



**HAL**  
open science

# Rôle et intervention du pharmacien d'officine auprès de la personne âgée présentant des troubles locomoteurs nécessitant des dispositifs médicaux et du matériel d'aide à la vie : étude à travers des cas cliniques

Guillaume Cleyet-Merle

## ► To cite this version:

Guillaume Cleyet-Merle. Rôle et intervention du pharmacien d'officine auprès de la personne âgée présentant des troubles locomoteurs nécessitant des dispositifs médicaux et du matériel d'aide à la vie : étude à travers des cas cliniques. Sciences pharmaceutiques. 2017. hal-01931915

**HAL Id: hal-01931915**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01931915>**

Submitted on 23 Nov 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

# UNIVERSITE DE LORRAINE

## 2016

---

## FACULTE DE PHARMACIE

### THESE

Présentée et soutenue publiquement

Le 4 Janvier 2017, sur un sujet dédié à :

### **RÔLE ET INTERVENTION DU PHARMACIEN D'OFFICINE AUPRÈS DE LA PERSONNE ÂGÉE PRÉSENTANT DES TROUBLES LOCOMOTEURS NÉCESSITANT DES DISPOSITIFS MÉDICAUX ET DU MATÉRIEL D'AIDE À LA VIE : ÉTUDE À TRAVERS DES CAS CLINIQUES.**

Pour obtenir

### **le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie**

par Guillaume CLEYET-MERLE

né le 26 septembre 1990

### **Membres du Jury**

**Président :**

M<sup>me</sup> Béatrice FAIVRE,

Professeur des Universités en Biologie Cellulaire  
et Hématologie, Vice-doyen de la faculté de  
Pharmacie de Nancy

**Directeur :**

M. Jean Christophe HAMELIN,

Pharmacien officinal

**Juges :**

M<sup>me</sup> Anne MAHEUT-BOSSER,

Professeur associé de sémiologie et médecin en addictologie

M<sup>me</sup> Katharina WERNER,

Kinésithérapeute

**UNIVERSITÉ DE LORRAINE**  
**FACULTÉ DE PHARMACIE**  
**Année universitaire 2016-2017**

**DOYEN**

Francine PAULUS

**Vice-Doyen**

Béatrice FAIVRE

**Directeur des Etudes**

Virginie PICHON

**Conseil de la Pédagogie**

Président, Brigitte LEININGER-MULLER

**Collège d'Enseignement Pharmaceutique Hospitalier**

Président, Béatrice DEMORE

**Commission Prospective Facultaire**

Président, Christophe GANTZER

Vice-Président, Jean-Louis MERLIN

**Commission de la Recherche**

Président, Raphaël DUVAL

**Responsable de la filière Officine**

**Responsables de la filière Industrie**

**Responsable de la filière Hôpital**

**Responsable Pharma Plus ENSIC**

**Responsable Pharma Plus ENSAIA**

**Responsable Pharma Plus ENSGSI**

**Responsable de la Communication**

**Responsable de la Cellule de Formation Continue  
et individuelle**

**Responsable de la Commission d'agrément  
des maîtres de stage**

**Responsable ERASMUS**

Béatrice FAIVRE

Isabelle LARTAUD,

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Béatrice DEMORE

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Raphaël DUVAL

Igor CLAROT

Marie-Paule SAUDER

Béatrice FAIVRE

Béatrice FAIVRE

Mihayl VARBANOV

**DOYENS HONORAIRES**

Chantal FINANCE

Claude VIGNERON

**PROFESSEURS EMERITES**

Jeffrey ATKINSON

Jean-Claude BLOCK

Max HENRY

Alain MARSURA ✕

Claude VIGNERON

**PROFESSEURS HONORAIRES**

Roger BONALY

Pierre DIXNEUF

Marie-Madeleine GALTEAU

Thérèse GIRARD

Michel JACQUE

Pierre LABRUDE

Vincent LOPPINET

Janine SCHWARTZBROD

**MAITRES DE CONFERENCES HONORAIRES**

Monique ALBERT

Mariette BEAUD

Gérald CATAU

Jean-Claude CHEVIN

Jocelyne COLLOMB

Bernard DANGIEN

Marie-Claude FUZELIER

Françoise HINZELIN

Louis SCHWARTZBROD

**ASSISTANTS HONORAIRES**

Marie-Catherine BERTHE  
Annie PAVIS

Francine KEDZIEREWICZ  
Marie-Hélène LIVERTOUX  
Bernard MIGNOT  
Jean-Louis MONAL  
Blandine MOREAU  
Dominique NOTTER  
Christine PERDICAKIS  
Marie-France POCHON  
Anne ROVEL  
Gabriel TROCKLE  
Maria WELLMAN-ROUSSEAU  
Colette ZINUTTI

**ENSEIGNANTS**

Section CNU\*

Discipline d'enseignement

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

Danièle BENSOUSSAN-LEJZEROWICZ	82	Thérapie cellulaire
Jean-Louis MERLIN	82	Biologie cellulaire
Alain NICOLAS	80	Chimie analytique et Bromatologie
Jean-Michel SIMON	81	Economie de la santé, Législation pharmaceutique
Nathalie THILLY	81	Santé publique et Epidémiologie

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

Christine CAPDEVILLE-ATKINSON	86	Pharmacologie
Igor CLAROT ☒	85	Chimie analytique
Joël DUCOURNEAU	85	Biophysique, Acoustique, Audioprothèse
Raphaël DUVAL	87	Microbiologie clinique
Béatrice FAIVRE	87	Biologie cellulaire, Hématologie
Luc FERRARI	86	Toxicologie
Pascale FRIANT-MICHEL	85	Mathématiques, Physique
Christophe GANTZER	87	Microbiologie
Frédéric JORAND	87	Eau, Santé, Environnement
Isabelle LARTAUD	86	Pharmacologie
Dominique LAURAIN-MATTAR	86	Pharmacognosie
Brigitte LEININGER-MULLER	87	Biochimie
Pierre LEROY	85	Chimie physique
Philippe MAINCENT	85	Pharmacie galénique
Patrick MENU	86	Physiologie
Jean-Bernard REGNOUF de VAINS	86	Chimie thérapeutique
Bertrand RIHN	87	Biochimie, Biologie moléculaire

**MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

Béatrice DEMORE	81	Pharmacie clinique
Alexandre HARLE ☒	82	Biologie cellulaire oncologique
Julien PERRIN	82	Hématologie biologique
Marie SOCHA	81	Pharmacie clinique, thérapeutique et biotechnique

**MAITRES DE CONFÉRENCES**

Sandrine BANAS	87	Parasitologie
Xavier BELLANGER	87	Parasitologie, Mycologie médicale
Emmanuelle BENOIT	86	Communication et Santé
Isabelle BERTRAND	87	Microbiologie
Michel BOISBRUN	86	Chimie thérapeutique
François BONNEAUX	86	Chimie thérapeutique

Ariane BOUDIER	85	Chimie Physique
Cédric BOURA	86	Physiologie
Joël COULON	87	Biochimie
Sébastien DADE	85	Bio-informatique
Dominique DECOLIN	85	Chimie analytique
Roudayna DIAB	85	Pharmacie galénique
Natacha DREUMONT	87	Biochimie générale, Biochimie clinique
Florence DUMARCAY	86	Chimie thérapeutique
François DUPUIS	86	Pharmacologie
Adil FAIZ	85	Biophysique, Acoustique
Anthony GANDIN	87	Mycologie, Botanique
Caroline GAUCHER	86	Chimie physique, Pharmacologie
Stéphane GIBAUD	86	Pharmacie clinique
Thierry HUMBERT	86	Chimie organique
Olivier JOUBERT	86	Toxicologie, Sécurité sanitaire

**ENSEIGNANTS (suite)**

Section CNU\*

Discipline d'enseignement

Alexandrine LAMBERT	85	Informatique, Biostatistiques
Julie LEONHARD	86/01	Droit en Santé
Christophe MERLIN	87	Microbiologie environnementale
Maxime MOURER	86	Chimie organique
Coumba NDIAYE	86	Epidémiologie et Santé publique
Marianne PARENT ☒	85	Pharmacie galénique
Francine PAULUS	85	Informatique
Caroline PERRIN-SARRADO	86	Pharmacologie
Virginie PICHON	85	Biophysique
Sophie PINEL	85	Informatique en Santé (e-santé)
Anne SAPIN-MINET	85	Pharmacie galénique
Marie-Paule SAUDER	87	Mycologie, Botanique
Guillaume SAUTREY	85	Chimie analytique
Rosella SPINA	86	Pharmacognosie
Sabrina TOUCHET ☒	86	Pharmacochimie
Mihayl VARBANOV	87	Immuno-Virologie
Marie-Noëlle VAULTIER	87	Mycologie, Botanique
Emilie VELOT	86	Physiologie-Physiopathologie humaines
Mohamed ZAIYOU	87	Biochimie et Biologie moléculaire

**PROFESSEUR ASSOCIE**

Anne MAHEUT-BOSSER	86	Sémiologie
--------------------	----	------------

**PROFESSEUR AGREGE**

Christophe COCHAUD	11	Anglais
--------------------	----	---------

☒ *En attente de nomination*

*\*Disciplines du Conseil National des Universités :*

80 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

81 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé

82 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques

85 ; Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

86 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé

87 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques

11 : Professeur agrégé de lettres et sciences humaines en langues et littératures anglaises et anglo-saxonnes

## **SERMENT DES APOTHICAIRES**

**Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :**

**D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.**

**D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.**

**De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.**

**Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.**

**Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.**

« LA FACULTE N'ENTEND DONNER AUCUNE APPROBATION,  
NI IMPROBATION AUX OPINIONS EMISES DANS LES  
THESES, CES OPINIONS DOIVENT ETRE CONSIDEREES  
COMME PROPRES A LEUR AUTEUR ».



## Remerciement

**A mon directeur de thèse,  
Monsieur Jean-Christophe Hamelin, pharmacien**

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de diriger cette thèse,  
Pour votre présence et votre disponibilité mais aussi pour votre gentillesse au cours de mes stages officinaux durant lesquels j'ai beaucoup appris à vos côtés.  
Veuillez trouver ici toute ma reconnaissance à votre égard.

**A mon président de thèse,  
Madame Béatrice Faivre, Vice-doyen UFR Pharmacie et Professeur des universités**

Pour m'avoir fait l'honneur de présider cette thèse,  
Pour l'ensemble de vos enseignements durant mon cursus universitaire,  
Veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements.

**Aux membres du jury,  
Madame Katharina Werner, kinésithérapeute**

Pour m'avoir fait l'honneur d'être membre de ce jury et d'avoir jugé mon travail,  
Pour ta disponibilité et ton accueil à la clinique Sainte-Elisabeth,  
Trouve ici l'expression de toute ma sympathie.

**Madame Anne Maheut-Bosser, Professeur associé à la faculté de pharmacie et médecin en addictologie**

Pour m'avoir fait l'honneur d'être membre de ce jury et d'avoir jugé mon travail,  
Pour votre disponibilité ainsi que l'ensemble de vos enseignements durant mon cursus universitaire,  
Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect et de ma gratitude.

**A mes parents,**

Pour tout ce que vous m'apportez depuis que je suis né,  
Pour votre soutien et votre présence au quotidien,  
Pour l'amour que vous me donnez,  
Pour tous ces nombreux moments que nous allons vivre ensemble,  
Car sans vous je ne serai pas la personne que je suis aujourd'hui.

**A mon frère,**

Pour tous ces moments où tu as été là pour moi,  
Pour ces entraînements si particuliers de rugby,  
Pour tous ces FIFA joués ensemble,  
Pour toutes ces discussions à refaire le monde,  
Cette thèse est pour toi.

**A ma sœur,**

Pour tous ces moments partagés ensemble,  
Pour nos années colocs à Nancy,  
Pour être la sœur dont tout frère rêverait,  
Pour toutes ces années si précieuses à venir.

**A Kelly,**

Pour tout ce que tu m'apportes tous les jours,  
Pour ces moments avec Dodo,  
Pour ton investissement dans ce travail,  
Pour l'amour que tu me donnes,  
Pour nos voyages à venir.

**A ma tante Evelyne,**

Pour m'avoir fait découvrir et donné envie de faire ce beau métier qu'est la pharmacie.

**A ma famille,**

Pour avoir cru en moi tout au long de mes études,  
Pour toute l'affection que vous m'apportez.

**A Maxence,**

Pour toutes ces années passées ensemble,  
Pour ces cours de chimie organique en première année,  
Pour toutes ces soirées.

**A mes amis, Guillaume, Prim, Andrea, Jean et Kevin,**

Pour nos premières sorties en boîtes,  
Pour nos premières vacances,  
Pour nos sorties nocturnes,  
Pour une amitié qui perdurera.

**A mes amis de la fac**, Mathieu, Océane, Pierre, Rico, Camille, Justine et tout ceux du groupe 2  
Pour ces six années passées ensemble.

# SOMMAIRE

<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>4</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>6</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS</b> .....	<b>7</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>8</b>
<b>1ère partie : Les troubles locomoteurs de la personne âgée et rôle du pharmacien dans sa prise en charge.</b> .....	<b>9</b>
<b>1 La personne âgée :</b> .....	<b>9</b>
1.1 Comment la définir ?.....	9
1.2 Les seniors de plus en plus nombreux.....	9
1.3 La catégorisation.....	10
1.3.1 Catégorisation par l'âge.....	10
1.3.2 Catégorisation physique .....	11
1.3.3 Catégorisation sociale .....	12
1.4 La dépendance des personnes âgées.....	13
1.5 Les différents types d'hébergements.....	14
1.5.1 Les personnes âgées autonomes.....	14
1.5.2 Les personnes âgées dépendantes .....	14
1.5.3 Les personnes âgées très dépendantes.....	14
<b>2 Les troubles de la locomotion</b> .....	<b>15</b>
2.1 Définition.....	15
2.2 Rappel anatomique .....	15
2.2.1 L'ostéologie.....	15
2.2.2 La myologie.....	16
2.2.3 L'arthrologie.....	16
2.3 Les différents types.....	17
2.3.1 Les troubles d'origine neurologique.....	17
2.3.2 Les troubles d'origines psychiques .....	20
2.3.3 Les troubles locomoteurs d'adaptation à la douleur.....	21
2.3.4 Les troubles d'origines traumatiques .....	22
2.4 Eléments essentiels dans la prise en charge de ces troubles.....	24
2.4.1 Le diagnostic .....	24
2.4.2 Les facteurs de risques .....	26
<b>3 L'importance du pharmacien d'officine</b> .....	<b>27</b>
3.1 Son rôle et ses missions.....	27
3.1.1 Sensibilisation, information et dépistage .....	27
3.1.2 Faciliter la compréhension de la maladie et des traitements.....	27
3.1.3 Promouvoir le bon usage du médicament .....	27
3.1.4 Apprentissage de l'auto surveillance .....	28
3.1.5 Soutien et accompagnement.....	28
3.2 Mise en application dans la prise en charge des troubles locomoteurs.....	28
3.3 Les moyens dont il dispose.....	29
3.3.1 Aide au quotidien .....	29
3.3.2 Assistance à la mobilité .....	41
3.4 La relation entre professionnels de santé .....	48
3.4.1 L'objectif.....	48
3.4.2 L'échange Kinésithérapeute-pharmacien : Une journée à la Clinique Sainte Elisabeth. ....	49
<b>2ème partie : Etude à travers des cas cliniques de la prise en charge officinale des troubles locomoteurs chez la personne âgée.</b> .....	<b>52</b>
<b>1 Cas clinique n°1</b> .....	<b>52</b>
1.1 Contexte.....	52

1.2	L'hémiplégie.....	52
1.2.1	Epidémiologie.....	52
1.2.2	Physiopathologie.....	53
1.2.3	Les symptômes.....	54
1.3	Mise en situation.....	54
1.4	Moyen à disposition du pharmacien.....	55
1.4.1	Intérêts.....	55
1.4.2	Utilisation.....	55
1.4.3	Prise en charge par la sécurité sociale.....	56
1.5	Conclusion.....	57
<b>2</b>	<b>Cas clinique n° 2 .....</b>	<b>57</b>
2.1	Contexte.....	57
2.2	Le syndrome cérébelleux.....	58
2.2.1	Epidémiologie.....	58
2.2.2	Physiopathologie.....	58
2.2.3	Les causes.....	59
2.2.4	Les symptômes.....	59
2.3	Mise en situation.....	60
2.4	Moyens à disposition du pharmacien.....	60
2.4.1	Intérêts.....	60
2.4.2	Utilisation.....	61
2.4.3	Prise en charge par la sécurité sociale.....	61
2.5	Conclusion.....	62
<b>3</b>	<b>Cas clinique n°3 .....</b>	<b>62</b>
3.1	Contexte.....	62
3.2	La maladie de Parkinson.....	62
3.2.1	Epidémiologie.....	62
3.2.2	Physiopathologie.....	63
3.2.3	Les symptômes.....	63
3.2.4	Les stades de la maladie.....	64
3.3	La mise en situation.....	65
3.4	Moyens à disposition du pharmacien.....	65
3.4.1	Intérêts.....	65
3.4.2	Utilisation.....	66
3.4.3	Prise en charge par la sécurité sociale.....	66
	<i>Location</i> .....	66
3.5	Conclusion.....	67
<b>4</b>	<b>Cas clinique n°4 .....</b>	<b>67</b>
4.1	Contexte.....	68
4.2	L'astésie-abasie.....	68
4.2.1	Epidémiologie.....	68
4.2.2	Symptômes.....	68
4.3	Mise en situation.....	68
4.4	Moyens à disposition du pharmacien.....	69
4.4.1	Intérêts.....	69
4.4.2	Utilisation.....	69
4.4.3	Prise en charge par la sécurité sociale.....	70
4.5	Conclusion.....	70
<b>5</b>	<b>Cas clinique n°5 .....</b>	<b>70</b>
5.1	Contexte.....	71
5.2	La démarche précautionneuse.....	71
5.2.1	Epidémiologie.....	71
5.2.2	Symptômes.....	72
5.3	Mise en situation.....	72
5.4	Moyens à disposition du pharmacien.....	72
5.4.1	Intérêts.....	72
5.4.2	Utilisation.....	73

