilan a aussi répondu à la question: pour des raisons cognitives, principalement troubles de la mémoire, le patient se met-il en danger?

(57,58)

Activité de la vie quotidienne (Barthel)		Score	Date
1. Déplacement	Indépendant (peut utiliser une aide de marche)	15	
	Marche avec l'aide d'une personne (verbale ou physique)	10	
	Indépendant en fauteuil roulant	5	
	Marche impossible	0	
2. Escaliers	Indépendant (éventuellement avec cannes)	10	
	A besoin d'une aide (verbale	5	

Activité de la vie quotidienne (Barthel)		Score	Date
	ou physique) ou de surveillance Impossible	0	
3. Transfert lit-fauteuil	Indépendant	15	
	Aide partielle (verbale ou physique légère)	10	
	Aide majeure, peut s'asseoir, aide ferme d'une personne	5	
	Position assise impossible, aide de deux personnes	0	
4. Bain, douche	Indépendant	5	
	Dépendant	0	
5. Habillement	Indépendant (y.c. boutons, lacets etc)	10	
	Aide nécessaire, mais en fait la moitié	5	
	Dépendant	0	
6. Soins personnels	Se lave le visage, se coiffe, se brosse les dents, se rase	5	
	Besoin d'aide pour les soins personnels	0	
7. Alimentation	Indépendant	10	
	Aide pour couper ou tartiner		
	Dépendant		
8. Rectal	Aucun accident (si stomie, le patient s'occupe seul de sa poche + plaque)	10	
	Accidents occasionnels (moins d'une fois par 24h, idem pour stomie)	5	

Activité de la vie quotidienne (Barthel)		Score	Date
9. Urinaire	changement de plaque > une fois par semaine)		
	Aucun accident (si patient porteur de sonde urinaire ou de stomie, il s'en occupe entièrement)	10	
	Accident occasionnels (moins d'une fois par 24h, idem) pour stomie	5	
	Incontinent ou incapable de s'occuper de sa sonde urinaire ou de sa stomie	0	
10. Toilettes (WC)	Indépendant	10	
	A parfois besoin d'aide	5	
	Dépendant	0	
	<b>TOTAL</b>		

**Interprétation:** un test de **100** indique un patient indépendant d'autrui  
**0-20:** dépendance totale  
**21-60:** dépendance sévère  
**61-90:** dépendance modérée  
**91-99:** dépendance légère

ANAMNESE	OUI	NON
1. Chute unique (dans les 12 derniers mois)		
2. Chutes multiples		
3. Notion de vertiges, de troubles de l'équilibre et/ou de la marche		
4. Peur de chuter		
5. Problèmes de vision		
6. Incontinence urinaire ou autre problème urinaire		
7. Médicaments (psychotropes, anti-hypertenseurs, polypragmasie) Lesquels?		
8. Problèmes environnementaux (barrières architecturales)		
9. Moyens auxiliaires		
10. Raconter dans quelles circonstances la ou les chutes se sont déroulées (situation à risque)?		
STATUS DIRIGE		
i. <b>Index de masse corporelle (BMI en anglais) pathologique si &lt; 22</b>		
ii. <b>Problèmes musculo-articulaires</b> (rechercher par exemple: une prothèse de hanche, de genou, des déformations arthrosiques, une déformation des pieds, une sarcopénie, etc). Lesquels?		
iii. <b>Problèmes neurologiques</b> (par exemple un hémisyndrome, une polyneuropathie, une maladie de Parkinson, une démence, un syndrome dépressif, etc)		

	OUI	NON
Examiner spécifiquement la marche* (boiterie, steppage, rétropulsion etc). Lesquels?		
<b>Problèmes cardiovasculaires</b> (par exemple une insuffisance cardiaque, des troubles du rythme, des oedèmes des membres inférieurs d'autre étiologie, une insuffisance artérielle, etc) Lesquels?		
<b>BILAN</b>		
1. <b>Score du MMSE</b>		
2. <b>Dépistage de la dépression</b> (4 questions, ou GDS (geriatric depression scale) voir Evaluation gériatrique globale Guide de poche, p 35 et 36)		
3. <b>Test de Schellong</b> (positif si baisse de TA sys. de > 20 mmHg)		
	Entrée	Sortie
4. <b>Barthel**</b>		
5. <b>Résultat du test de Tinetti***</b>		
6. <b>Résultat du test de get up and go***</b>		
7. <b>Résultat du test de 6 minutes***</b>		
<b>Remarque:</b> réponse détaillée à la question 10: ...		