5.4.3	Prise en charge par la sécurité sociale.....	73
5.5	Conclusion.....	74
<b>6</b>	<b>Cas cliniques n°6 .....</b>	<b>74</b>
6.1	Contexte.....	75
6.2	La polyarthrite Rhumatoïde.....	75
6.2.1	Epidémiologie.....	75
6.2.2	Symptômes.....	75
6.3	Mise en situation.....	76
6.4	Moyens à disposition du pharmacien.....	76
6.4.1	Intérêts.....	77
6.4.2	Utilisation :.....	77
6.4.3	Prise en charge par la sécurité sociale.....	78
6.5	Conclusion.....	79
<b>7</b>	<b>Cas clinique n°7 .....</b>	<b>79</b>
7.1	Contexte.....	79
7.2	La rupture du tendon d'Achille .....	80
7.2.2	Physio-pathologie.....	80
7.2.3	Les Causes .....	81
7.2.4	Le Symptôme.....	81
7.3	Mise en situation.....	81
7.4	Moyens à disposition du pharmacien.....	81
7.4.1	Intérêts.....	82
7.4.2	Utilisation .....	82
7.4.3	Prise en charge par la sécurité sociale.....	82
7.5	Conclusion.....	83
<b>8</b>	<b>Cas clinique n°8 .....</b>	<b>83</b>
8.1	Contexte.....	83
8.2	La fracture du col du fémur .....	83
8.2.1	Epidémiologie.....	83
8.2.2	Physiopathologie.....	84
8.2.3	Les causes.....	84
8.2.4	Les symptômes.....	84
8.3	Mise en situation.....	85
8.4	Moyens à disposition du pharmacien.....	85
8.4.1	Intérêts.....	85
8.4.2	Utilisation .....	86
8.4.3	Prise en charge par la sécurité sociale.....	87
8.5	Conclusion.....	87
	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>89</b>
	<b>ANNEXES .....</b>	<b>91</b>
	<b>Bibliographie .....</b>	<b>94</b>

## LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : GRAPHIQUE DE PYRAMIDE DES ÂGES EN 50 ANS (BLANPAIN N., CHARDON O., 2010).....	10
FIGURE 2 : DIAGRAMME DU TAUX DE DÉPENDANCE PAR L'ÂGE AU SENS DE L'APA (INSEE, 2013) .....	13
FIGURE 3 : STRUCTURE D'UNE DIARTHROSE .....	17
FIGURE 4 : LA DÉMARCHÉ DE L'HÉMIPLÉGIQUE (BREYSSE A-S., 2004).....	18
FIGURE 5 : POSTURE DU PARKINSONNIEN (HOPP U., BALTENSWEILER J., 2016).....	20
FIGURE 6 : LES DIFFÉRENTS TYPES DE FRACTURE DE L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEUR DU FÉMUR. (AMELI, 2014).....	23
FIGURE 7 : TEST DU "GET UP AND GO" (MATHIAS S., NAYAK U., ISAACS B., 1986).....	25
FIGURE 8 : LIT MÉDICALISÉ (DUPONT MEDICAL, 2016).....	30
FIGURE 9 : MATELAS CLINIQUE (THUASNE FRANCE, 2016).....	31
FIGURE 10 : MATELAS GAUFRIER (SYNDICAT NATIONAL DE L'INDUSTRIE DES TECHNOLOGIES MÉDICALES, 2016).....	32
FIGURE 11 : MATELAS À PRESSION ALTERNÉE (HACAVIE, 2016).....	32
FIGURE 12 : SURMATELAS À AIR STATIQUE. (SOFAMED, 2016).....	33
FIGURE 13 : MATELAS À FORTE VISCOSITÉ. (ESCARIUS, 2016) .....	34
FIGURE 14 : MATELAS À PLOTS AMOVIBLES. (WINNCARE, 2016).....	34
FIGURE 15 : MATELAS À MÉMOIRE DE FORME. (WINNCARE, 2016) .....	35
FIGURE 16 : MATELAS MULTISTRATES. (LOCAPHARM, 2016).....	36
FIGURE 17 : SURMATELAS DE CLASSE IV. (WINNCARE, 2016).....	36
FIGURE 18 : EXEMPLE DE COUSSIN DE POSITIONNEMENT (PASOLO, 2016).....	37
FIGURE 19 : ARCEAU DE LIT. (DUPONT MEDICAL, 2016) .....	37
FIGURE 20 : BASSIN DE LIT ET URINAL (PROVIDOM, 2016).....	38
FIGURE 21 : TABLE DE LIT. (DUPONT MEDICAL, 2016) .....	38
FIGURE 22 : SOULÈVE MALADE (SOFAMED, 2015).....	39
FIGURE 23 : VERTICALISATEUR (HACAVIE, 2015).....	40
FIGURE 24 : CHAISE GARDE ROBE. (MEDIQ, 2016).....	41
FIGURE 25 : CANNES DE MARCHÉ (CHALLANS MEDICAL, 2015).....	42
FIGURE 26 : CANNES ANGLAISES (CHALLANS MEDICAL, 2015).....	42
FIGURE 27 : RELEVÉUR DE PIED (DONJOY, 2011).....	43
FIGURE 28 : CADRE DE MARCHÉ (PREVENCHUTE).....	44
FIGURE 29 : UTILISATION D'UN DÉAMBULATEUR (PREVENCHUTE, 2015).....	44
FIGURE 30 : LES DIFFÉRENTS TYPES DE DÉAMBULATEURS (SOFAMED, 2015).....	45

FIGURE 31 : DIFFÉRENTS FAUTEUILS ROULANTS (DUPONT MEDICAL).....	46
FIGURE 32 : FAUTEUIL ÉLECTRIQUE (DUPONT MEDICAL).....	46
FIGURE 33 : FAUTEUIL DE TRANSFERT (CHALLANS MEDICAL, 2015).....	47
FIGURE 34 : FAUTEUIL COQUILLE (CHALLANS MEDICAL, 2016). ....	47
FIGURE 35 : FAUTEUIL RELEVEUR (CHALLANS MEDICAL, 2016). ....	48
FIGURE 36 : CLINIQUE SAINTE ELISABETH, THIONVILLE.....	49
FIGURE 37 : MATÉRIEL MÉDICAL DISPONIBLE À LA CLINIQUE.....	50
FIGURE 38 : TRAJET DU FAISCEAU PYRAMIDAL (DUBUC B., ROBERT P., PAQUET D ET AL., 2016) .....	53
FIGURE 39: LES DIFFÉRENTES VOIES DE COMMUNICATIONS ENTRE LE CERVELET ET LE TRONC CÉRÉBRAL (UNIVERSITY OF CAMBRIDGE, 2002).....	59
FIGURE 40 : COMPARAISON DE LA DOPAMINE CHEZ UN SUJET SAIN ET CHEZ UN SUJET ATTEINT DE PARKINSON.....	63
FIGURE 41 : DÉGRADATION DE L'ARTICULATION DU GENOU SUITE À UNE INFLAMMATION (JORGENSEN C., 2011). ....	76
FIGURE 42 : LES DIFFÉRENTES LÉSIONS DU TENDON D'ACHILLE.....	80
FIGURE 43 : TÉLÉCOMMANDE DEUX TOUCHES.....	86



## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU I : TABLEAU DE RATTACHEMENT À UN GROUPE GIR (ADMINISTRATION FRANÇAISE, 2015).....	11
TABLEAU II : EVALUATION DE LA MOBILITÉ EN FONCTION DU TEMPS RÉALISÉ POUR L'EXÉCUTION DU TEST "GET UP AND GO".....	25
TABLEAU III : EVALUATION DES FACTEURS DE RISQUE D'ESCARRE AVEC L'ÉCHELLE DE NORTON	31
TABLEAU IV : TARIFS DE REMBOURSEMENT À L'ACHAT SELON LE TYPE DE CANNES (ASSURANCE MALADIE, 2016).....	57
TABLEAU V : CLASSIFICATION DE LA MALADIE DE PARKINSON SELON HOEHN ET YAHR (FÉDÉRATION FRANÇAISE DE NEUROLOGIE).....	64
TABLEAU VI : PRISE EN CHARGE PAR LA SÉCURITÉ SOCIALE DES ÉLÉMENTS CONSTITUANTS UN FAUTEUIL COQUILLE.....	67
TABLEAU VII : TARIFS HEBDOMADAIRES DE REMBOURSEMENT DE LA LOCATION D'UN FAUTEUIL ROULANT MANUELS (ASSURANCE MALADIE, 2016).....	78
TABLEAU VIII : TARIFS DE REMBOURSEMENT DE L'ACHAT D'UN FAUTEUIL ROULANT (ASSURANCE MALADIE, 2016).....	79
TABLEAU IX : TARIFS DE PRISE EN CHARGE DE LA LOCATION D'UN LIT MÉDICALISÉ PAR L'ASSURANCE MALADIE (ASSURANCE MALADIE, 2016).....	87

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

AGGIR : Autonomie gérontologique groupes iso-ressources

ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé

APA : Allocation personnalisée d'autonomie

ASH : Aide sociale à l'hébergement

ASPA : Allocation de solidarité aux personnes âgées

AVC : Accident vasculaire cérébral

CERAH : Centre d'études et de recherche sur l'appareillage des handicapés

ECG : Electrocardiogramme

EHPAD : Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

GIR : Groupe Iso Ressource

HAS : Haute autorité de santé

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

IRM : Imagerie par résonance magnétique

LPPR : Liste des produits et prestations remboursables

NFS : Numération de la formule sanguine

NIA : National Institute on aging

OMS : Organisation mondiale de la santé

PDA : Préparation des doses à administrer

PUI : Pharmacie à usage intérieur

PVC : Polyvinyl chloride

SSR : Soins de suite et de réadaptation

USLD : Unités de soins de longue durée

## INTRODUCTION

En France, et ce depuis plusieurs années, la personne âgée représente une part de plus en plus importante de la population. En effet, d'après l'Insee elle représentait 17,1% de la population totale française en 2012 contre 16% dix ans en arrière.

Cette tendance va même se renforcer avec l'allongement de l'espérance de vie. Pour preuve, ces chiffres ne cessent de croître et l'Insee projette une augmentation de l'ordre de 80% des personnes âgées de plus de 60 ans en 2060.

Avec l'âge, les personnes présentent un risque supplémentaire de développer certaines maladies ou perturbations générales qui peuvent influencer sur leur autonomie et leur capacité motrice.

La locomotion permet la réalisation des déplacements et des actions du quotidien qui présentent à la fois une dimension physique, psychique mais aussi une dimension sociale car ils permettent d'éviter l'isolement.

Le pharmacien d'officine possède, grâce à sa formation initiale et ses compétences acquises, de nombreux moyens pour prendre en charge ces perturbations. Il s'agit dans un premier temps de moyens techniques grâce à l'ensemble des dispositifs médicaux à sa disposition et aussi de moyens psychologiques (écoute, compréhension, conseils) très importants.

Le professionnel de santé se doit donc d'adapter à chaque personne (selon son état de santé et son évolution) son conseil et les aides techniques à mettre en place.

Dans une première partie, nous exposerons les généralités sur la personne âgée, les principaux troubles locomoteurs pouvant être retrouvés puis nous verrons l'importance du pharmacien d'officine dans la prise en charge de ces troubles et l'ensemble des aides techniques dont il dispose.

Puis dans une deuxième partie, pour mieux comprendre et illustrer cette démarche, nous analyserons différents cas cliniques rencontrés à l'officine.

Ces cas concrets traitent de l'ensemble des perturbations motrices que peut présenter une personne d'un âge avancé. Ils suivent un plan prédéfini avec une mise en situation du contexte, des rappels physiopathologiques sur la maladie ou la cause pouvant induire ce trouble et enfin la démarche à suivre et les aides préconisées ainsi que la prise en charge par l'assurance maladie en fonction du matériel médical délivré.

# **1ère partie : Les troubles locomoteurs de la personne âgée et rôle du pharmacien dans sa prise en charge.**

## **1 La personne âgée :**

### **1.1 Comment la définir ?**

La définition de la personne âgée est complexe, en effet il n'existe pas de définition universelle à proprement parler et celle-ci est ainsi sujette à de nombreuses interprétations. Les gériatres ou encore les démographes ne sont toujours pas en accord sur les critères à prendre en compte pour l'établir.

L'OMS définit la personne comme « âgée » à partir de 65 ans et se base avant tout sur le vieillissement de l'individu pour donner cette définition.

L'organisation américaine NIA se base sur la définition de l'OMS mais établit en plus une catégorisation des individus :

- jeune âgé : 65 à 75 ans
- âgée : 75 à 85 ans
- très âgée : plus de 85 ans

Dans la pratique médicale ou encore en gériatrie, comme le relate par exemple la HAS ou l'ANSM, l'âge pris en compte pour définir une personne comme « âgée » est de 75 ans ou encore 65 ans mais polypathologique (Haute Autorité de Santé, 2012).

La dimension sociale est souvent prise en compte par certaines institutions, comme le gouvernement par exemple, et le terme personne âgée est utilisé dès lors qu'il y a cessation de l'activité professionnelle c'est à dire entre 55-60 ans (ANDRE E., 2014).

### **1.2 Les seniors de plus en plus nombreux**

La part des personnes âgées dans la population française ne cesse de croître chaque année, ceci en raison de l'augmentation de l'espérance de vie mais aussi du vieillissement des générations nombreuses du « baby-boom » (augmentation importante du nombre de naissance après la seconde guerre mondiale).

D'après l'Insee, le nombre de personnes âgées de 60 ans ou plus atteindra les 23,6 millions en 2060 en France métropolitaine, ce qui correspond à une hausse de 80% par rapport à 2007 (BLANPAIN N., CHARDON O., 2010).

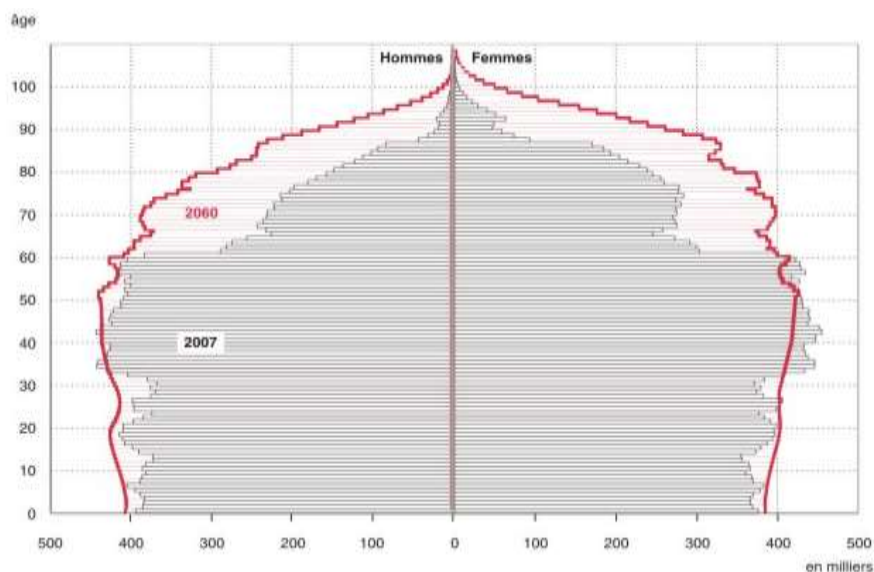


Figure 1 : Graphique de pyramide des âges en 50 ans (BLANPAIN N., CHARDON O., 2010)

La pyramide des âges de 2060 montre une répartition de la population par âge très équilibrée ainsi qu'une augmentation très nette des personnes âgées de 60 ans et plus. Cette augmentation concerne majoritairement les personnes les plus âgées (figure 1).

De nombreux organismes ont étudié cette projection de 2060 car il y a une corrélation entre le vieillissement de la population et l'augmentation des dépenses de santé.

### 1.3 La catégorisation

En France, les personnes vieillissantes sont regroupées afin de garantir une meilleure prise en charge, on parle de « catégorisation ».

Plusieurs critères sont donc utilisés comme l'âge, le degré d'autonomie physique ou encore le niveau social.

#### 1.3.1 Catégorisation par l'âge

La catégorisation par l'âge permet de regrouper les personnes selon leur nombre d'anniversaires et de faire une généralisation sur leur mode de vie et donc sur leur dépendance à autrui.

D'après l'œuvre de Jean-Paul Tréguer, on peut différencier trois tranches d'âges :

- La première tranche regroupe les personnes dont l'âge se situe entre 60-74 ans. On les appelle « les libérés » car ils sont généralement en bonne santé et profitent de leur vie de jeunes retraités.
- La seconde, quant à elle, rassemble les personnes entre 75 et 84 ans. On les surnomme « les paisibles » car ils effectuent moins de déplacement et restent le plus souvent à leur domicile.

- Enfin la troisième tranche concerne les populations avec un âge supérieur à 85 ans et sont prénommés « les grands aînés ». Ils sont généralement en institution car ils ne peuvent plus vivre seuls en raison de leur perte d'autonomie.

On se rend bien compte qu'il s'agit d'une généralisation pour l'ensemble des individus et cela prouve la limite de ce regroupement. (TREGUER J-P., 2007)

### 1.3.2 Catégorisation physique

Pour définir l'aptitude physique d'une personne âgée, on utilise le terme d'autonomie. En fonction du degré de perte de celle-ci, des groupes spécifiques sont établis.

Ainsi, il existe un ensemble de groupes appelé GIR. On en dénombre six dans lesquels les individus seront répartis en fonction des résultats obtenus à la grille AGGIR (Annexe 1). Cette grille permet l'évaluation du degré de perte d'autonomie et elle comprend différentes variables qui se rapportent au comportement, à l'orientation, à la réalisation des actes quotidiens (comme l'habillement ou la toilette), ...

Tableau I : Tableau de rattachement à un groupe GIR (Administration française, 2015)

Caractéristiques du demandeur en fonction du Gir auquel il est rattaché	
Gir	Degrés de dépendance
Gir 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Personne confinée au lit ou au fauteuil, dont les fonctions mentales sont gravement altérées et qui nécessite une présence indispensable et continue d'intervenants,</li> <li>o Ou personne en fin de vie</li> </ul>
Gir 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Personne confinée au lit ou au fauteuil, dont les fonctions mentales ne sont pas totalement altérées et dont l'état exige une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante,</li> <li>o Ou personne dont les fonctions mentales sont altérées, mais qui est capable de se déplacer et qui nécessite une surveillance permanente</li> </ul>
Gir 3	Personne ayant conservé son autonomie mentale, partiellement son autonomie locomotrice, mais qui a besoin quotidiennement et plusieurs fois par jour d'une aide pour les soins corporels
Gir 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Personne n'assumant pas seule ses transferts mais qui, une fois levée, peut se déplacer à l'intérieur de son logement, et qui a besoin d'aides pour la toilette et l'habillement,</li> <li>o Ou personne n'ayant pas de problèmes locomoteurs mais qui doit être aidée pour les soins corporels et les repas</li> </ul>
Gir 5	Personne ayant seulement besoin d'une aide ponctuelle pour la toilette, la préparation des repas et le ménage
Gir 6	Personne encore autonome pour les actes essentiels de la vie courante

Ce tableau nous présente les différents niveaux de GIR et l'on observe que les personnes répondant au GIR 1 sont les plus dépendantes. En effet, elles passent la plupart de leur temps au lit ou au fauteuil et bénéficient donc d'une aide physique continue.

Les personnes répondant au GIR 5 et 6 bénéficient, quant à elles, uniquement d'aides partielles (Tableau I).

Ce classement s'applique aux particuliers vivant encore à leur domicile, car les personnes se trouvant en EHPAD ou dans une autre structure spécialisée sont entourées de personnes compétentes (infirmiers, aides-soignants, médecins...) en permanence quel que soit leur perte d'autonomie.

Cette répartition est essentielle pour les personnes âgées car elle permet d'identifier clairement leur dépendance et donc de prendre les mesures adéquates pour une prise en charge optimale.

### **1.3.3 Catégorisation sociale**

Cette catégorisation est le plus souvent utilisée dans le cadre de la prise en charge d'une personne nécessitant des aides financières pour améliorer son quotidien et ainsi sa qualité de vie. Elle concerne aussi bien les personnes vivant à leur domicile que celle vivant dans une structure spécialisée.

Les personnes âgées qui vivent à leur domicile (locataire ou propriétaire) ou en établissement peuvent bénéficier d'aides au logement en fonction de leur revenu. Cette aide est versée tous les mois, soit directement au bailleur, au prêteur ou à l'établissement spécialisé, soit directement à la personne concernée.

L'APA ou l'Allocation Personnalisée d'Autonomie est une aide versée par le conseil régional aux personnes âgées dépendantes de 60 ans et plus. Pour une personne vivant à son domicile, elle permet de financer des aides techniques (fauteuils roulants, lits médicalisés, ...) ou humaines (aides à domicile, service de portage des repas, ...) afin de réaliser des gestes ou des actions de la vie de tous les jours qui peuvent être rendus impossibles en raison de l'état de santé de la personne. Dans un établissement spécialisé, elle permet d'acquiescer l'intégralité ou une partie du tarif dépendance. L'APA est une aide personnalisée qui dépend du degré de perte d'autonomie ainsi que des ressources propres à chaque individu. (CAP RETRAITE, 2016)

Il existe de nombreuses autres aides dont peuvent bénéficier les personnes âgées comme l'allocation de solidarité aux personnes âgées (ASPA), ou encore l'aide sociale à l'hébergement (ASH).

## 1.4 La dépendance des personnes âgées

D'après l'INSEE, la dépendance d'une personne âgée est définie comme : « un état durable de la personne entraînant des incapacités et requérant des aides pour réaliser des actes de la vie quotidienne. » (Insee, 2014)

Il existe donc un lien étroit entre dépendance et problèmes de santé actuels ou anciens.

Comme la population ayant un âge avancé tend à être de plus en plus nombreuse, on peut se demander ce qu'il en est de l'évolution de la dépendance.

Début 2012, on dénombre 1,17 millions de personnes dépendantes au sens de l'APA, en France métropolitaine. En 2060 ce chiffre pourrait atteindre les 2,3 millions. (Insee, 2014)

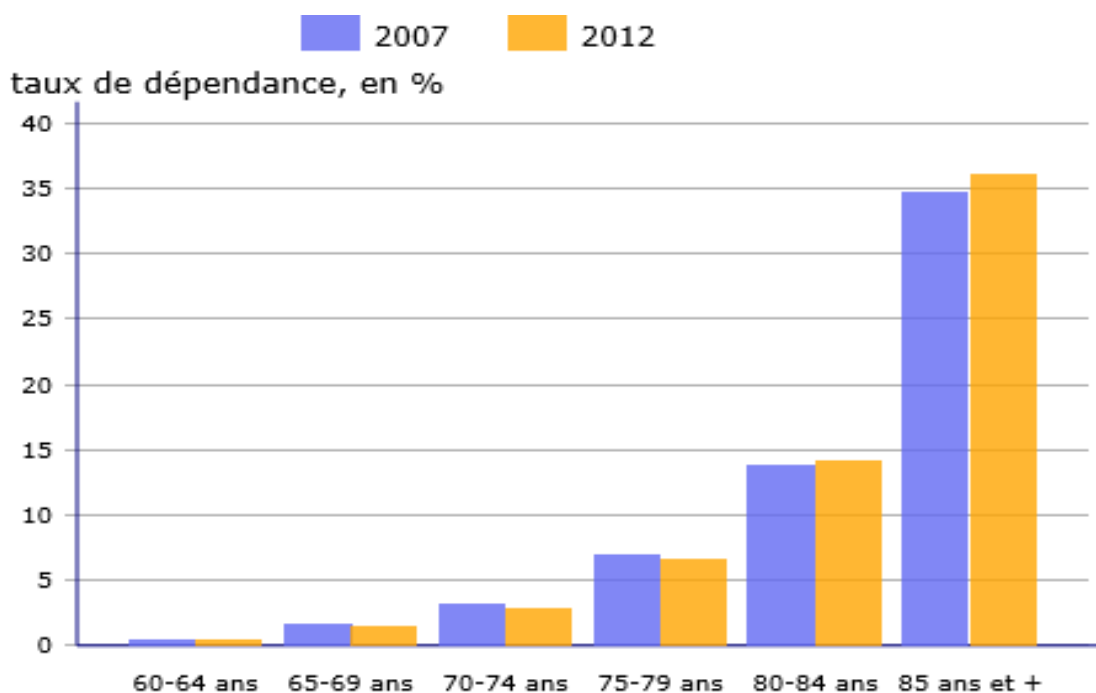


Figure 2 : Diagramme du taux de dépendance par l'âge au sens de l'APA (INSEE, 2013)

On remarque qu'il y a bien une corrélation entre l'âge de la population et la dépendance de cette dernière.

Le taux de dépendance des personnes âgées de plus de 85 ans a augmenté de 3% en 5 ans et de ce fait, les capacités d'accueil des établissements recevant les personnes âgées se sont développés (+5,3 % entre 2007 et 2011) afin de limiter au mieux les problèmes que peuvent rencontrer les personnes grabataires à leur domicile, et afin d'accueillir des personnes autonomes qui ne peuvent ou ne veulent plus rester chez eux (figure 2).



## **1.5 Les différents types d'hébergements**

Les logements existant s'adaptent au degré de dépendance des populations et ils ont été répartis en trois groupes distincts.

### **1.5.1 Les personnes âgées autonomes**

Ce groupe rassemble les individus capables de réaliser seuls les activités de la vie quotidienne. Les résidences les accueillant ne possèdent donc pas d'équipements médicaux spécifiques, elles mettent à disposition des chambres ou des appartements et proposent des équipements et des prestations collectives.

Ces personnes peuvent donc être accueillies en résidence autonomie, en résidence services ou en maison d'accueil rurale pour personne âgée (Marpa).

### **1.5.2 Les personnes âgées dépendantes**

Ces personnes nécessitent un suivi médical et peuvent être accueillies en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. Ces établissements possèdent un personnel capable de réaliser des soins spécifiques ainsi que les moyens nécessaires à leur réalisation. L'hébergement se fait en chambre individuelle et certaines prestations collectives sont assurées (restauration, service ménager, ...).

### **1.5.3 Les personnes âgées très dépendantes**

Il s'agit d'une personne âgée qui est incapable de réaliser le moindre acte de la vie courante et qui nécessite un suivi médical permanent.

Certains EHPAD peuvent avoir un service adapté à la prise en charge de ces patients, mais dans la majorité des cas on fait appel à des USLD. L'hébergement se fait en chambre individuelle avec une surveillance permanente et ces établissements sont pourvus d'équipements médicaux permettant une prise en charge optimale. (Service public, 2016)

Du fait de la proximité et du libre choix du pharmacien par le patient, l'ensemble de ces établissements (exceptés les USLD et les EHPAD possédant des PUI) constituent un enjeu majeur dans notre métier et dans la prise en charge de la personne âgée.

Le pharmacien a en effet un rôle à jouer dans le suivi du patient mais aussi dans la délivrance médicamenteuse (conseils, interactions, effets indésirables, ...).

Une légère évolution est en train de se faire avec le développement de la préparation des doses à administrer par le pharmacien d'officine afin d'alléger le travail dans les établissements spécialisés.

## **2 Les troubles de la locomotion**

### **2.1 Définition**

L'appareil locomoteur ou l'appareil musculo-squelettique donne à l'homme l'aptitude de se mouvoir. Il se compose principalement du système musculaire, osseux et articulaire mais aussi du système vasculaire et lymphatique et du système nerveux.

Comme son nom l'indique, il permet la locomotion qui est la faculté pour un individu à se déplacer. On parle aussi de fonction locomotrice.

C'est grâce à l'association des systèmes énoncés ci-dessus que le déplacement est rendu possible dans un milieu donné (terrestre, aquatique, aérien, ...), on parle alors d'une synchronisation à la fois physiologique, fonctionnelle et anatomique de ces systèmes pour que la marche, la course ou tout autre mouvement soit possible.

Il joue aussi un rôle dans l'absence de mouvement comme dans le maintien de la posture par exemple (MARCHALAND J-P., NGUYEN L., BURES C et al., 2014).

### **2.2 Rappel anatomique**

L'ostéologie (étude du système osseux), la myologie (étude du système musculaire) et l'arthrologie (étude du système articulaire) permettent de mieux comprendre le rôle de chaque système dans un déplacement mais aussi de voir à quel point la réalisation de ce dernier est complexe.

#### **2.2.1 L'ostéologie**

Le squelette humain est composé de deux cent six os qui composent le squelette axial et périphérique. On distingue cinq classes d'os en fonction de leur localisation :

- Le squelette cranio-facial où l'on retrouve entre autre la mandibule et l'os temporal.
- La colonne vertébrale qui est un empilement d'os articulés que l'on appelle vertèbres. Elle est constituée de vertèbres cervicales, thoraciques, lombaires, sacrés et du coccyx.
- La cage thoracique ou le thorax qui est composée à la fois du sternum et des côtes articulées aux vertèbres.
- Les os des membres supérieurs comme par exemple l'humérus et l'ulna.
- Les os des membres inférieurs avec le fémur, le tibia, ...

L'ossature du corps humain est très complexe, en effet elle joue différents rôles essentiels.

Les os participent au soutien des tissus mous et à la protection des viscères (ex : la cage thoracique protège le cœur et les poumons), ils participent également à la formation des cellules sanguines, ils permettent les mouvements et ils jouent un rôle

biochimique dans le métabolisme calcique. (MARCHALAND J-P., NGUYEN L., BURES C et al., 2014)

### **2.2.2 La myologie**

Le corps humain compte environ 600 muscles. On distingue trois groupes de muscles : les muscles squelettiques, les muscles lisses et le muscle cardiaque.

Les muscles squelettiques sont sous contrôle volontaire du système nerveux central, ils recouvrent le squelette osseux et s'y attachent grâce aux tendons. Ils assurent différentes fonctions :

- La locomotion
- Le maintien de la posture
- La stabilisation des articulations du squelette
- Le dégagement de chaleur

Les muscles lisses, quant à eux, sont localisés dans la paroi des organes viscéraux creux. La contraction de ces muscles est indépendante de la volonté. Ils permettent alors le transport de différents milieux dans l'organisme (ex : la progression des aliments dans le tube digestif.).

Le muscle cardiaque est un muscle strié qui a pour principale fonction de propulser le sang dans les artères. Ses contractions sont indépendantes de la volonté. (MEKRAMI S., BRIGNOL T-N., 2003).

### **2.2.3 L'arthrologie**

Une articulation permet de relier plusieurs os entre eux. Dans le corps humain il y a environ 400 articulations qui sont classées selon leur degré de mobilité.

On distingue donc la synarthrose qui est une articulation immobile (ex : articulations des os du crâne), l'amphiarthrose qui est une articulation semi-mobile et qui permet un léger déplacement (ex : articulations entre les côtes et le sternum), et enfin la diarthrose qui est une articulation mobile et qui joue donc un rôle majeur dans le déplacement.

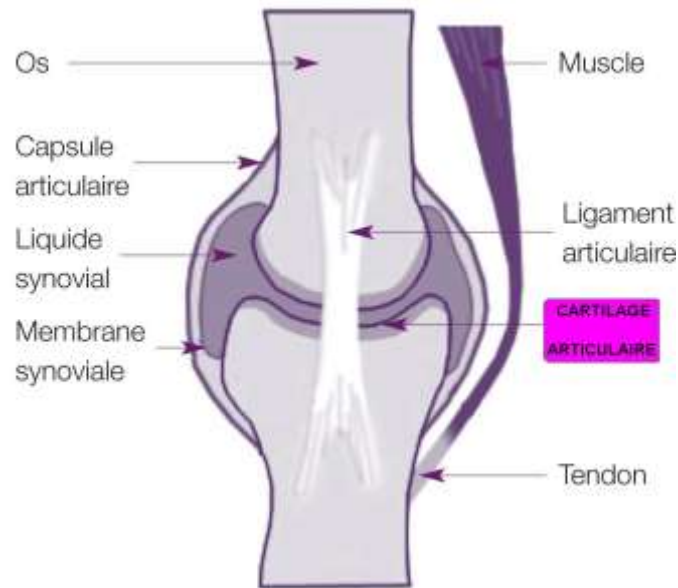


Figure 3 : Structure d'une diarthrose

Une diarthrose est composée de différents éléments qui permettent une grande mobilité (figure 3) :

- Le cartilage articulaire recouvre les surfaces osseuses et facilite les mouvements de glissement.
- La cavité articulaire est située entre les deux os, elle est remplie de liquide synovial qui permet de réduire les frottements.
- La capsule articulaire entoure la cavité articulaire. Elle est composée d'une capsule fibreuse flexible et résistante et de la membrane synoviale.
- Le ligament articulaire sert à renforcer l'articulation.

## 2.3 Les différents types

Les troubles de l'appareil locomoteur sont très fréquemment rencontrés chez la personne âgée. On les classe selon leurs origines (neurologique, psychique ou douloureuse) afin de garantir une prise en charge optimale. En effet le professionnel de santé pourra prendre les meilleures dispositions (médicaments, aides, dispositifs médicaux, matériel médical, ...) face à ces troubles.

### 2.3.1 Les troubles d'origine neurologique

Ils sont aussi répartis en sous-classes afin de mieux identifier l'atteinte ainsi que les mouvements clés démontrant des anomalies de la marche ou de l'équilibre.

### 2.3.1.1 Démarche déficitaire

Elle correspond à une atteinte du système pyramidal, du nerf périphérique ou encore à une atteinte musculaire et peut engendrer des déficits moteurs caractéristiques.

#### Atteinte du système pyramidal :

C'est une atteinte du système nerveux et plus précisément des faisceaux pyramidaux qui forment les pyramides du bulbe rachidien. Ils jouent un rôle préférentiel dans la motricité volontaire.

On y retrouve la démarche de l'hémiplégie (figure 4). Elle se caractérise par une démarche en fauchant qui, en raison de la paralysie et de la contracture des muscles du membre inférieur, oblige la personne à réaliser des mouvements en arc de cercle. Selon la gravité du déficit neurologique, cela peut aller d'une rotation du tronc pour se déplacer à une démarche pendulaire (les béquilles sont alors utilisées comme moyen essentiel de la marche active).



Figure 4 : La démarche de l'hémiplégie (BREYSSE A-S., 2004).

On retrouve également la démarche spasmodique des paraplégiques, la démarche des syndromes pseudo-bulbaires et des états multi-lacunaires.

#### Atteinte du nerf périphérique

Les nerfs périphériques sont les éléments essentiels formant le système nerveux périphériques. Ils permettent de relier le système nerveux central à l'ensemble des muscles et organes du corps.