MMSE = mini-mental state evaluation (voir Evaluation gériatrique, Guide de Poche p 30)

\* voir sous 2.2: évaluer cliniquement la marche p 18

\*\* voir sous 5.1: activités de la vie quotidienne (Barthel) p 36

\*\*\* voir sous 3.1.1: bilan fonctionnel p 22-33

BILAN FONCTIONNEL		Entrée ou date de la chute:	Sortie:
Transferts	Couché-assis		
	Assis-couché		
	Assis-debout		
	Debout-assis		
Relever du sol			
Déplacements	Niveau d'indépendance		
Auxiliaires de marche			
Escaliers	Niveau d'indépendance		
	Auxiliaires de marche		
	Nombre de marches		

### TESTS FONCTIONNELS

Score de Tinetti (/28) p 22		
Get up and go points (/15) - temps p 25		
Distance test de 6 minutes p 33		

BILAN ARTICULAIRE	Amplitudes fonctionnelles (°)	ENTREE OU DATE DE LA CHUTE:		SORTIE:	
		Droite	Gauche	Droite	Gauche
Hanche flexion - extension	90 - 0 - 15				
	abduction 40				
Genou flexion - extension	90 - 0 - 0				
Cheville flexion - extension	10 - 0 - 30				
Orteils (M-P) extension	60				

BILAN MUSCULAIRE		Entrée ou date de la chute		Sortie	
		DROITE	GAUCHE	DROITE	GAUCHE
<b>HYPO-EXTENSIBILITES</b>					
	Ilio-psoas				
	Adducteurs de hanche				
	Ichio-jambiers				
	Triceps sural				
<b>FORCE</b>					
Hanche	flexion				
	extension				
	abduction				
	adduction				
Genou	flexion				
	extension				
Cheville	flexion				
	extension				
	inversion				
	éversion				
Orteils	extension				
Mains	préhension				
<b>CHAUSSURES</b>					
Type					

# EVALUATION DE L'EQUILIBRE STATIQUE

Normal = 1, Adapté = 2, Anormal = 3 Score normal = 13

- \* Equilibre assis
- \* Se relever d'une chaise
- \* Equilibre immédiatement après s'être relevé
- \* Equilibre debout
- \* Equilibre debout yeux fermés
- \* Equilibre après un tour complet de 360°
- \* Résistance à une poussée sternale
- \* Equilibre après rotation de la tête
- \* Equilibre en station unipodale
- \* Equilibre avec extension de la colonne cervicale
- \* Idem, avec élévation des membres supérieurs
- \* Equilibre penché en avant
- \* Equilibre en s'asseyant