Au niveau de la marche, cela se caractérise par une anomalie de la transmission nerveuse entraînant une parésie du quadriceps. L'individu aura donc une extension

permanente de la jambe malade, qui l'obligera pour se mouvoir à une flexion compensatrice de la cuisse sur l'abdomen.  
On parle alors de marche du steppeur.

### **Atteinte musculaire**

Cette dernière se caractérise par l'atteinte des muscles fessiers et plus précisément des moyens fessiers. Cela a pour conséquence l'absence de maintien du bassin du côté du membre ballant et de ce fait il y a une inclinaison du tronc du côté opposé afin de maintenir l'équilibre.

On parle de démarche dandinante ou démarche de « canard » (Université Numérique Francophone des Sciences de la Santé et du Sport, 2016).

### ***2.3.1.2 Démarche ataxique***

L'ataxie se définit comme une incoordination des mouvements suite à une atteinte du système nerveux qui engendre des troubles de l'équilibre. Cette démarche peut correspondre à une atteinte sensitive, vestibulaire ou cérébelleuse.

### **Ataxie sensorielle :**

Une atteinte cordonale postérieure, c'est-à-dire une atteinte postérieure des cordons de la moelle épinière, entraîne une démarche talonnante. Elle se décrit par un allongement des jambes sans flexion du genou et de ce fait les pieds retombent lourdement sur le sol au niveau du talon.

On la remarque généralement par le fait que l'individu ne sait plus précisément où se situe son pied par rapport au sol.

### **Ataxie vestibulaire :**

Une lésion du nerf vestibulaire ou des noyaux vestibulaires sont les causes de cette ataxie. L'intensité des symptômes varie. Lors d'accès vertigineux sévères, la marche et l'équilibre peuvent être impossibles. Lorsque ces derniers se sont atténués, on retrouve une marche précautionneuse et instable avec des déviations latérales de la personne.

### **Ataxie cérébelleuse :**

Elle est observée dans le cas d'une atteinte du cervelet et se caractérise par une démarche ébrieuse (jambes écartées, marche en zigzaguant, bras en abduction). En effet, on peut comparer ce trouble à la marche d'une personne ivre qui est souvent associée à une irrégularité, des bras écartés et parfois la présence de chutes (Université Numérique Francophone des Sciences de la Santé et du Sport, 2016).

### ***2.3.1.3 Démarche du parkinsonien***

Il s'agit d'un trouble de la marche d'origine extrapyramidale.

Cette manière de se mouvoir est très caractéristique et est fréquemment rencontrée chez les personnes souffrant de la maladie de Parkinson mais aussi lors de la prise de

neuroleptiques. On parlera alors de l'effet iatrogène de ces médicaments sur le patient.

Cette démarche est caractérisée par une mise en avant du tronc, une légère flexion des membres et une perte du balancement des bras.

Lors d'une aggravation, on observe une marche pas à pas et même parfois un enrayement cinétique, c'est à dire l'immobilisation des pieds au sol. Cela aura pour effet une augmentation importante du nombre de chutes chez ces personnes (BROUSSOLLE E., 2004).

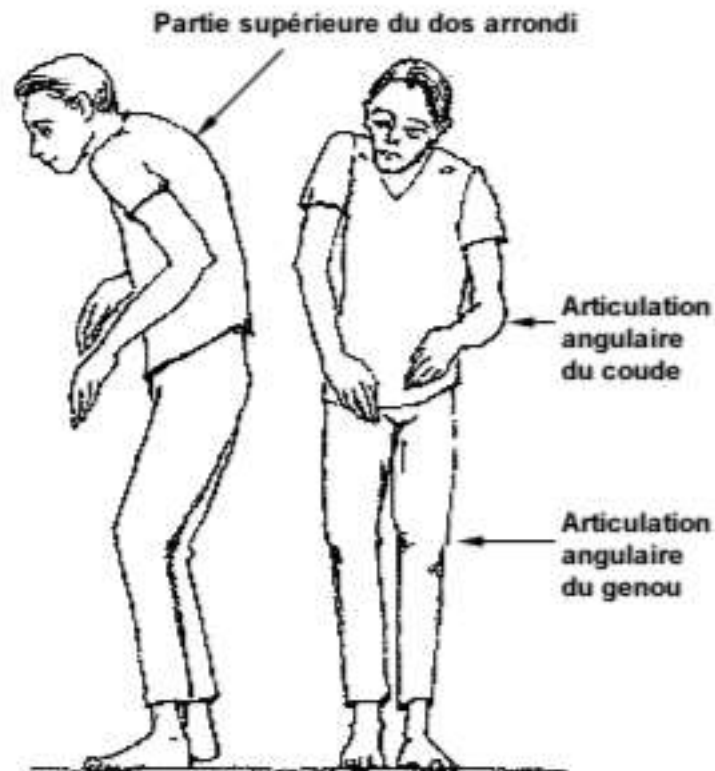


Figure 5 : Posture du Parkinsonien (HOPP U., BALTENSWEILER J., 2016)

#### 2.3.1.4 *Astasie-abasie*

Tout d'abord, l'astasie se définit comme une instabilité à la station debout avec rétropulsion spontanée.

L'abasie se définit pour sa part comme l'incapacité de marcher en l'absence de syndrome pyramidal ou de syndrome parkinsonien.

Ce trouble de la marche se retrouve chez la personne âgée avec ou sans lésion frontale.

#### 2.3.2 Les troubles d'origines psychiques

Dans cette catégorie, on retrouve trois types de marche bien distincts :

- La marche précautionneuse
- La marche du dépressif

- La marche hystérique

### **2.3.2.1 La marche précautionneuse**

Elle est très souvent rencontrée chez des personnes ayant déjà chutées plusieurs fois qui ressentent donc une anxiété au cours de leurs déplacements et qui ont peur que cela se reproduise. On peut alors parler de syndrome post-chute.

Cela se caractérise par un raccourcissement des pas, un ralentissement des déplacements ainsi que par la recherche d'appui. On note également parfois la présence d'un trac, d'une appréhension significative qui peut limiter certaines actions du quotidien.

### **2.3.2.2 La marche du dépressif**

Comme son nom l'indique, cette déambulation peut être observée chez des individus présentant des troubles dépressifs majeurs (incapacité à la réalisation d'activité) ou bien encore mineurs (syndrome amotivationnel, troubles du comportement). (GUELFY J-D., 2014)

Cela aura comme conséquence un raccourcissement des pas mais aussi un cycle de marche perturbé (ralentissement, arrêt brutal, ...).

### **2.3.2.3 La marche hystérique**

La marche hystérique est très polymorphe, elle ne ressemble à aucun autre trouble de la marche organique connue.

On observe parfois une démarche robotique (démarcation de chaque mouvement), draguante ou encore bondissante. Cette démarche survient de manière brutale après un choc psychologique et peut être accompagnée d'une sensation de fatigue ainsi que de nombreux signes somatiques.

Elle est très peu observée chez la personne âgée (Université Numérique Francophone des Sciences de la Santé et du Sport, 2016).

## **2.3.3 Les troubles locomoteurs d'adaptation à la douleur**

La locomotion peut être perturbée par des douleurs qui peuvent la rendre difficile voire parfois impossible.

Ce mal est principalement localisé au niveau des membres inférieurs ou encore au niveau lombaire. Il peut être dû à de nombreuses causes comme par exemple l'arthrose, un canal lombaire étroit, une artériopathie ou encore certaines pathologies rhumatismales inflammatoires comme la polyarthrite rhumatoïde ou la spondylarthrite ankylosante.

- L'arthrose est le résultat d'une dégradation du cartilage qui recouvre l'extrémité des os au niveau des articulations et sa fréquence augmente



sensiblement avec le vieillissement. Elle est observée donc principalement chez les personnes âgées et elle se caractérise par de fortes douleurs mécaniques, des blocages et parfois des raideurs (BERENBAUM F., 2012).

- Le canal lombaire étroit se définit comme un rétrécissement de la cavité (canal rachidien) située au niveau des vertèbres lombaires. Cela peut engendrer des fortes souffrances mises en évidence au niveau des fessiers, du bas du dos ou encore des membres inférieurs.
- L'artériopathie est une obstruction des artères irriguant le membre inférieur. Elle se manifeste par de fortes douleurs, principalement localisées au niveau du mollet, lors d'une marche prolongée ou d'une course et qui disparaissent au repos. Dans les cas plus avancés, la douleur apparaît lors d'efforts de plus faible intensité.
- Les maladies rhumatismales inflammatoires sont souvent d'origine auto-immunes et elles sont caractérisées par une inflammation des articulations. Les symptômes observés sont des douleurs articulaires avec présence de rougeur, de chaleur et de gonflement de la zone, des déformations articulaires peuvent apparaître. Elles évoluent sous forme de poussées qui lors de phases intenses rendent le patient incapable de se déplacer.

#### **2.3.4 Les troubles d'origines traumatiques**

La chute est très fréquente chez les individus d'un âge avancé et cela peut avoir de graves conséquences sur leur santé. On parle principalement de chute accidentelle car elle survient de manière inopinée et non contrôlée.

Les principales conséquences d'une perte de l'équilibre sont les fractures (le col du fémur majoritairement), les hématomes ou encore les traumatismes crâniens.

Dans certains cas, le décès de la personne ayant chuté peut survenir. En effet, on dénombre près de 9000 décès tous les ans en France, chez des personnes de plus de 65 ans, faisant suite à une chute. Il s'agit de la première cause de décès accidentel chez les plus de 65 ans (INPES, 2014).

##### **2.3.4.1 Les fractures**

Il existe de nombreux facteurs de risque favorisant la survenue d'une fracture :

- l'âge ;
- les antécédents de fractures par fragilité ;
- les antécédents maternels de fracture de hanche ;
- l'ostéoporose qui entraîne une fragilité du squelette en raison de la diminution de la densité osseuse. Elle touche principalement les femmes après la ménopause ;

- les chutes répétées dues par exemple à la prise de médicaments diminuant la vigilance, à une baisse de la vision, à un déficit musculaire, à des troubles neurologiques, ... ;
- un indice de masse corporelle inférieur à 19 kg/m<sup>2</sup> ;
- le tabagisme.

La fracture de l'extrémité supérieure du fémur représente un tiers des fractures dues à une chute et on en distingue deux types :

- la fracture cervicale : au niveau du col fémoral ;
- la fracture trochantérienne : au niveau du trochanter (massif osseux faisant le lien entre le col et le corps fémoral).

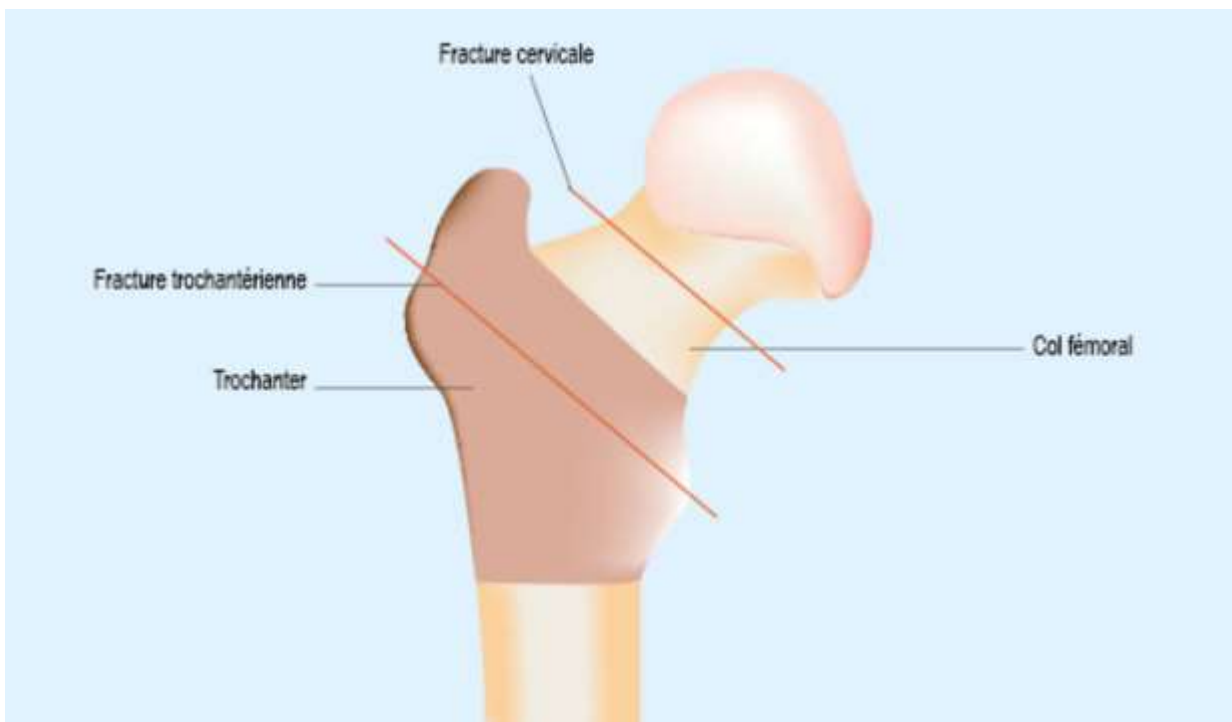


Figure 6 : Les différents types de fracture de l'extrémité supérieur du fémur. (AMELI, 2014)

Les autres fractures observées concernent les côtes, l'humérus, la cheville ou encore le bassin.

#### 2.3.4.2 Les hématomes

Un hématome est un amas de sang apparaissant à l'intérieur d'un tissu suite à un choc. Il est très souvent observé lors d'une chute et peut aboutir à une restriction de la capacité à réaliser les gestes du quotidien.

Certains traitements médicamenteux, comme les AVK par exemple, peuvent accentuer le risque de survenu de ces hématomes.

## **2.4 Éléments essentiels dans la prise en charge de ces troubles**

Dans la prise en charge des personnes présentant des difficultés à se mouvoir, le diagnostic et la mise en évidence des facteurs de risque font partie des étapes clés réalisées dans un premier temps.

### **2.4.1 Le diagnostic**

Pour mettre en avant la cause de ces perturbations, les professionnels de santé (médecins, pharmaciens, personnels soignants) s'appuient sur différents outils comme l'interrogatoire du patient et de son entourage mais aussi l'utilisation d'examen cliniques.

#### **2.4.1.1 *L'interrogatoire***

Le questionnement du patient est parfois difficile de par son état (dénis, pertes de mémoire, trouble de l'audition) d'où l'importance de la présence de l'entourage qui pourra répondre aux différentes questions.

Elles porteront tout d'abord sur les antécédents des troubles de la marche et de l'équilibre avec notamment le recensement des facteurs déclenchant, de l'ancienneté et de la sévérité de ces derniers.

Par la suite, il y aura une analyse des prises médicamenteuses et plus précisément des ordonnances propres au patient.

En dernier lieu, se posera la question des éventuels troubles neurologiques qui auraient pu se manifester par le passé.

L'ensemble des réponses apportées vont ainsi permettre au personnel médical de mieux connaître le patient et donc d'émettre un diagnostic optimal.

#### **2.4.1.2 *Les examens cliniques***

Ces examens vont se faire en plusieurs temps et à différents niveaux afin de mieux identifier les causes pouvant être à l'origine des perturbations que subit le patient.

Tout d'abord il y aura une analyse de la marche et de la locomotion de l'individu afin d'apprécier un éventuel déficit : le médecin examinera à la fois la capacité à marcher, l'équilibre et la posture.

Cela se fera à l'aide d'exercices tels que des mouvements des membres supérieurs et inférieurs, des tests de postures (en avant/en arrière) mais aussi à l'insu de la personne dès qu'elle pénètre dans la salle.

Un test bien spécifique a même été établi pour mettre en évidence ces difficultés : « *le Get up and Go* » qui est un test rapide permettant de juger le comportement moteur du patient.

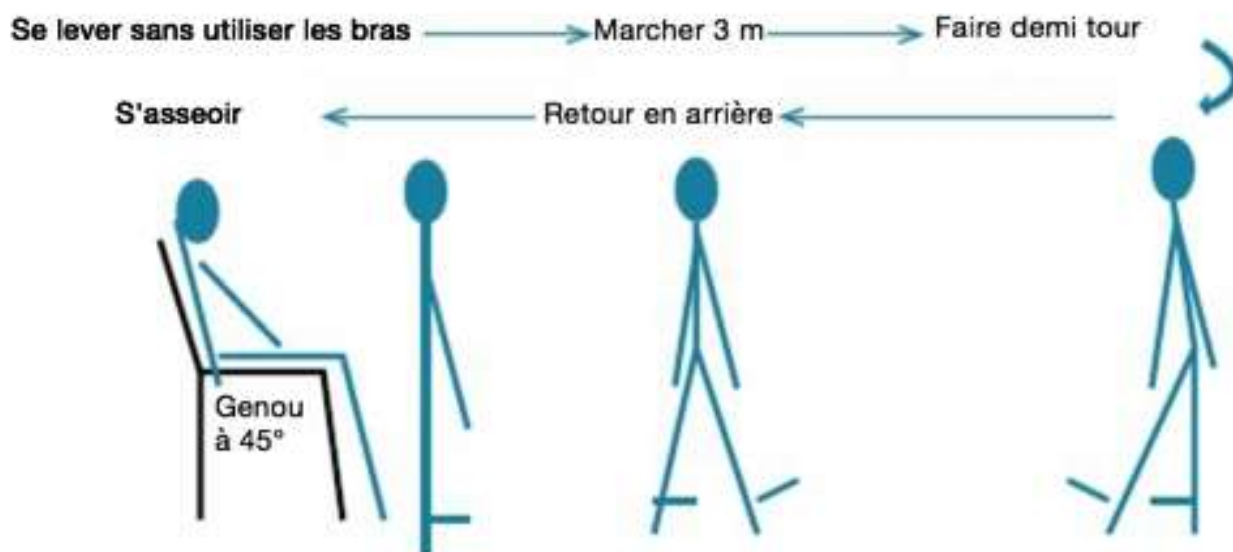


Figure 7 : Test du "Get up and go" (MATHIAS S., NAYAK U., ISAACS B., 1986)

Ce test met en avant la capacité de la personne à se lever, se mouvoir, faire demi-tour, revenir à la position initiale et s'asseoir (figure 7). Toutes ces étapes seront observées et un score sera établi.

Cet exercice est chronométré et le temps permettra de renforcer encore l'analyse de la mobilité du patient.

Tableau II : Evaluation de la mobilité en fonction du temps réalisé pour l'exécution du test "Get up and go".

Temps (secondes)	Evaluation
<10 s	Librement mobile
<20 s	Indépendant la plupart du temps
Entre 20 et 29 secondes	Mobilité variable
>30 s	Mobilité réduite

Le risque de chute est d'autant plus important que le score est élevé et que le temps d'exécution est long (HAS, 2005).

Dans un second temps, l'examen réalisé sera neurologique pour rechercher une anomalie motrice/sensitive, une baisse du tonus ou des réflexes, un syndrome cérébelleux ou encore un syndrome parkinsonien. Tous ces troubles d'origine neurologique peuvent avoir des conséquences sur le déplacement et la marche comme cela a été décrit dans la partie précédente.

Et enfin pour finir, un ensemble de tests relatifs à l'état de santé général du patient sera réalisé. Ils auront une visée dermatologique, ophtalmique, ostéo-articulaire et cardio-vasculaire et permettront donc de mettre en évidence des douleurs importantes, des perturbations de la vue, des hypotensions, des troubles du rythme, ...

Cette batterie d'examens qu'aura passée le patient permettra de confirmer ou d'infirmer l'hypothèse qui a été donnée après l'interrogatoire. Pour aller encore plus loin et selon l'orientation donnée par les deux étapes précédentes, des examens complémentaires seront réalisés.

#### **2.4.1.3 Les examens complémentaires**

Ils vont être la dernière étape avant d'arrêter un diagnostic et seront donc parfois assez nombreux. Pour se faire, une hospitalisation ambulatoire peut avoir lieu dans certains cas.

On peut y retrouver :

- Des explorations fonctionnelles comme l'ECG, un écho-doppler.
- Une exploration biologique complète avec la NFS, la glycémie, la calcémie, un ionogramme.
- Des explorations d'imagerie (souvent cérébrale) à l'aide de scanners, d'IRM ou encore de radiographies.

#### **2.4.2 Les facteurs de risques**

Les facteurs favorisants sont aussi très importants car dans certains cas la gestion de ceux-ci permet une réduction, voire une suppression totale des anomalies de la locomotion.

Ils peuvent être très nombreux et on y distingue surtout :

- L'âge : l'âge peut diminuer les capacités.
- Le sexe : les femmes avec la ménopause (la masse osseuse diminue) sont plus sujettes à ces troubles que les hommes.
- La qualité de vie : la consommation d'alcool, tabagisme.
- Une absence totale d'exercice ou de déplacement : une perte musculaire (majoritairement des membres inférieurs) peut avoir lieu et de ce fait rendre impossible par la suite des déplacements du quotidien (aller au WC par exemple).
- La prise de médicaments : certains comme les antiépileptiques, les psychotropes (benzodiazépines, neuroleptiques, antidépresseurs), les dopaminergiques ou encore les hypotenseurs peuvent perturber la locomotion des individus. Des tremblements, des hallucinations, des hypotensions, des somnolences sont des effets indésirables pouvant être rencontrés avec ces traitements et de ce fait accentuer ou induire des anomalies motrices.

Une bonne gestion de ceux-ci et une surveillance accrue peuvent donc permettre une réduction de certains troubles voire une absence de leur manifestation.

Le pharmacien d'officine joue donc un rôle prépondérant dans ces actions car il est le dernier acteur de la chaîne du médicament. Ses conseils, son analyse (d'un point de vue pharmaceutique), mais aussi son contact direct et quotidien avec sa patientèle, lui permettent de voir l'évolution de leur état de santé et de les aider grâce aux moyens dont il dispose.

### **3 L'importance du pharmacien d'officine**

L'activité du pharmacien d'officine est régie par le code de déontologie et celui-ci permet de le guider dans la réalisation des actes pharmaceutiques.

Le pharmacien joue un rôle important dans la gestion de la santé des patients et de ce fait il possède de nombreuses missions auxquelles il ne peut déroger.

#### **3.1 Son rôle et ses missions**

Souvent mis en avant comme un vendeur de médicaments ou encore un commerçant par la population, le pharmacien d'officine s'affirme de plus en plus comme un acteur de soins. (IPSOS Santé, 2008)

Pour se faire, de nombreuses missions sont définies par le code de la santé publique (LEGIFRANCE, 2016) comme la participation aux soins de premiers recours (par exemple la prévention et le dépistage) mais aussi la contribution à l'éducation thérapeutique et à l'accompagnement du patient.

##### **3.1.1 Sensibilisation, information et dépistage**

Le pharmacien d'officine joue un rôle important dans la sensibilisation, l'information et le dépistage. Il peut participer à des campagnes de dépistage, transmettre des informations sur les méthodes de prévention ainsi que sur les différentes maladies rencontrées (remise de brochures pour appuyer les renseignements donnés) et aussi repérer les patients pouvant présenter des troubles afin de les orienter vers une consultation médicale.

##### **3.1.2 Faciliter la compréhension de la maladie et des traitements**

Pour rendre le patient plus observant, il est important qu'il comprenne sa maladie mais aussi le mode d'action de ses médicaments et les éventuels effets indésirables qu'ils peuvent engendrer. Le pharmacien doit donc s'adapter à chaque individu en fonction des connaissances déjà acquises, de son ressenti et de ses antécédents. Il est important de vérifier que le patient ai bien compris les informations fournies en lui demandant de reformuler les grands axes abordés.

##### **3.1.3 Promouvoir le bon usage du médicament**

Au cours de la dispensation, le pharmacien donne l'ensemble des conseils adaptés aux traitements délivrés. Il explique les différentes posologies, les moments de prise en s'adaptant aux contraintes et aux habitudes du patient, il informe sur les éventuels effets indésirables qui peuvent survenir. Il devra insister également sur les risques de l'automédication, sur l'importance du traitement dans les maladies chroniques asymptomatiques puis dans certains cas il devra apprendre au patient la technique

d'administration du médicament (inhalation d'un médicament pour les asthmatiques, technique d'injection, ...).

Cela permettra une prise efficace du médicament et une autonomie de la personne (si son état le lui permet).

### **3.1.4 Apprentissage de l'auto surveillance**

Le pharmacien va éduquer le patient afin qu'il puisse reconnaître les signes permettant de juger d'une bonne efficacité de son traitement mais aussi les signes d'alerte nécessitant une consultation médicale. Il doit également éduquer le patient à l'automesure (exemple : lecteur de glycémie).

### **3.1.5 Soutien et accompagnement**

L'individu souffrant d'une pathologie (chronique ou non, invalidante ou non, ...) doit se sentir rassuré, compris mais aussi et surtout écouté.

C'est aussi là que le pharmacien a une mission importante car c'est l'un des rares professionnels de santé ayant une action de proximité. (CESPHARM, 2016)

## **3.2 Mise en application dans la prise en charge des troubles locomoteurs**

Le pharmacien d'officine a de nombreuses missions à réaliser pour que la prise en charge du patient soit totale et efficace.

Il doit s'adapter à chaque situation, comme par exemple celle traitée tout au long de cette thèse à savoir les troubles de la locomotion.

Grâce au contact fréquent avec leur patientèle mais aussi la relation de confiance qui peut s'instaurer, le pharmacien peut déceler des signes montrant une altération de la locomotion. Il pourra donc sensibiliser les patients concernés à ce problème, leur recommander d'en parler à leur médecin voir de les prendre en charge avec les moyens à sa disposition.

Une bonne connaissance des médicaments et de la pathologie permettra à la personne d'avoir une observance optimale vis-à-vis de son traitement. Le pharmacien intervient donc à ce niveau mais il joue aussi un rôle dans l'adaptation de son mode de vie avec sa maladie et son état de santé.

En effet, avec un âge avancé mais aussi avec la prise de médicaments indiqués dans le traitement de certaines maladies (Alzheimer, épilepsie, hypertension artérielle), des perturbations liées au déplacement peuvent survenir. L'officinal va pouvoir conseiller de prendre des précautions (délai d'attente avant de se lever lors de la prise d'un traitement hypotenseur) ou de l'aider dans la gestion des éventuelles perturbations qui peuvent se manifester.

De ce fait, pour mettre en avant aux yeux du patient l'ensemble des anomalies qui pourraient survenir sur sa capacité à se mouvoir, le pharmacien peut lui apprendre les signaux d'alerte qui justifient une consultation afin de garantir une prise en charge rapide.

### **3.3 Les moyens dont il dispose**

Le pharmacien, de par sa formation et ses connaissances, est totalement capable d'aider le patient pour le soulager de certains troubles qu'il peut présenter.

Seul, ou en coordination avec les autres professionnels de santé (médecin, infirmier kinésithérapeute), il peut proposer du matériel médical adapté à chaque situation.

On peut séparer en plusieurs parties, l'ensemble du matériel que le pharmacien possède généralement dans son officine.

En effet, cet appareillage peut permettre une aide au quotidien ou encore une assistance à la mobilité.

#### **3.3.1 Aide au quotidien**

Une aide à la vie courante est parfois souhaitable pour les personnes présentant un âge avancé et selon leur niveau de dépendance et de mobilité. Le matériel proposé par le pharmacien ou bien prescrit par le médecin devra donc répondre aux attentes du patient ou de la famille dans le cas où il n'est pas totalement autonome.

##### ***3.3.1.1 L'alitement***

Le lit médicalisé permet de soulager toute personne (âgée ou non) présentant une altération de la motricité. Celle-ci peut être permanente mais aussi temporaire (fracture par exemple).





Figure 8 : Lit médicalisé (DUPONT MEDICAL, 2016)

Il possède généralement une assistance électrique afin de régler la hauteur du lit et de relever le buste et les jambes (cette fonction est parfois manuelle) dans le but d'apporter un confort optimal au patient.

Des lits plus spécifiques sont aussi disponibles comme par exemple les lits supportant un poids important (supérieur à 135kg), les lits doubles (pour un couple) ou encore les lits dit « Alzheimer » qui peuvent s'abaisser jusqu'au sol pour faciliter les soins ou autres déplacements de la personne et éviter les chutes.

*Le plus souvent, la mise en place d'un lit médicalisé sera prise en charge à 80% par la sécurité sociale et s'effectuera sous forme de location. En effet, depuis plusieurs années seulement certaines affections neuromusculaires entraînant un déficit fonctionnel non régressif permettent la prise en charge sous forme d'achat de cette aide médicale.*

Des accessoires tels qu'une potence et des barrières sont toujours compris lors de la mise à disposition du lit.

Il y aura aussi nécessité d'un matelas et, selon l'état du patient, un choix pourra être fait car tous ne présentent pas les mêmes fonctions.

C'est à l'aide de grille d'évaluation que le médecin pourra faire son choix quant à la prescription de tel ou tel matelas mais le pharmacien peut aussi participer à cette décision car il connaît très bien son patient. Il existe plusieurs échelles : Norton, Waterlow, Braden, Gonesse, Colin et Lemoine mais on privilégie généralement celle de Norton car elle est simple et particulièrement adaptée aux sujets âgés.

Cette échelle a été conçue pour prédire l'apparition d'escarres et elle comporte cinq critères à prendre en compte : la condition physique, l'état mental, l'activité, la mobilité et la continence (tableau III) (HOUPEURT-GUIBE C., 2001).

Tableau III : Evaluation des facteurs de risque d'escarre avec l'échelle de Norton

Condition physique		Condition mentale		Activité		Mobilité		Incontinence	
Bonne	4	Alerte	4	Ambulant	4	Complète	4	Continent	4
Moyenne	3	Apathique	3	Marche aidée	3	Peu limitée	3	Occasionnelle	3
Pauvre	2	Confus	2	Fauteuil	2	Très limitée	2	Urinaire	2
Mauvaise	1	Inconscient	1	Couché	1	Immobile	1	Fécale et urinaire	1

Analyse des résultats	Score entre 5 et 12 : Risque très élevé Score entre 12 et 14 : Risque élevé Score entre 14 et 16 : Risque moyen Score entre 16 et 20 : Risque faible
-----------------------	---

En fonction de ces résultats, le prescripteur pourra choisir selon les 5 types de matelas qui existent.

Le matelas clinique est souvent utilisé chez des patients n'utilisant le lit qu'au moment du coucher (moins de 10 heures par jour d'alitement) et ayant un score de Norton supérieur à 14. Il ne présente pas de propriétés particulières mise à part qu'il s'adapte bien au lit médicalisé (figure 9).

*Un renouvellement est possible tous les ans.*



Figure 9 : Matelas clinique (Thuasne France, 2016)

Les matelas de classe I conviennent à des patients présentant des lésions médullaires avec une durée d'alitement journalier compris entre 10 et 15 heures et à des patients ayant un score de Norton inférieur ou égal à 14.

On retrouve deux sous classes : la IA et la IB.

La sous classe IA regroupe des matelas à support statique comme le « gaufrier » mais aussi des matelas à support dynamique comme celui à pression alternée. Le matelas gaufrier est composé d'une mousse en polyuréthane qui permet une bonne répartition des pressions et qui limite la macération (figure 10).



Figure 10 : Matelas gaufrier (Syndicat National de l'industrie des Technologies médicales, 2016)

Le matelas à pression alternée est composé d'une base en mousse polyuréthane superposée par une enveloppe en PVC constituée de deux compartiments, eux-mêmes divisés en cellules. Tout ceci est branché à un compresseur afin que les cellules se gonflent et se dégonflent alternativement pour que chaque zone du corps soit sous pression de manière séquentielle (figure 11). On parle également de surmatelas car la base est un matelas clinique.



Figure 11 : Matelas à pression alternée (HACAVIE, 2016)

D'autres types à support dynamique existent (pression constante, motorisé à perte d'air) mais ne possèdent pas de LPPR et de ce fait sont très rarement prescrits. *Un renouvellement est possible tous les ans pour les matelas de cette sous-classe (Assurance maladie, 2016)*

La sous-classe IB regroupera aussi différents types de matelas/surmatelas comme celui à air statique, à forte viscosité ou encore avec des modules amovibles. Le premier est composé comme précédemment d'une base en mousse polyuréthane superposée par une enveloppe en PVC constituée d'une ou de plusieurs chambres d'air. Cela permet une bonne redistribution des pressions et aussi une autorégulation du remplissage selon la position du patient (figure 12).



Figure 12 : Surmatelas à air statique. (SOFAMED, 2016)

Le matelas à forte viscosité est lui recouvert en partie ou totalement d'un gel plus ou moins fluide (viscoélastique/viscofluide). Cela aura pour intérêt de faciliter la mobilité du patient car le gel s'adapte au corps de la personne (figure 13).



Figure 13 : Matelas à forte viscosité. (ESCARIUS, 2016)

Les matelas en mousse avec modules amovibles ressemblent aux matelas gaufrier (composition en mousse polyuréthane) mais présentent la particularité d'avoir des plots indépendants et amovibles composés de mousses de densités et de hauteurs variables. Comme pour le matelas gaufrier, la répartition des pressions est bonne et l'interchangeabilité des plots permet d'adapter le support selon la morphologie du patient ou encore selon les zones à traiter (figure 14).



Figure 14 : Matelas à plots amovibles. (WINNCARE, 2016)

*Renouvellement possible tous les 2 ans pour ces trois types de matelas (Assurance Maladie, 2016).*

Les matelas de classe II sont adaptés à des personnes présentant un antécédent d'escarre et ayant un score de Norton inférieur ou égal à 14. Deux types de matelas se retrouvent dans cette classe :

- Les matelas ou surmatelas pneumatiques à cellules télescopiques qui garantissent une bonne répartition des pressions et qui limitent la macération.
- Les matelas ou surmatelas en mousse viscoélastique : il s'agit d'une mousse thermo-réactive qui se déforme avec le poids et la température corporelle du patient. On parle de matelas à mémoire de forme qui présente l'intérêt d'être très confortable (figure 15).



Figure 15 : Matelas à mémoire de forme. (WINNOCARE, 2016)

*Renouvellement possible tous les 3 ans pour les matelas de classe II (Assurance Maladie, 2016).*

Le matelas de classe III ou encore matelas multistrates est une classe récente et s'adresse à des patients présentant un antécédent d'escarres avec un score de Norton inférieur ou égal à 14.

Il est constitué de trois couches en mousse :

- La partie supérieure est constituée d'une mousse extra tendre.
- La partie intermédiaire est une mousse en forme de gaufrier.
- La partie inférieure est plus rigide afin d'assurer la stabilité du matelas.

La structure en trois modules permet une bonne répartition des pressions et ne gêne pas la mobilité du patient (figure 16).



Figure 16 : Matelas multistrates. (LOCAPHARM, 2016)

*Renouvellement possible tous les 5 ans pour les matelas de classe III (Assurance maladie, 2016).*

Une dernière classe plus récente a fait son apparition. On parle de matelas de classe IV qui correspond à un sur-matelas à air dynamique (figure 17).

Il est indiqué chez des personnes alitées 24h sur 24 et ayant un score de Norton semblable au classe III.