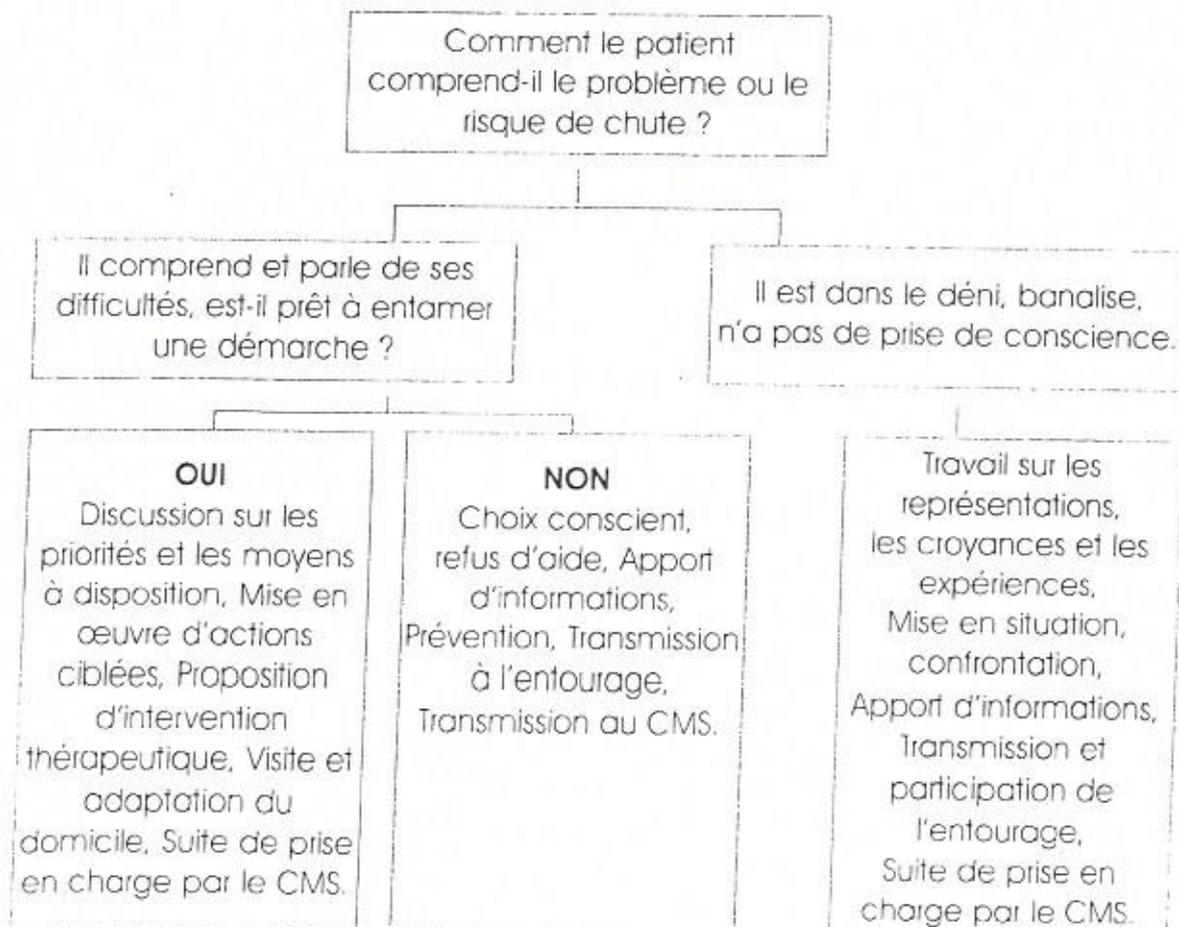
# EVALUATION DE L'EQUILIBRE DYNAMIQUE LORS DE LA MARCHE

Normal = 1, Anormal = 2 Score normal = 9

- \* Equilibre au début de la marche
- \* Hauteur du pas
- \* Longueur du pas
- \* Symétrie du pas
- \* Continuité de la marche
- \* Déviation du trajet
- \* Stabilité du tronc
- \* Posture pendant la marche
- \* Demi-tour pendant la marche

Elle comprend:

- i. Le recueil d'information sur les circonstances et les raisons de la chute.
- ii. L'évaluation de l'équilibre.
- iii. L'évaluation du risque de chute dans la vie de tous les jours.  
Il n'existe actuellement pas de bilan validé. Les ergothérapeutes utilisent les activités de la vie quotidienne, instrumentales et/ou la visite à domicile, pour les mises en situation.
- iv. Une évaluation centrée sur le patient.



Nom :	Étiquettes du patient
Prénom :	
Date de naissance :	
Service :	
Hôpital/Centre MPR :	
Examineur :	
Date du jour :	

## Test de Folstein, Mini Mental State (MMS)

	Score	Score maximum
<b>Orientation</b>		
<b>A</b>		
En quelle année sommes-nous ?	<input type="checkbox"/>	
Saison	<input type="checkbox"/>	
Mois	<input type="checkbox"/>	
Quelle est la date ?	<input type="checkbox"/>	
Le jour ?	<input type="checkbox"/>	5
<b>B</b>		
Dans quelle ville sommes-nous ?	<input type="checkbox"/>	
En quel département ?	<input type="checkbox"/>	
En quelle région ou pays ?	<input type="checkbox"/>	
À quel étage sommes-nous ?	<input type="checkbox"/>	
Quel est le nom de l'Hôpital ?	<input type="checkbox"/>	5
<b>Apprentissage</b>		
Donner trois noms d'objets (une seconde par mot ; ex : citron, clé, ballon) à la répétition compter un point par réponse correcte	<input type="checkbox"/>	
Répéter jusqu'à ce que les trois mots soient appris		
Compter le nombre d'essais	<input type="checkbox"/>	3
<b>Attention et calcul</b>		
Compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois. Arrêter après 5 soustractions		
Noter le nombre de réponses correctes	<input type="checkbox"/>	
Si le patient ne peut ou ne veut effectuer cette tâche, demander d'épeler le mot "monde" à l'envers	<input type="checkbox"/>	5
<b>Rappel</b>		
Demander les trois mots d'objets présentés auparavant, (un point par mot correct)	<input type="checkbox"/>	3
<b>Langage</b>		
Dénommer un stylo, une montre (2 points)	<input type="checkbox"/>	
Répéter : "il n'y a pas de mais, ni de si" (un point)	<input type="checkbox"/>	
Exécuter un ordre triple : "prenez un papier dans la main droite, plier le en deux et jetez-le sur le plancher" (trois points)	<input type="checkbox"/>	
Lire et exécuter un ordre écrit :		
"Fermez les yeux" (un point)	<input type="checkbox"/>	
Copiez le dessin page suivante (un point)	<input type="checkbox"/>	
Écrire une phrase spontanée (au moins un sujet et un verbe) sémantiquement correcte, mais la grammaire et l'orthographe sont indifférents (un point)		9
<b>Total</b>		

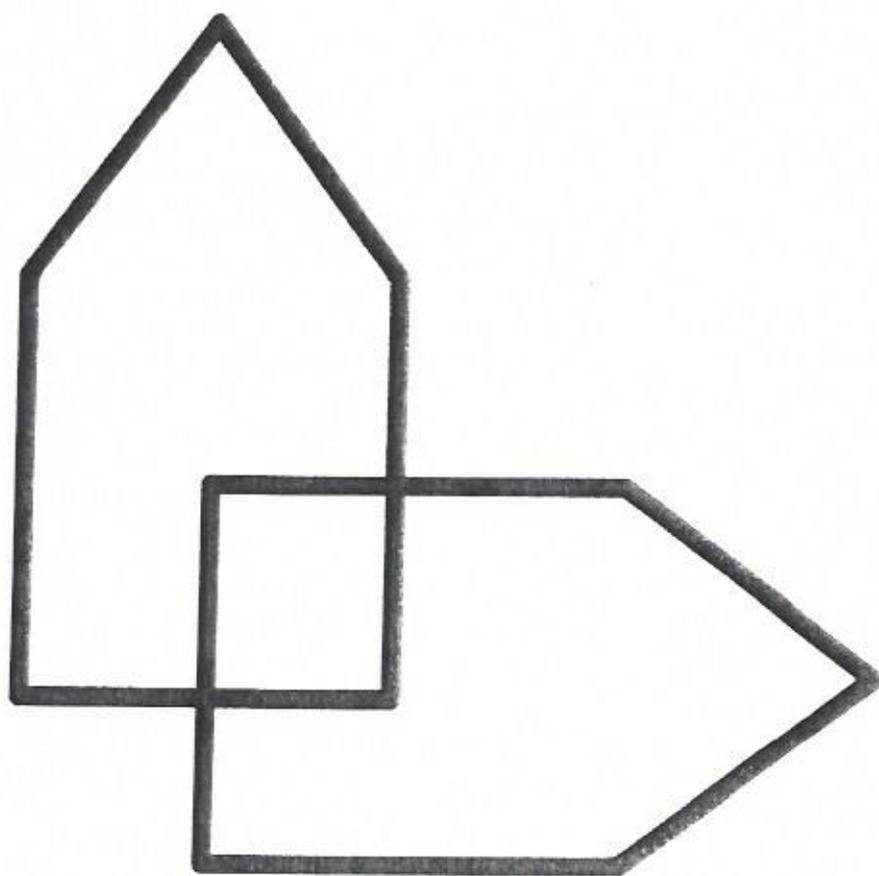
Apprécié le travail de ce patient en tant que...

Signature :

Cohabité

Intervient

FERMEZ LES YEUX



(26) Timed up and go test

**Réf :** 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 : 142-8.

Originellement développé par Mathias et al (Mathias S, Nayak US, Isaacs B. Balance in elderly patients : the « Get-up and Go » test. Arch Phys Med Rehabil 1986 ; 67 : 387-9) le TUG (Timed up and go) évalue les transferts assis, debout, la marche et les changements de directions du patient. Cette épreuve a été validée par comparaison des résultats avec ceux d'une étude posturographique de l'équilibre statique réalisée sur plate-forme dynamométrique.

Le test : le sujet assis confortablement sur un siège avec accoudoirs (46 cm de haut, accoudoirs à 65 cm), distance de marche de 3 mètres

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

Un essai est possible avant la mesure.

Les résultats sont exprimés en fonction d'une échelle cotée de 1 à 5.

Il est possible de chronométrer le temps d'exécution des tâches.

**COTATION :**

- 1 aucune instabilité
- 2 très légèrement anormale (lenteur exécution)
- 3 moyennement anormale (hésitation, mouvement compensateur des membres supérieurs et du tronc)
- 4 anormale (le patient trébuche)
- 5 très anormale (risque permanent de chute)
- Un score supérieur ou égal à 3 à chaque question traduit un risque important de chute et doit alerter la vigilance des soignants

**Observations durant le test :**

1 Se lever du siège : observer si le sujet se penche en avant normalement au moment de se lever ou s'il se rejette en arrière ?

**Cotation :**

Se rejette en AR : -4

Se penche anormalement en AV 0

Obligé de s'aider des accoudoirs : -2

Se lève d'un seul élan : 0 Besoin de plusieurs essais : -1

**Marcher devant soi 3 m :**

Marche rectiligne : 0

Méandres prononcés : -1

**Faire 1/2 tour rapidement :**

Pivote sur place : 0

Fait plusieurs pas sur place pour tourner : -3

**Retourner s'asseoir :**

Descend avec contrôle des genoux : 0

Se laisse tomber : -4

## Le test de Cinq mots

(B Dubois. Fiche technique. Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie 2001).

Date du test ..... Prénom ..... Nom .....

*On présente une liste de 5 mots et on demande de les lire à haute voix et de les retenir. Ces 5 mots sont placés dans 5 catégories (les catégories ne sont pas présentées).*

---- Fleur : **Rose**

---- Animal : **éléphant**

---- Vêtement : **chemise**

---- Fruit : **abricot**

---- Instrument de musique : **violon**

### **RAPPEL IMMEDIAT DE COMPREHENSION**

Ensuite, immédiatement et avec la liste devant lui, on demande au patient de retrouver les mots en lui citant les catégories : le nom du fruit, de l'animal, etc... (rappel indicé, pour s'assurer de la compréhension des mots et des catégories),

### **RAPPEL IMMEDIAT DE L'ENCODAGE**

Ensuite, immédiatement mais en masquant la liste, on lui demande de redonner les mots sans fournir la catégorie (rappel libre) puis en donnant la catégorie (rappel indicé)

Cela nécessite donc 10 réponses. Chaque bonne réponse donne un point,

Le score obtenu est le « **T otal 1** » (par exemple 8 pour 2 erreurs),

NB, En cas d'erreur la liste est remontrée au patient, puis cachée à nouveau pour refaire l'épreuve notée sur 10. Ces deux opérations sont faites jusqu'à ce que le patient atteigne le score 10/10 (pour garantir le pré-requis nécessaire à la poursuite du test)

### **EPREUVE ATTENTIONNELLE INTERCURENTE**

Ensuite on fait effectuer au patient une autre tâche comme compter de 20 à 0 de 2 en 2 ou toute autre activité (comme la vérification de ses capacités d'orientation temporo-spatiales : date, lieu, etc...).