Ce dernier possède une base en mousse de polyuréthane sur laquelle est superposé un sur-matelas à air dynamique régulé par un compresseur. Il permet une meilleure cicatrisation et évite un aggravement des plaies grâce à son système de pression très adapté au regard de la microcirculation. (HOUVAIN M., 2010)



Figure 17 : Surmatelas de classe IV. (WINNCARE, 2016)

*Pas de renouvellement possible pour les matelas de classes IV.*



Des coussins techniques existent aussi et permettent d'apporter une aide à la posture limitant ainsi le risque d'escarre (figure 18).

Leur composition en microbille permet de faciliter le positionnement et assure un confort et une décharge des zones douloureuses.

Ces derniers ne sont plus remboursés par la sécurité sociale en raison d'usages détournés au cours de la grossesse afin de soulager les femmes enceintes.



Figure 18 : Exemple de coussin de positionnement (PASOLO, 2016).

### 3.3.1.2 Les accessoires de lit

Certains accessoires de lit s'avèrent très utiles pour le patient car ils permettent de faciliter son quotidien, d'assurer d'éventuel déplacement lors des soins ou encore de permettre le déplacement du lit vers le fauteuil.

L'arceau de lit permet de lever les draps et les couvertures afin d'éviter à la personne de supporter leur poids sur ses membres inférieurs (figure19).

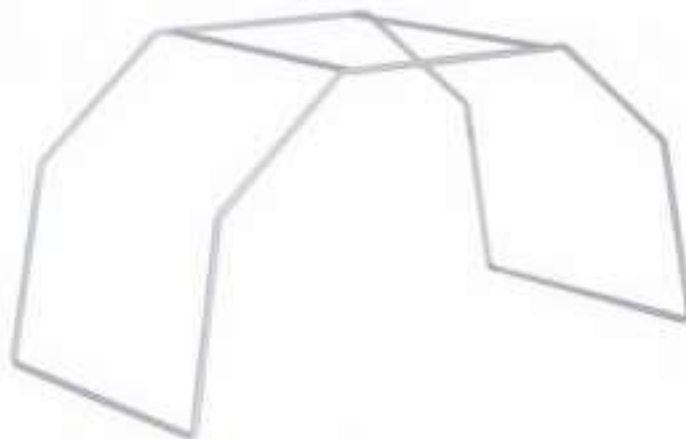


Figure 19 : Arceau de lit. (DUPONT MEDICAL, 2016)

*Remboursement en partie par la sécurité sociale.*



Le bassin de lit et l'urinal apportent une aide afin de faire face aux éventuels problèmes d'incontinence du patient alité (figure 20).



Figure 20 : Bassin de lit et urinal (PROVIDOM, 2016).

*Pas de remboursement par la sécurité sociale*

La table de lit peut servir de support pour les objets de la vie courante (livre, téléphone, ... ), elle est également utilisée pour poser les repas des personnes alitées (figure 21). Il en existe différents types : inclinable, rectangle ou ovale, avec ou sans freins ...



Figure 21 : Table de lit. (DUPONT MEDICAL, 2016)

*Pas de remboursement par la sécurité sociale*

Le souève malade est généralement utilisé par les infirmières pour déplacer le patient afin de réaliser des soins, la toilette ou encore de faciliter le transfert du lit à un fauteuil (figure 22).

On parle dans ce cas de matériel pour transferts aidés (pour des personnes fortement dépendantes). Il est constitué d'une sangle amovible et d'un dispositif électrique rechargeable permettant la mise en activité du dispositif.



Figure 22 : Soulève malade (SOFAMED, 2015).

Le verticalisateur est un souève malade qui est utilisé dans le transfert de la position assise à la position debout (bord de lit, toilettes, ...).

Pour l'utiliser, le patient doit avoir un certain équilibre qui lui permet de se maintenir quelques secondes en position debout même si il est maintenu par des sangles.

Il est composé comme celui présenté ci-dessous d'une sangle et d'un dispositif électrique mais possède également un socle pour que le patient puisse y poser ses pieds ainsi que d'un repose tibia (figure 23).



Figure 23 : Verticalisateur (HACAVIE, 2015).

*Remboursement à la location par la sécurité sociale. La sangle est prise en charge en partie à l'achat.*

D'autres dispositifs de transferts existent tels que les disques, les planches ou les draps de transferts mais ils sont plus fréquemment utilisés en urgence ou en milieu hospitalier.

### 3.3.1.3 Les aides à l'hygiène

L'hygiène corporelle ou les déplacements aux toilettes peuvent souvent être compliqués chez les personnes ayant une perte d'autonomie. En effet, le déclin de mobilité rend parfois cela dangereux (risque de chute par exemple) voir impossible et de ce fait de nombreux dispositifs existent aujourd'hui pour pallier à cela.

La chaise garde-robe, souvent à proximité du lit, permet de remplacer les toilettes pour les patients ne pouvant se déplacer jusqu'à la pièce réservée à cet effet. Elle est composée d'un orifice au niveau de l'assise permettant à la personne d'y faire ses besoins (figure 24).



Figure 24 : Chaise garde robe. (MEDIQ, 2016)

*Remboursement à l'achat par la sécurité sociale pour le modèle de base.*

Les aides à la toilette sont très nombreuses et on retrouve par exemple le tapis antidérapant, les barres de maintien, le siège de bain, la planche de bain, le tabouret de douche ... Ils permettent surtout d'éviter la chute mais aussi de soulager les personnes au cours des actions de la vie quotidienne (infirmière, aide-soignante ou les patients assez autonomes pour le faire seul).

*Aucun remboursement par la sécurité sociale.*

### **3.3.2 Assistance à la mobilité**

Suite aux nombreux événements de la vie (maladie, vieillissement, traumatisme,...), la capacité des personnes à se mouvoir peut être perturbée.

Selon les différents cas rencontrés, le pharmacien se doit de proposer le matériel médical le plus adapté. Il y a donc une réelle prise en charge au cas par cas par le pharmacien d'officine à l'aide de ses connaissances mais aussi de son expérience acquise.

#### **3.3.2.1 Les cannes**

Elles sont souvent utilisées chez des personnes ayant besoin d'un soutien au cours de la marche et pouvant se déplacer seule. La canne rassure le patient car elle limite le risque de chute et elle assure un meilleur équilibre. On parle souvent de canne de marche.

Il en existe différents types selon la difficulté que rencontre le patient lors de ses déplacements. On retrouve des cannes monopodes, tripodes ou quadripodes (figure 25).

Il conviendra donc de bien analyser la capacité de déplacement du patient d'où l'importance d'un diagnostic efficace comme énoncé précédemment (FERRING V., 2012).



Figure 25 : Cannes de marche (CHALLANS MEDICAL, 2015).

D'autres cannes existent mais sont généralement indiquées suite à un traumatisme ou à une maladie invalidante, ce sont les cannes anglaises (figure 26).



Figure 26 : Cannes anglaises (CHALLANS MEDICAL, 2015).

*Remboursement en partie par la sécurité sociale en fonction du modèle choisi.*

L'utilisation de la canne se fait toujours du côté opposé au membre souffrant afin de garantir un point d'appui important lors de chaque déplacement.

Lors d'une perturbation de l'équilibre, la canne doit être tenue par la main la moins utilisée afin de permettre la réalisation des activités quotidiennes mais aussi des gestes réflexes en cas de perte de la position verticale.

Dès lors qu'il y a utilisation de deux cannes, il faut convenir d'une marche pied simulé et non pas à cloche pied contrairement à ce que l'on pourrait croire. Elle se caractérise par le transfert du poids, que supporte normalement la jambe souffrante, sur les béquilles lors de la réalisation d'un mouvement locomoteur.

### 3.3.2.2 *Le releveur de pied*

C'est un élément très souvent préconisé dans les perturbations motrices touchant les muscles releveurs du pied (figure 27).



Figure 27 : Releveur de pied (DONJOY, 2011)

Il garantit un meilleur équilibre et soulage les personnes dans la réalisation de la marche.

### 3.3.2.3 *Le cadre de marche*

Il est indiqué pour le domicile des individus ayant une capacité limitée à se tenir debout et à se mouvoir seul mais aussi chez des personnes présentant certains troubles de l'équilibre.

Sa forme est faite de façon à ce que la personne puisse se tenir au cadre tout en pouvant y déplacer ses jambes afin d'avancer. Des roues peuvent aussi être présentes dans certains cas (figure 28) (FERRING V., 2012).



Figure 28 : Cadre de marche (PREVENCHUTE).

Remboursement par la sécurité sociale pour la forme classique sinon un dépassement reste à la charge du patient.

#### 3.3.2.4 Les déambulateurs

De plus en plus utilisé, le déambulateur assure une mobilité mais aussi une certaine autonomie chez des personnes ayant de légères difficultés à se déplacer. En effet comme le cadre de marche (figure 28), il permet le maintien de la position debout et du fait de sa structure comportant une assise et des roues, des déplacements sur une plus longue distance sont rendus possibles.

L'utilisation du déambulateur est malgré tout assez complexe, d'où l'importance du pharmacien et de ses conseils au cours de la délivrance.

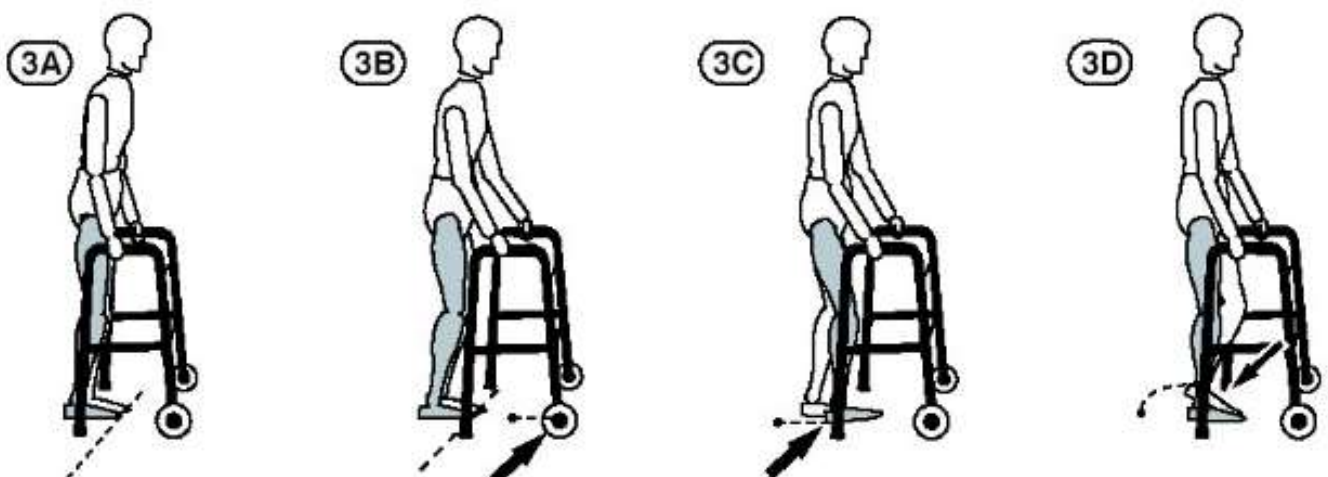


Figure 29 : Utilisation d'un déambulateur (PREVENCHUTE, 2015).

La première action à réaliser sera de bien se positionner face au déambulateur en prenant appui sur le cadre (3A) puis d'avancer légèrement celui-ci en soulevant l'arrière (3B). Il faudra ensuite avancer le pied le plus fragile (généralement la jambe

opposée à celle du premier appui) (3C) puis faire revenir l'autre jambe à la position initiale (3D) (figure 29).

Il en existe de nombreux types : deux roues, trois roues, quatre roues et même des déambulateurs fauteuils (figure 30). Le choix parmi ces derniers sera fait en fonction de l'ensemble des capacités du patient (autonomie, perte musculaire, réactivité, ...) mais aussi de l'environnement d'utilisation (un déambulateur deux roues sera plutôt préconisé en intérieur) (FERRING V., 2012).



Figure 30 : Les différents types de déambulateurs (SOFAMED, 2015).

*Prise en charge par la sécurité sociale à l'achat et à la location. A l'achat, en fonction du modèle choisi un dépassement peut être à la charge du patient.*

### 3.3.2.5 Les fauteuils

Comme pour les déambulateurs, il existe de nombreux types de fauteuils ayant différentes indications. Ils peuvent en effet servir au déplacement, au transfert ou encore au confort du patient.

#### 3.3.2.5.1 Les fauteuils roulants

Ils permettent au patient de se déplacer, seul ou avec une aide, dès lors que cela n'est plus possible en position debout. Cette situation peut être temporaire (choc, traumatisme, ...) mais aussi permanente dans le cas de maladies invalidantes ou de la perte d'autonomie liée à l'âge.

Il faudra aussi adapter le fauteuil à chaque situation, à chaque personne (taille, poids) mais aussi à son environnement.

Il sera alors important de convenir s'il y a nécessité d'un fauteuil léger, d'un fauteuil électrique, d'un fauteuil large, très large, renforcé ou encore si la personne a besoin de divers accessoires comme des relèves pieds, des relèves jambes ou une sangle de maintien (figure 31).

Encore une fois le pharmacien aura un rôle prépondérant dans ce choix.





Figure 31 : Différents fauteuils roulants (DUPONT MEDICAL).

*La location et l'achat d'un fauteuil roulant sont pris en charge par la sécurité sociale, en fonction du modèle choisi lors de l'achat, un dépassement peut être à la charge du patient.*

Dans le cas d'un fauteuil roulant électrique, cela est plus complexe car il faudra qu'il soit à la fois adapté au patient, rendant possible son utilisation malgré son handicap, mais aussi à son environnement et à son quotidien. En effet, étant plus imposant et plus difficile à utiliser que les autres fauteuils, il faut que le patient puisse se déplacer chez lui sans aucun problème (figure 32) (HOUVAIN M., 2010).

Pour se faire, le patient se rend généralement au CERAH qui est une structure spécialisée dans cette prise en charge (CERAH, 2016).



Figure 32 : Fauteuil électrique (DUPONT MEDICAL).

*Prise en charge d'une partie par la sécurité sociale pour un fauteuil roulant électrique mais avec un important reste à charge pour le patient.*

#### 3.3.2.5.2 Les fauteuils de transferts

Le déplacement d'une zone à une autre ou encore des déplacements courts pour des gestes du quotidien comme par exemple se rendre à la voiture ou aller à la boîte aux lettres sont parfois très compliqués chez des personnes ayant une mobilité réduite. Il

existe des fauteuils dits “de transfert” qui peuvent être utilisés à cet effet (figure 33). Ils sont généralement très légers afin d’être transportés facilement par les aidants mais restent moins confortables qu’un fauteuil roulant classique et ne peuvent que servir temporairement. (HOUVAIN M., 2010).



Figure 33 : Fauteuil de transfert (CHALLANS MEDICAL, 2015).

*Prise en charge par la sécurité sociale à l’achat et en location.*

#### 3.3.2.5.3 Les fauteuils coquilles

Les individus présentant des troubles importants de la locomotion (permanents ou non) sont le plus souvent alités une grande partie de la journée. Afin de les changer de position mais aussi d’améliorer leur quotidien il existe des fauteuils coquilles qui leur permettent de rester assis avec un confort suffisant pendant un temps plus ou moins long (figure 34).

Ce type de fauteuil peut aussi selon les modèles permettre une inclinaison, un déplacement au sein du domicile à l’aide de roulettes ou encore un maintien latéral afin d’éviter tout glissement (HOUVAIN M., 2010).



Figure 34 : Fauteuil coquille (CHALLANS MEDICAL, 2016).

*Remboursement en partie pour la sécurité sociale.*

#### 3.3.2.5.4 Les fauteuils releveurs

Certaines personnes peuvent perdre la capacité à se relever avec le temps, suite à une maladie ou encore suite à un traumatisme. Il existe des fauteuils qui assistent ces individus et leur permettent de se retrouver en position debout sans effort de leur part (figure 35).



Figure 35 : Fauteuil releveur (CHALLANS MEDICAL, 2016).

*Absence de prise en charge par la sécurité sociale.*

L'ensemble des dispositifs présentés ci-dessus permettent d'améliorer à la fois l'état du patient mais aussi son quotidien ainsi que celui de son entourage.

Le pharmacien a donc un rôle très important auprès de ces patients et il se doit donc d'être un acteur majeur de ce domaine qui est en perpétuelle évolution.

Pour bien illustrer les aides aux déplacements les plus adaptées à chaque patient, j'ai donc établi un arbre décisionnel (Annexe 2).

### 3.4 La relation entre professionnels de santé

Le pharmacien possède de nombreuses missions dans la prise en charge du patient mais afin de les accomplir au mieux, un dialogue avec l'ensemble des professionnels de santé est essentiel.

#### 3.4.1 L'objectif

L'importance première de cet échange est avant tout la qualité de la prise en charge du patient.

En effet, la coopération entre divers professionnels de santé permet d'avoir des points de vue différents sur la pathologie, le traitement ou encore sur la conduite à tenir.

Pour prouver que c'est un élément important, la HAS a publié en Octobre 2014 « un guide pour faciliter la communication entre les professionnels de santé » (Haute Autorité de Santé, 2014) . Cet outil a été mis en place suite à la réalisation d'études qui ont démontré qu'un manque d'échange entraîne une augmentation de la survenue d'événements indésirables.

### **3.4.2 L'échange Kinésithérapeute-pharmacien : Une journée à la Clinique Sainte Elisabeth.**

Afin de mettre en avant l'importance d'un dialogue quotidien et efficace entre les professionnels de santé, j'ai contacté une Kinésithérapeute qui travaille à la clinique Sainte Elisabeth à Thionville.

#### **3.4.2.1 La clinique**

Cette clinique possède quatre services : médecine générale, un SSR, un hôpital de jour et un EHPAD. On y dénombre 83 lits.