### **RAPPEL DIFFERE**

On lui demande ensuite de donner les 5 mots : rappel libre, et éventuellement en cas de difficulté par catégorie : rappel indicé : « il y avait une fleur; un vêtement; un instrument, etc. »

Le score obtenu est le « **T otal 2** » (1 point par bonne réponse soit un maximum de 10)

## RESULTATS

*Il existe un trouble de la mémoire dès qu'un mot a été oublié.*

*L'addition "Total 1 " + "Total 2" permet de différencier un trouble de la **mémoire** (suspicion de maladie d'Alzheimer, par exemple) d'un simple trouble de l'**attention** lié à l'âge ou à l'anxiété, dépression, fatigue chronique, etc ...*

*Cette somme doit être normalement au-dessus de 16*

*Si le score total est < 10 : Un bilan complet doit être pratiqué et un avis spécialisé envisagé*



## Le test de l'horloge

### En quoi consiste le test de l'horloge?

Le test de l'horloge s'emploie depuis les années 1980 comme moyen efficace de repérer les patients atteints de la maladie d'Alzheimer, de démence ou d'autres troubles neurologiques. Ce test est rapide et facile à administrer. Il devrait, cependant, être utilisé de concert avec d'autres tests, tels que le MMSE ou mini-examen de l'état mental (administré par un professionnel de la santé), pour permettre d'élaborer un diagnostic précis. Un dessin anormal n'est pas un outil diagnostique en soi et il faudra consulter un professionnel de la santé pour obtenir une évaluation complète!

### Administration du test de l'horloge :

**Étape n° 1 :** Montrez à votre ami(e) ou à une autre personne qui vous est chère le cercle qui figure au verso.

**Étape n° 2 :** Demandez-lui d'y écrire des chiffres pour donner au cercle l'apparence d'une horloge.

**Étape n° 3 :** Demandez-lui de vous montrer de quoi aurait l'air l'horloge s'il était 11 heures 10.

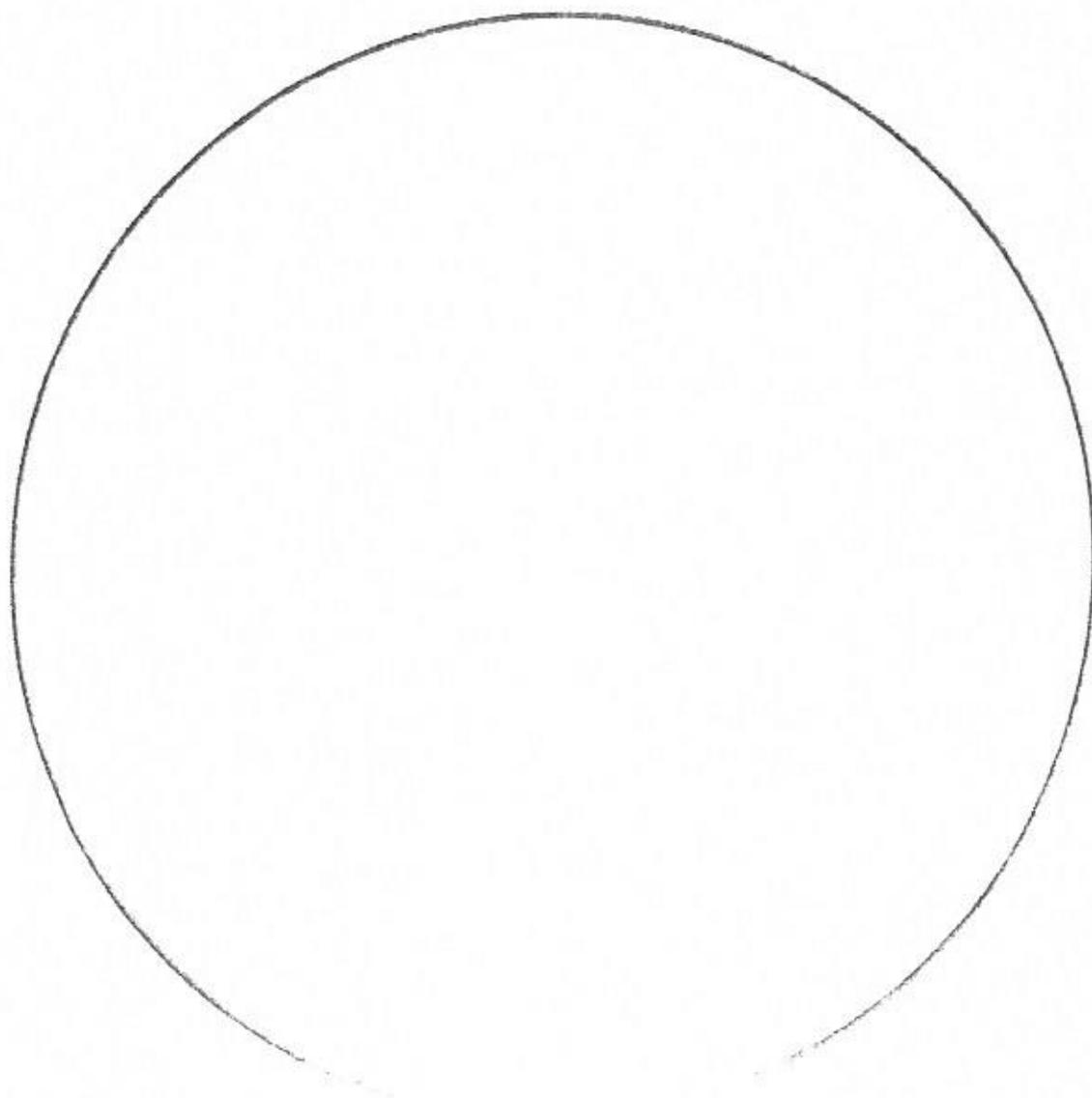
### Prochaines étapes :