**Figure 36 : Clinique Sainte Elisabeth, Thionville.**

La plupart des patients sont des personnes âgées et c'est donc à ce niveau que la kinésithérapeute intervient en les soulageant de certains maux (kinésithérapie respiratoire, massage) mais aussi en les aidant à se déplacer.

Une salle ainsi que du matériel médical (déambulateurs, cannes ou encore fauteuil roulant) sont à sa disposition afin de travailler dans les meilleures conditions possibles.



Figure 37 : Matériel médical disponible à la clinique.

### 3.4.2.2 *Les patients rencontrés*

J'ai pu rencontrer durant cette journée de nombreux patients souffrant pour certain de troubles de l'équilibre, de difficultés à la marche ou encore d'incapacité à se déplacer.

Les causes de ces perturbations motrices étaient diverses : des fractures du col du fémur, des AVC, des hématomes ou encore des troubles anxieux post-chute.

J'ai aussi observé que la kinésithérapeute adapte sa prise en charge à chaque patient et elle utilise le matériel adéquat pour le mobiliser au maximum. Un déambulateur deux roues, une canne tripode, un cadre de marche ou bien tout simplement le contour du lit ont par exemple été utilisés comme soutien pour ces patients.

### **3.4.2.3 Les échanges**

Un réel dialogue existe entre les infirmières, les médecins, les ergothérapeutes et les kinésithérapeutes ce qui permet d'être informé en permanence des éventuels problèmes mais aussi de l'évolution des patients.

De nombreux échanges ont aussi eu lieu entre la kinésithérapeute et moi-même au cours de cette journée avec des discussions autour des patients, de leur évolution mais aussi et surtout sur le matériel utilisé ainsi que sur le choix de celui-ci.

Pour exemple, une femme souffrant d'une raideur de la jambe gauche (suite à une chute) présente des difficultés à se déplacer et utilise une canne tripode.

Elle présente une position courbée lorsqu'elle se trouve debout et transfère l'intégralité de son poids sur la canne, ce qui semble fragiliser son équilibre.

Je me suis donc interrogé sur la décision d'utiliser une canne dans cette situation.

La kinésithérapeute a convenu qu'un déambulateur serait plus adapté mais m'a expliqué que la patiente est récalcitrante à son utilisation.

### **3.4.2.4 Le bilan**

Cette visite m'a permis de voir en pratique une partie des troubles locomoteurs définie précédemment mais aussi leur prise en charge par un professionnel de santé autre que le pharmacien.

Le dialogue avec le kinésithérapeute permet d'avoir une autre vision de la conduite à tenir face aux personnes âgées.

## **2<sup>ème</sup> partie : Etude à travers des cas cliniques de la prise en charge officinale des troubles locomoteurs chez la personne âgée.**

### **1 Cas clinique n°1**

*Personne présentant des troubles d'origine neurologique : la démarche déficitaire.*

Les troubles d'origine neurologique sont multiples et peuvent atteindre différents éléments constituant notre système nerveux.

Dans le cadre d'une démarche déficitaire, c'est une atteinte du système pyramidal qui est mise en évidence. Elle est souvent caractéristique d'un AVC et on parle de marche de l'hémiplégique.

#### **1.1 Contexte**

Une patiente venant régulièrement à l'officine pour son traitement chronique et utilisant un déambulateur pour se déplacer semble avoir des difficultés quant à son utilisation.

Suite à un AVC en 2010, elle présente une hémiplégie gauche touchant le membre inférieur droit ce qui altère sa capacité de déplacement. La démarche en fauchant, très caractéristique, est clairement mise en évidence dans ce cas précis.

#### **1.2 L'hémiplégie**

L'hémiplégie se définit comme : « une paralysie affectant la moitié du corps (droite ou gauche) » (LAROUSSE, 2016).

Elle peut toucher à la fois une partie du côté atteint ou bien l'intégralité (membre inférieur et supérieur).

##### **1.2.1 Epidémiologie**

Cette paralysie fait souvent suite à un AVC et on considère qu'elle se retrouve chez environ 30% des personnes ayant subi cet accident (NGORAN Y., TRAORE F., MICESSE T et al., 2016).

Les causes de l'hémiplégie peuvent aussi être une tumeur du système nerveux, un traumatisme, une inflammation, une méningite ou encore une pathologie virale.

L'AVC représente quant à lui la première cause de handicap chez l'adulte en France et même la troisième cause de mortalité juste derrière les cancers et les maladies coronariennes. (LEEM, 2015)



On dénombre près de 130 000 nouveaux cas chaque année et l'âge représente un facteur favorisant, en effet, 50% des accidents vasculaires cérébraux surviennent après l'âge de 75 ans. (DE MORAND A., 2015)

### 1.2.2 Physiopathologie

La paralysie est due à une lésion de la voie pyramidale, qui est la voie principale dans la transmission de la motricité volontaire.

Cette voie est constituée d'un ensemble de fibres nerveuses qui permettent le transport du message moteur. Les fibres vont se concentrer pour former un faisceau, on parle alors de faisceau pyramidal.

Ce faisceau a comme point de départ le cortex et il se prolonge jusqu'à la moelle épinière. Cela permettra le transfert des ordres du cerveau et donc la réalisation des mouvements moteurs volontaires (figure 38).

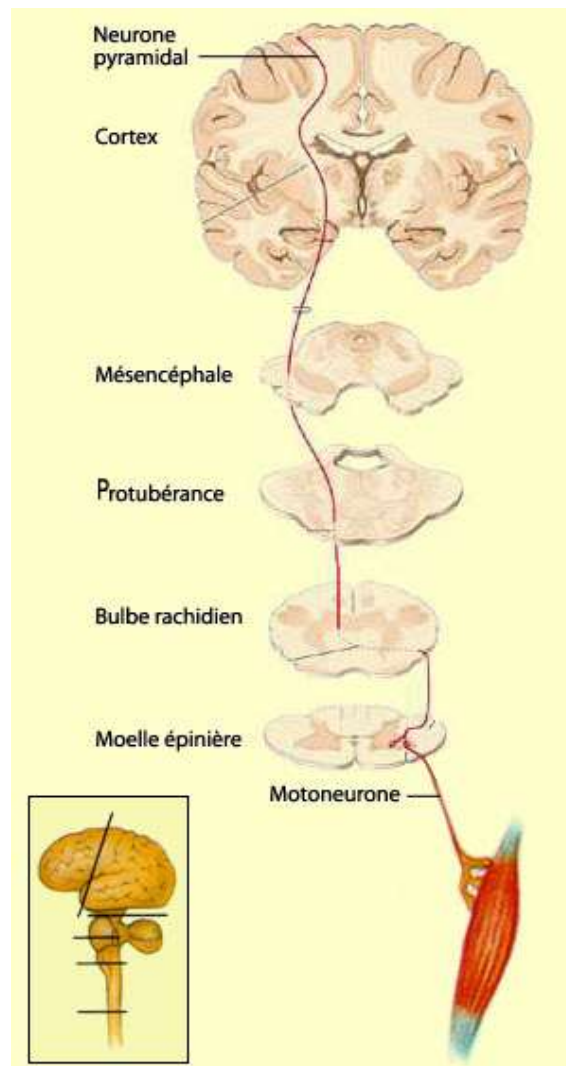


Figure 38 : Trajet du faisceau pyramidal (DUBUC B., ROBERT P., PAQUET D et al., 2016)



### 1.2.3 Les symptômes

Il existe deux types d'hémiplégies, l'hémiplégie partielle et l'hémiplégie totale pour lesquelles les signes cliniques sont différents.

Dans le cas de l'hémiplégie partielle, les lésions sont localisées et certains mouvements sont donc encore possibles. Ce n'est pas le cas de l'hémiplégie totale, où il y a une atteinte des réflexes qui rend les mouvements impossibles.

On parle aussi d'hémiplégie proportionnelle lorsque la paralysie touche de manière uniforme l'ensemble de l'hémicorps (face, membres inférieur et membre supérieur).

Les signes cliniques peuvent donc être une faiblesse musculaire, des troubles de la posture, une paralysie (de la face, du bras, de la jambe) ou encore une perte de connaissance.

Mais l'élément principal qui fait penser à une hémiplégie est l'atteinte d'un seul côté du corps (droite ou gauche), très caractéristique de cette lésion.

Lors d'une hémiplégie gauche, c'est donc une paralysie de l'hémicorps droit qui est mise en évidence et résulte d'une atteinte de la partie droite du cerveau. Une aphasie ou encore une apraxie est d'ailleurs très souvent caractéristique.

Lors d'une hémiplégie droite, c'est donc la partie gauche du cerveau qui est touchée et cela engendre des perturbations spatiales ou encore une non reconnaissance de ses capacités.

### 1.3 Mise en situation

En voyant les difficultés que présentent la patiente pour se mouvoir, le pharmacien l'interroge sur la délivrance du déambulateur. En effet, il convient de savoir si la délivrance a eu lieu suite à une demande spontanée de cette personne, suite au conseil d'un professionnel de santé ou si elle l'avait en sa possession avant son accident en 2010.

Il a cette démarche car selon son dossier pharmaceutique et son historique, que le pharmacien connaît, il semble que ce ne soit pas le moyen le plus adapté pour elle. En effet, elle présente une paralysie partielle du membre inférieur gauche ce qui rend difficile la mobilisation de cet appui.

La patiente exprime malgré tout le désir de maintenir une position debout au cours de son déplacement et proscrit donc l'utilisation d'un fauteuil roulant.

En tenant compte de ces éléments, le professionnel de santé pourra par la suite lui présenter les moyens qu'il considère plus appropriés à son état de santé et qui lui permettront de se déplacer plus facilement.

## **1.4 Moyen à disposition du pharmacien**

Comme énoncé précédemment, le pharmacien sait que cette personne ne peut utiliser que partiellement sa jambe gauche et il devra donc adapter sa prise en charge à cette information.

Il devra aussi tenir compte qu'elle utilise un déambulateur avec difficulté et son désir d'être en position debout lors de ces déplacements.

Dans cette situation, il conseille donc à cette patiente d'utiliser une canne mais aussi un releveur de pied.

Cela pourra être soit une canne anglaise ou encore une canne tripode/quadripode qui sera plus adaptée que les cannes de marche dites « classiques » qui apportent moins de soutien.

### **1.4.1 Intérêts**

Ces deux types de cannes vont permettre d'assurer un point d'appui supplémentaire pour la personne afin de limiter au maximum les pressions sur le membre douloureux ou invalide.

Leurs structures différentes vont apporter des bénéfices divers, qu'il conviendra d'adapter à chaque patient.

La canne anglaise permet d'assurer un double appui au niveau de la main et de l'avant-bras, ce qui assure un renfort pour chaque pression sur le sol.

Mais la partie terminale se compose d'une simple tige avec un embout anti-dérapant ce qui peut parfois être jugé comme insuffisant pour maintenir l'équilibre des personnes.

Les cannes tripode ou quadripode possèdent une partie terminale avec trois ou quatre pieds qui assurent un meilleur équilibre à la personne les utilisant.

Pour ce qui est de la poignée, elle est simple et adaptée à la paume de la main.

Le releveur de pied va lui permettre de remobiliser les muscles releveurs touchés par l'AVC et de ce fait redresse les extrémités du pied améliorant l'équilibre de l'individu.

### **1.4.2 Utilisation**

Les cannes énoncées doivent toujours être utilisées du côté opposé à la jambe souffrante et il faut veiller à une bonne coordination lors de la marche.

Il faut faire avancer la canne au même moment que le membre invalidant pour s'assurer qu'il n'y ait aucune pression sur ce dernier.

### *La canne anglaise*

En premier lieu, il faudra un réglage de la hauteur de la canne pour qu'elle soit la plus adaptée possible.

Il faudra donc s'assurer que la poignée se situe au niveau du grand trochanter (os pointu sur la face externe du fémur).

Pour ce qui est de la poignée, un angle d'environ 30° est généralement préconisé entre le coude et l'avant-bras afin que la décharge soit la meilleure possible. (QUATREMERE J., PETITDANT P., GOUILLY P., 2015)

### *La canne tripode ou quadripode*

Comme pour la béquille, la hauteur de la canne est une donnée importante et il convient donc de faire un bon réglage au préalable.

La poignée devra aussi se situer au niveau du grand trochanter.

Pour ces deux aides à la marche, on peut facilement se rendre compte si les réglages n'ont pas été bien réalisés.

En effet, si la personne se courbe lors de son déplacement, cela signifie que la canne est trop basse. Au contraire, si elle marche avec les épaules remontées, la canne est trop haute.

### *Le releveur de pied*

Il est simple à utiliser avec une base se positionnant sous la voûte plantaire et une sangle pour le stabiliser se fixant généralement autour du mollet.

Il se positionne généralement dans une chaussure mais certains modèles peuvent être utilisés sans.

## **1.4.3 Prise en charge par la sécurité sociale**

La patiente pourra bénéficier d'une prise en charge par la sécurité sociale pour l'ensemble des éléments énoncés précédemment dans le cas où ils sont prescrits par un médecin. La prise en charge pourra être totale ou partielle selon le matériel prescrit et s'il s'agit d'un achat ou d'une location temporaire. Il conviendra donc de distinguer ces deux situations.

### *Location*

Les cannes ne sont remboursées qu'à l'achat sur prescription médicale et de ce fait les locations sont très rares dans les pharmacies mais on peut les voir dans les autres structures de matériel médical comme dans des entreprises privées par exemple.

Aucune prise en charge n'existe à la location pour le releveur de pied.

## Achat

La prise en charge diffère selon le type de canne et il se peut, selon certains éléments (décors, type de poignées, cannes pliables), que le patient ait une partie à régler. Celle-ci est propre à chaque officine.

Tableau IV : Tarifs de remboursement à l'achat selon le type de cannes (Assurance Maladie, 2016)

Type de cannes	Tarifs de remboursement
Canne en bois	6,10€
Canne métallique	12,20€
Canne tripode ou quadripode	12,65€
Canne anglaise	12,20€ (l'unité)/24,40€ (la paire)

Le releveur de pied est remboursé sur une base de 76,22 € par la sécurité sociale mais il se peut que des dépassements soient pratiqués selon le modèle choisi (attelle en carbone, renfort en mousse). (Assurance Maladie, 2016)

### 1.5 Conclusion

La patiente a choisi une canne tripode (à l'achat) qui lui assure un meilleur équilibre qu'une canne avec un seul pied ainsi qu'un releveur de pied.

Le pharmacien lui a effectué les réglages préalables à son utilisation et a aussi montré la technique de marche pour soulager au maximum sa jambe invalidante.

Elle sait aussi qu'il existe d'autres alternatives plus esthétiques pour la canne si par la suite elle souhaite en changer.

## 2 Cas clinique n° 2

*Personne présentant des troubles d'origine neurologique : Marche ébrieuse.*

Cette démarche est caractéristique d'une atteinte du cervelet qui est le centre de contrôle de la coordination des muscles et de ce fait on observe un défaut de coordination symptomatique.

On pense souvent que l'unique cause est la consommation abusive de drogues ou d'alcools mais il en existe d'autres comme l'AVC, les traumatismes crâniens, certains cancers, la sclérose en plaques ou encore des maladies génétiques (Ataxie de Friedrich, Syndrome de Joubert...).

### 2.1 Contexte

Un homme de 65 ans vient à l'officine pour une ordonnance mais il présente une démarche particulière, comme s'il était ivre ou alcoolisé.

Voyant que les autres patients présents dans l'officine l'observent avec un regard critique, il se justifie auprès du pharmacien en précisant qu'il marche comme cela en permanence.

En effet, suite à un accident en vélo en 2010 où il a eu un traumatisme crânien, sa démarche a changé avec cette sensation de perte d'équilibre à chaque pas.

## **2.2 Le syndrome cérébelleux**

Le syndrome cérébelleux est un ensemble de symptômes faisant suite à une atteinte du cervelet ou de ces liaisons nerveuses.

### **2.2.1 Epidémiologie**

En France, on dénombre environ 30 000 personnes touchées par un syndrome cérébelleux (CYMES M., CARRERE D'ENCAUSE M., 2015).

Il regroupe près de 100 maladies qui peuvent être à l'origine de ces symptômes et c'est pourquoi il est souvent compliqué d'en identifier la cause.

Ce syndrome est principalement diagnostiqué par un neurologue (grâce à la réalisation d'un ensemble d'examen) et il mettra fréquemment en avant la génétique qui représente une part importante de ces maladies. En effet, on chiffre à près de 10% la part des personnes atteintes selon un mode de transmission dominante et 12% par une transmission récessive (BOEUF H., 2011).

### **2.2.2 Physiopathologie**

Le cervelet est un centre nerveux situé sous le cerveau au niveau de la région occipitale.

Il permet de traiter les informations reçues par la moelle épinière et le cerveau afin d'induire une réponse appropriée dans la réalisation des mouvements.

On parle de lui comme un coordinateur et un synchronisateur des mouvements volontaires mais aussi des mouvements posturaux.

Cela est bien mis en évidence sur la figure 39 où l'on distingue les différentes voies de communications entre le tronc cérébral (Mésencéphale, pont et moelle allongée) et le cervelet.

Lorsque le cervelet ou les pédoncules cérébelleux (voies de passages des fibres nerveuses) subissent une perturbation, c'est donc l'ensemble de ce système qui sera touché et il se produira alors des anomalies cliniques pour l'individu.

Par exemple, dans le cas d'une atteinte cérébelleuse médiane, c'est l'équilibre du malade qui sera principalement touché (UNIVERSITY OF CAMBRIDGE, 2002).