Il y a plusieurs méthodes de notation possibles pour évaluer le degré de perturbation cognitive démontré par le dessin réalisé. Si la personne à qui vous avez administré le test a eu de la difficulté à dessiner l'horloge ou à placer les aiguilles correctement, apportez le dessin avec vous chez son médecin pour en discuter.

Nom : .....

Date : .....

## Le test de l'horloge





HÔPITAUX UNIVERSITAIRES  
PARIS NORD VAL DE SEINE

## Conduite à tenir

- Apprendre à se lever du lit, du fauteuil et à s'asseoir en toute sécurité



- Lits alzheimer / Attention à la contention



Echelle d'évaluation de la démotivation (EAD) chez la personne âgée

Questions	Très souvent <sup>1</sup>	Souvent <sup>2</sup>	Parfois <sup>3</sup>	Jamais <sup>4</sup>
1. Prend-il/elle des initiatives dans sa vie quotidienne ?				
2. A-t-il/elle des loisirs, des centres d'intérêts qui le/la motivent ?				
3. Sa santé le/la préoccupe t-il/elle ?				
4. Préférerait-il/elle se lever au lieu de rester dans son fauteuil sans bouger ?				
5. Participe t-il/elle dans un groupe, sans stimulation de votre part ?				
6. Prend-il/elle la parole sans que l'on soit obligé de l'y inciter ?				
7. S'intéresse t-il/elle à ce qui se passe autour de lui/elle ?				
8. A t-il/elle l'impression de perdre son temps ? (-)				
9. Prend-il/elle des décisions seul(e) sans que vous le lassiez pour lui/elle ?				
10. Cherche t-il/elle à s'occuper au lieu d'attendre que le temps passe tout seul ?				
11. Réagit-il/elle aux événements extérieurs, heureux ou malheureux ?				
12. Réagit-il/elle aux informations (télévisions, journaux...)?				
13. Prend-il/elle plaisir à évoquer certains événements (personnels, publics...)?				
14. S'occupe t-il/elle de sa personne (hygiène, habillement, alimentation) ?				
15. Trouve t-il/elle plaisir dans sa vie quotidienne ?				
TOTAUX				

Cochez la case correspondant à la réponse

Tableau 1 : Echelle d'appréciation de la démotivation (EAD). L'item 8 est à coter de façon inverse 1 pour 4, 2 pour 3, etc.

Table 1: Loss of motivation scale. Item 8 is rated inversely 1 for 4, 2 for 3, etc.

Questions	Très souvent <sup>1</sup>	Souvent <sup>2</sup>	Parfois <sup>3</sup>	Jamais <sup>4</sup>
1. Prend-il/elle des initiatives dans sa vie quotidienne ?				
2. Prend-il/elle des décisions seul(e) sans que vous le lassiez pour lui/elle ?				
3. Cherche t-il/elle à s'occuper au lieu d'attendre que le temps passe tout seul ?				
4. S'occupe t-il/elle de sa personne (hygiène, habillement, alimentation) ?				
TOTAUX				

Cochez la case correspondant à la réponse

Tableau 2 : L'échelle d'évaluation de la démotivation (EAD) version courte.

Table 2: Loss of motivation scale, short version

## PROTOCOLE DENTAIRE

Faciliter la Compréhension de la PA, surtout si Démence ou autres à réaliser une Toilette Buccale quotidienne.

Lui faire comprendre que la Bouche, point de départ du Tube Digestif, est le facteur primordial de la Mastication, de la Salive, de la Déglutition, donc, prend part aux fonctions du tube digestif, et à la fonction respiratoire, et joue un rôle dans l'expression des émotions : le parler, etc..

L'Etat buccodentaire comprend les Dents, les Tissus de soutien, les Muqueuses de la cavité buccale, les Os des Mâchoires, les Gençives, la Langue.

La bouche est un Réservoir de Bactéries, donc, point de départ de Gingivites, de lésions jugales, d'Abscess dentaires, de Mycoses, d'Aphtes, un Flux salivaire modifié, d'où Risques Infectieux.

### Le CONTEXTE

Présence de Plaques dentaires au niveau des dents, des Prothèses.

La Calcification entraîne le Tartre.

De nombreux facteurs influençants : Absence d'Hygiène buccale, l'Age, les Troubles cognitifs, dépressifs. Les Prothèses souvent mal adaptées.

Par ailleurs, le principe actif de certains Médicaments provoquent une Xérostomie, le Diabète, l'Alzheimer favorisent une **Hyposialie**, certains médicaments l'augmentent.

Problème de produits ( dentifrice- brosse etc..) absents, d'autant que, les familles ne fournissent pas les produits. Education des Familles.

### ACTIONS des SOIGNANTS

Avoir en sa possession : Compresse, liquide de bains de bouche, du Bicarbonate de sodium.

Toilette buccale après chaque repas, avec élimination des débris alimentaires.

#### **1°/ Personne Agée Autonome :**

Brosse et dentifrice, avec lavage dentaire vertical et non horizontal.

Si Prothèse : idem. Vérification de prothèses bien adaptées. Pas de trempage la nuit, mais mise de la prothèse sur compresse ou autre.

#### **2°/ Personne Dépendante :**

Éliminer la Plaque dentaire, le tartre, par Brossage manuelle

Pâte dentifrice ( au fluor de préférence)

De même, si Prothèses.

#### **3°/ Personne Inconsciente :**

Serviette autour du cou.

Brossage des dents.

Nettoyage de la langue, des muqueuses, des joues avec le Doigt enrobé d'une compresse imbibé de produits adéquats.

#### **4°/ Troubles de Déglutition :**

Position assise, Tête légèrement penchée en avant, Menton vers la poitrine. Serviette autour du cou.

essai d'un brossage avec brosse. Nettoyage avec doigt imbibé de produits adéquats

#### **5°/ Si Infections :**

Gingivite, Candidose, Aphtes, Bouche sèche :

Bains de bouche avec Chlorexidrine, bicarbonate de sodium

Nettoyage doux avec compresse au doigt.

Bouche sèche : Salive artificielle sous forme de Spray

Recommandations pour la prévention et la prise en charge

# Annexe 6

## La charte de recommandations UFSBD

Plus de 11 millions de personnes ont plus de 65 ans en France en 2011 (INSEE).  
 En 2050, 1 individu sur 1 sera âgé de plus de 65 ans soit environ 26 millions de personnes.  
 1 million de personnes souffrent de l'APM en 2009 (INSEE 2009), 20% présentant une étendue dentaire majeure.  
 61% des personnes souffrant de l'APM vivent à domicile (INSEE 2009), 493 000 personnes âgées vivent en EHPAD.



- 1 La prévention est prioritaire dans l'environnement quotidien de la personne âgée dépendante pour améliorer l'hygiène bucco-dentaire.
- 2 La prévention consiste à assurer l'accès à la soins d'hygiène buccale pour être conforme aux personnels soignants des EHPAD ou des services de soins à domicile.
- 3 La formation des personnels doit être assurée par des spécialistes dentaires, en formation initiale et/ou en formation continue. Une veille « préventive ».
- 4 A l'issue de la formation, les équipes soignantes doivent être capables de mettre en œuvre un protocole général pour l'établissement pour les pratiques d'hygiène bucco-dentaire et des protocoles d'hygiène personnalisés par résident.
- 5 Pour être performant et efficace la formation de prévention doit être menée par la Direction de l'établissement, intégrée dans les pratiques professionnelles et les procédures de planification de la qualité et régulièrement évaluée à court terme.
- 6 Un référent bucco-dentaire au sein de l'équipe soignante doit être nommé et spécifiquement formé pour garantir la qualité des procédures et assurer l'évaluation des pratiques.



Les dépistages dentaires réalisés par les équipes soignantes doivent être réalisés dans un environnement sécurisé et adapté aux personnes âgées.



Ces dépistages permettent d'évaluer les besoins de soins et d'orienter les patients vers une prise en charge adaptée aux besoins.



Actant que l'évaluation des soins doit être évaluée par les cabinets dentaires, les équipes soignantes doivent être sensibilisées et formées pour garantir la qualité des soins et des pratiques.

## DEROULEMENT DU PROTOCOLE

### ETAPE 1 : EVALUATION NUTRITIONNELLE

#### LE POIDS

QUI : TOUS LES RESIDENTS

QUAND : a l'entrée , et puis UNE FOIS PAR MOIS

COMMENT : a l'aide de la chaise balance ou d'une balance , mais toujours la même pour un résident donné  
Reporter le poids sur un tableau en première page du classeur de prescription et individuellement dans chaque dossier de résident

#### LA TAILLE

QUI ? : TOUS LES RESIDENTS

QUAND ? : à l'entrée

COMMENT ? : mesure à l'aide d'un centimètre , la distance Talon/Genou  
Se reporter au tableau Excel ou calculer selon la formule suivante

Femme : Taille (en cm) =  $84,88 - 0,24 \times \text{age (en années)} + 1,83 \times \text{taille de la jambe en cm}$   
Homme : Taille (en cm) =  $64,19 - 0,44 \times \text{age (en années)} + 2,03 \times \text{taille de la jambe en cm}$

#### L'INDICE DE MASSE CORPORELLE OU BMI

En se reportant à la table (en annexe 1), au tableau Excel  
Ou en calculant selon la formule suivante

IMC ou BMI = Poids en kg / (taille en m)<sup>2</sup>

Si BMI inf à 22 = DENUTRITION

#### ALBUMINEMIE

Si possible avoir à l'admission sur prescription médicale du médecin traitant  
Si les résultats du dosage sont :

sup à 35g/l : pas de risque  
compris entre 35 et 30 g/l : malnutrition légère  
compris entre 25 et 30g/l : malnutrition modérée  
inf à 25g/l : MAL NUTRITION SEVERE

ETAPE 2 DEPISTAGE

RAPIDE MNA 6 QUESTIONS (annexe 2)

## Evaluation de l'état nutritionnel

MENEA™

(Mini Nutritional Assessment™)



### Questionnaire de "dépistage"

Le patient présente-t-il une perte d'appétit ? A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ?

- 0 = anorexie sévère
- 1 = anorexie modérée
- 2 = pas d'anorexie

Perte récente de poids (<3 mois)

- 0 = perte de poids > 3 kg
- 1 = ne sait pas
- 2 = perte de poids entre 1 et 3 kg
- 3 = pas de perte de poids

Motricité

- 0 = du lit au fauteuil
- 1 = autonome à l'intérieur
- 2 = sort du domicile

Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois ?

- 0 = oui
- 2 = non

Problèmes neuropsychologiques

- 0 = démence ou dépression sévère
- 1 = démence ou dépression modérée
- 2 = pas de problème psychologique

Indice de Masse Corporelle (IMC = poids / (taille)<sup>2</sup> en kg/m<sup>2</sup>)

- 0 = IMC < 19
- 1 = 19 ≤ IMC < 21
- 2 = 21 ≤ IMC < 23
- 3 = IMC ≥ 23



### Score de "dépistage" (max. 14 points)

- 12 pts ou plus > normal (pas besoin de continuer l'évaluation)
- 11 pts ou moins > possibilité de malnutrition : faire le M.N.A.™ intégral

©1998 Société des Produits Nestlé S.A., Vevey, Switzerland. Trademark Owners.

Addition des scores

Si les résultats sont

SUP OU EGAL A 12 :  
état nutritionnel satisfaisant

INF DE U EGAL A 11

## ANNEXE 6. GRILLE FINALE D'EVALUATION DE LA PRATIQUE POUR LA MISE EN PLACE D'UNE CONTENTION

Date du recueil : .....	
Abréviations utilisées	DP : Dossier patient
	QS : Question aux soignants
	O : Observation
	NA : Non applicable

N°	Sources	Critères	Oui	Non	NA	Commentaires
1	DP	La contention est réalisée sur prescription médicale. Elle est motivée dans le dossier du patient.				
2	QS + DP	La prescription est faite après l'appréciation du rapport bénéfice/risque pour le sujet âgé par l'équipe pluridisciplinaire.				
3	DP	Une surveillance est programmée et transcrite dans le dossier du patient. Elle prévient les risques liés à l'immobilisation et prévoit notamment les soins d'hygiène, la nutrition, l'hydratation et l'accompagnement psychologique.				
4	QS + DP	La personne âgée et ses proches sont informés des raisons et buts de la contention. Leur consentement et leur participation sont recherchés.				
5	O+QS	Dans le cas d'une contention au lit, le matériel est fixé sur les parties fixes, sommier ou cadre de lit, jamais au matelas, ni aux barrières. Dans le cas d'un lit à hauteur variable, les contentions sont fixées aux parties du lit qui bougent avec le patient. En cas de contention en position allongée, les risques de régurgitations et d'escarres font l'objet d'une prévention.				
6	O	L'installation de la personne âgée préserve son intimité et sa dignité.				
7	O	La personne âgée est sollicitée pour effectuer des activités de la vie quotidienne et maintenir son état fonctionnel. La contention est levée aussi souvent que possible durant l'épisode de contention.				
8	O+QS	Des activités, selon son état de santé, lui sont proposées pour assurer son confort psychologique.				
9	DP	Une évaluation de l'état de santé du sujet âgé et des conséquences de la contention a été réalisée au moins toutes les 24 heures.				
10	DP	La contention a été reconduite, si nécessaire, par une prescription médicale motivée toutes les 24 heures.				