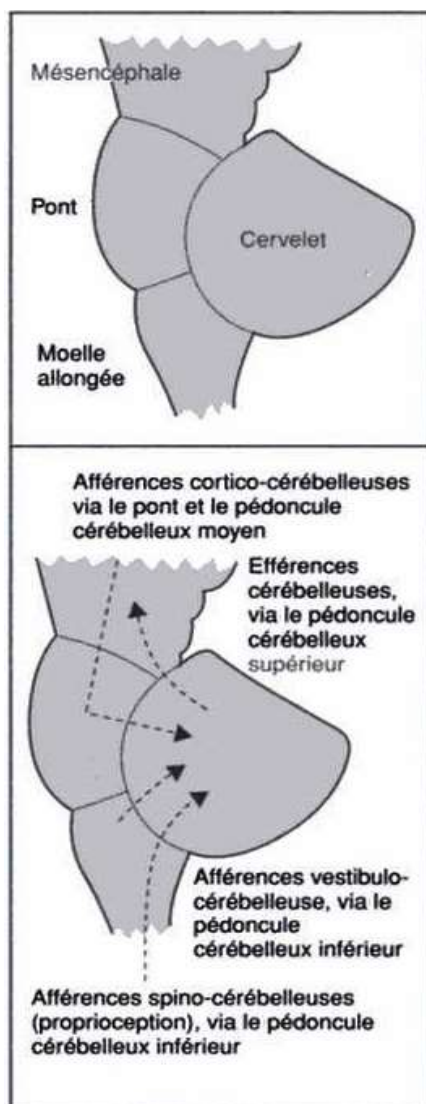


Figure 39: Les différentes voies de communications entre le cervelet et le tronc cérébral (UNIVERSITY OF CAMBRIDGE, 2002)

### 2.2.3 Les causes

Le syndrome cérébelleux est présent dans de nombreuses maladies avec des origines variées, ce qui rend souvent complexe le diagnostic.

On le distingue dans des maladies héréditaires (transmission autosomique récessive ou dominante), des maladies acquises (tumeurs du cervelet ou traumatisme crânien par exemple), des maladies auto-immunes ou encore des maladies connues comme la Sclérose en Plaques.

### 2.2.4 Les symptômes

Les signes cliniques font suite à une atteinte du cervelet ou de ces liaisons nerveuses. Ainsi selon l'origine et la gravité des lésions, on pourra mettre en évidence de nombreuses anomalies.

Elles toucheront principalement les fonctions motrices et cognitives même si parfois des troubles sexuels ont pu être mis en évidence.

Dans le cas d'une atteinte de la motricité, il peut y avoir des difficultés à se maintenir debout, à se déplacer, la présence de tremblements ou encore des mouvements limités en amplitude et moins précis.

Des troubles de la parole et de la perception de l'espace sont eux caractéristiques d'une atteinte cognitive (BOEUF H., 2011).

### **2.3 Mise en situation**

Ce trouble de la locomotion perturbe le quotidien de ce patient et il exprime le désir de pouvoir se déplacer sans attirer le regard des personnes mais aussi avec une moindre difficulté.

Il souhaite une aide simple d'utilisation et qui répond pleinement à son problème.

### **2.4 Moyens à disposition du pharmacien**

Cet homme n'utilise aucune aide au déplacement et il conserve une autonomie totale, en effet il marche seul et arrive à réaliser les gestes du quotidien.

Ces éléments sont importants et devront être pris en compte lors de la délivrance.

Le pharmacien pourra donc préconiser l'utilisation d'un déambulateur deux roues ou d'un cadre de marche étant donné la difficulté d'équilibre de l'individu.

La canne anglaise mais aussi les cannes tripodes et quadripodes ne sont pas idéales ici car elles ne garantissent pas un soutien bilatéral de l'individu.

De même, le fauteuil roulant ne présente ici aucun intérêt étant donné qu'il peut se déplacer seul et qu'il conserve une force musculaire rendant possible les mouvements.

#### **2.4.1 Intérêts**

Le cadre de marche ainsi que le déambulateur deux roues permettent de garantir un meilleur équilibre à la personne grâce à leur système avec quatre points d'appuis au sol.

Le cadre de marche convient mieux pour une utilisation sur des courtes distances ou en intérieur car il est fixe et ne possède pas de système de rotation facilitant les déplacements.

Sa structure permet aussi un meilleur moyen de posture grâce à l'arceau métallique fixe.

Le déambulateur deux roues peut assurer des déplacements plus longs car il permet une meilleure mobilité à l'aide de son système de roulement.

Ces dispositifs devront aussi être dispensés en tenant compte de l'environnement du patient et de l'évolution de ces perturbations motrices.

Par exemple, si les lésions atteignent les membres supérieurs, les deux aides à la marche présentées ci-dessus ne pourraient plus être utilisées par ce patient et il faudrait se réorienter vers d'autres moyens.

## **2.4.2 Utilisation**

### *Le cadre de marche*

Une bonne coordination entre le moment où le cadre sera soulevé et celui où le déplacement aura lieu est primordial pour une utilisation optimale.

La position aussi est essentielle avec un angle du coude de 30° lors de la prise en main de la poignée du cadre.

### *Le déambulateur deux roues*

La prise en main reste semblable au cadre de marche (position, coordination) bien qu'il soit mobile, ce qui rend les déplacements plus faciles.

Il faut être vigilant lors des changements de direction ou demi-tour qui peuvent parfois être compliqués.

Pour ces éléments, une démonstration appropriée par le pharmacien est recommandée afin qu'il s'assure de la bonne utilisation.

## **2.4.3 Prise en charge par la sécurité sociale**

### *Location*

Pour définir le montant remboursé par la sécurité sociale il sera important de connaître la durée d'utilisation.

En effet, pour une durée inférieure à 26 semaines le forfait de prise en charge sera de 2,21€ par semaine alors qu'il sera de 1,34€ par semaine pour une période supérieure.

Le LPPR est le même pour le cadre de marche et le déambulateur deux roues. (Assurance maladie, 2003)

### *Achat*

La somme prise en charge pour l'achat d'un déambulateur deux roues ou d'un cadre de marche est de 53,81€ (Assurance maladie, 2003).

Aucun reste à charge n'est généralement demandé au patient dans cette situation.



## **2.5 Conclusion**

Le patient a donc suivi les recommandations du pharmacien et utilise un déambulateur deux roues pour ses déplacements. Le médecin a prescrit un achat car il envisage une utilisation sur une durée prolongée.

Comme indiqué précédemment, selon l'évolution de ces symptômes (aggravation ou amélioration), d'autres moyens seront préconisés et le pharmacien aura donc un rôle important dans le suivi du patient.

## **3 Cas clinique n°3**

*Personne présentant des troubles d'origine neurologique : la démarche Parkinsonienne.*

Chez une personne souffrant de la maladie de Parkinson, une démarche caractéristique est mise en évidence. Elle résulte d'une atteinte du système nerveux et est facilement identifiable par les mouvements symptomatiques (lenteurs, tremblements et raideurs), on parle alors de marche parkinsonienne.

### **3.1 Contexte**

Une femme d'une quarantaine d'année se présente régulièrement à l'officine afin de récupérer le traitement de son père âgé de 81 ans.

Il souffre de la maladie de Parkinson et ne se déplace que très rarement à l'aide des moyens dont il dispose. Cette personne utilise déjà un fauteuil roulant mais possède aussi à son domicile un lit médicalisé afin d'avoir un environnement en adéquation avec sa maladie.

Il garde malgré tout la capacité à se tenir debout et à effectuer des gestes simples du quotidien (se lever avec une aide, manger).

Le patient présente donc un stade 4 de la maladie de parkinson comme l'on définit Hoehn et Yahr (Tableau V).

### **3.2 La maladie de Parkinson**

Elle se définit comme une maladie neurodégénérative chronique à évolution lente et fait suite à une atteinte de la substance noire du cerveau. (INSERM, 2015)

#### **3.2.1 Epidémiologie**

C'est une maladie très fréquente en France et on dénombre environ 150 000 cas diagnostiqués.

15 000 nouveaux cas sont déclarés chaque année, ce qui démontre que malgré la recherche, cette pathologie touche encore de nombreuses personnes (FRANCE PARKINSON, 2016).

Elle se retrouve principalement chez les individus d'un âge avancé et près de 1% des plus de 65 ans est concerné par cette atteinte neurologique (INSERM, 2015).

### 3.2.2 Physiopathologie

Les neurones sont des cellules du système nerveux qui jouent un rôle essentiel dans la transmission du message nerveux permettant ainsi la réalisation des mouvements. Cette communication se fait soit par les neurones eux même ou bien par l'intermédiaire de neurotransmetteurs.

Dans la maladie de Parkinson, une atteinte neuronale est mise en évidence au niveau des neurones dopaminergiques engendrant des perturbations du réseau neuronal. Ces neurones sécrètent de la dopamine qui est un neurotransmetteur et qui permet de transmettre des informations et de ce fait induire des réponses qui permettent la réalisation des mouvements (figure 40).

Ainsi la lésion neuronale va perturber la production de dopamine et engendrer des troubles symptomatiques chez l'individu.

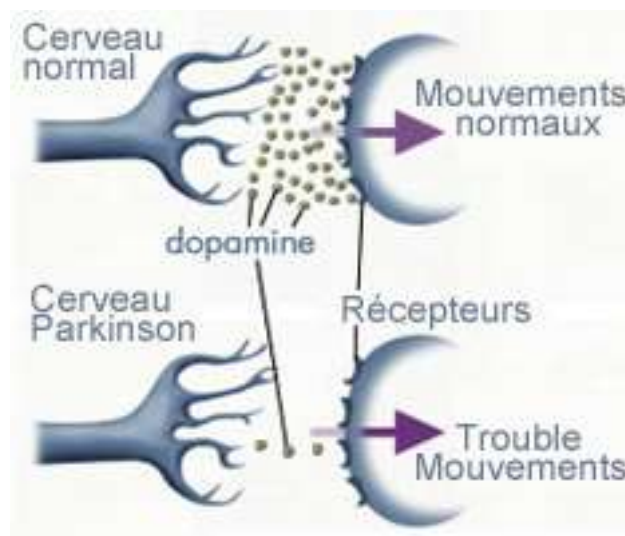


Figure 40 : Comparaison de la dopamine chez un sujet sain et chez un sujet atteint de Parkinson

### 3.2.3 Les symptômes

La maladie de Parkinson définit trois principaux signes cliniques qui permettent de la diagnostiquer (par un neurologue généralement) à savoir la lenteur, la raideur et le tremblement.

La lenteur ou akinésie perturbe la mise en œuvre des mouvements mais ralentit aussi la coordination de ceux-ci, ce qui se traduit par une difficulté à initier un geste.

Contrairement à l'akinésie, la rigidité ou hypertonie rend parfois impossible la réalisation de déplacement par une raideur musculaire et tendineuse (FRANCE PARKINSON, 2016).

Pour ce qui est du tremblement, on pense souvent que c'est le signe le plus évocateur et prédominant de la maladie. Or ce n'est pas le cas et il épargne même 30% des sujets atteints (INSERM, 2015).

Mais il reste malgré tout un symptôme moteur parfois évocateur de la maladie.

D'autres signes cliniques peuvent aussi apparaître comme des troubles du sommeil ou de l'odorat mais aussi une dépression ou encore une constipation.

### 3.2.4 Les stades de la maladie

Il est important de situer l'avancée et l'évolution de la maladie dans la prise en charge car le patient n'aura pas la même capacité selon le niveau d'atteinte.

Tableau V : Classification de la maladie de Parkinson selon Hoehn et Yahr (Fédération française de Neurologie).

Stade de la maladie	Signes cliniques
Stade 0	Aucun signe de la maladie
Stade 1	Atteinte unilatérale avec absence d'un handicap fonctionnel
Stade 2	Atteinte bilatérale ou axiale ne perturbant pas l'équilibre
Stade 3	Atteinte majeure perturbant la posture mais le patient reste autonome
Stade 4	Incapacité sévère même si le patient garde la capacité à se tenir debout
Stade 5	Incapacité totale à se déplacer ou se lever seul

Comme le présente le tableau ci-dessus, l'échelle d'Hoehn et Yahr classe la maladie en cinq stades qui définissent clairement les capacités physiques du patient et son autonomie.

### **3.3 La mise en situation**

Le patient possède déjà des aides pour améliorer son quotidien comme énoncé précédemment (lit médicalisé, fauteuil roulant) mais sa fille s'inquiète sur le fait qu'il reste trop souvent au lit durant la journée.

Elle a surtout une appréhension sur la perte musculaire qui pourrait survenir s'il ne se lève plus.

Elle souhaiterait donc une aide technique lui permettant de rester dans une autre position durant la journée en accord avec son état de santé.

### **3.4 Moyens à disposition du pharmacien**

Cette situation est un peu différente des autres cas qui peuvent être rencontrés dans la prise en charge des troubles locomoteurs chez la personne âgée.

Cela se fait généralement en accord ou avec le(s) conseil(s) des autres professionnels de santé.

Or dans cette situation, il s'agit d'une demande spontanée de l'entourage du patient et le pharmacien devra donc bien tenir compte de l'état de santé de celui-ci.

Il existe deux alternatives qui peuvent répondre aux attentes de cet individu à savoir le fauteuil coquille mais aussi le fauteuil releveur.

Le pharmacien pourra donc présenter ces deux dispositifs tout en veillant à bien détailler leurs différentes caractéristiques et leurs utilisations.

#### **3.4.1 Intérêts**

Ces deux fauteuils vont permettre d'apporter un confort au patient tout en lui permettant d'être dans une position autre que la position couchée.

Le fauteuil coquille va lui apporter en plus une mobilité qui pourra permettre des déplacements au sein du domicile.

Certains modèles pourront aussi lui permettre de relever ses jambes, ce qui peut lui apporter une position plus confortable mais aussi des fonctions de massage.

Le fauteuil releveur lui apportera surtout un plus grand confort de par sa forme (plus large) mais aussi son assise. Il pourra aussi apporter les fonctions de relève jambe ou encore de massage (système deux moteurs, système confort).

Mais sa qualité principale est d'assister la personne jusqu'à la position debout. En effet, à l'aide d'une télécommande l'individu pourra se trouver droit sans le moindre effort. Cela peut être d'une aide précieuse pour les personnes ayant la capacité à se tenir debout mais présentant des difficultés pour se lever.

*Il existe quelques fauteuils coquilles pouvant garantir la fonction de releveur mais à des moindres degrés que celui énoncé ci-dessus.*

### **3.4.2 Utilisation**

La prise en main de ces deux fauteuils est très simple avec comme première exigence le confort du patient.

#### *Fauteuil coquille*

Pour se faire, il conviendra de trouver la meilleure position possible en réglant l'inclinaison du fauteuil mais aussi le maintien de la tête.

Pour les déplacements (possibles avec ce type de fauteuil), la personne assistante aura juste besoin de pousser l'individu se trouvant assis.

Dans le cas des assises ayant une fonction massage, une télécommande permet de choisir les différents programmes. D'autres éléments peuvent aussi être ajoutés comme une tablette, des coussins de positionnement des jambes ou encore un coussin anti-escarre au niveau de l'assise.

#### *Fauteuil releveur*

On distingue clairement trois positions pour ce type de fauteuil :

- Position repos : dès lors que la personne se trouve dans une position assise équilibrée.
- Position couchée : le siège se trouve incliné avec le buste en arrière et les jambes surélevées (pour les fauteuils à deux moteurs).
- Position debout : l'individu se trouve debout sans le moindre effort avec le fauteuil comme soutien et qui est totalement remonté. (figure 33).

C'est grâce à une télécommande que le patient pourra faire les manipulations afin de répondre à sa demande.

Pour ce qui est de la fonction massage, d'autres touches permettant de choisir les différents programmes sont présents sur la télécommande (système confort).

### **3.4.3 Prise en charge par la sécurité sociale**

#### *Location*

Aucune prise en charge à la location n'existe pour ces deux éléments et il convient donc au pharmacien d'en informer ces patients en cas de demande.

## Achat

Le fauteuil coquille est remboursé par la sécurité sociale mais il faut identifier l'ensemble des éléments présents sur celui-ci car ils rentrent aussi dans la prise en charge (Tableau VI).

**Tableau VI : Prise en charge par la sécurité sociale des éléments constituant un fauteuil coquille**

Eléments	Siège coquille	Coussin assise	Tablette amovible	Repose pied	Coussin positionnement des jambes
Montant pris en charge	307,89 €	• 69 € : taille 39-45 • 81 € : taille 48-51	60,31 €	84,02 €	140,63 €

Il est donc important d'identifier l'utilisation de ce fauteuil et de conseiller ces éléments supplémentaires. Il y aura la plupart du temps un reste à charge pour le patient et celui-ci restera propre à chaque officine.

Le fauteuil releveur ne dispose d'aucune base de remboursement par la sécurité sociale et de ce fait le patient devra régler l'intégralité du tarif.

Ce qui est parfois un frein pour certaines personnes car il présente un coût assez important (de 500 à plus de 1000 euros selon les modèles et les officines).

### 3.5 Conclusion

Le patient a donc décidé de prendre un fauteuil coquille car même s'il a la capacité de se tenir debout, celui-ci pourra lui apporter une aide précieuse pour certains de ces déplacements.

C'est donc ce point important qui l'a orienté dans sa décision bien que le coût soit aussi un élément pris en compte.

Le pharmacien lui a aussi parlé d'autres aides qui pourraient être utiles à son quotidien si la maladie évolue comme par exemple la télé-assistance ou les aides à l'hygiène.

## 4 Cas clinique n°4

*Personnes présentant des troubles d'origine neurologique : l'astasié-abasie.*

En l'absence de trouble de la coordination ou encore de trouble moteur, un déficit peut être mis en évidence et il est caractérisé par l'incapacité à se tenir debout mais aussi à se déplacer. On parle alors d'astasié-abasie.

L'individu souffrant de ce syndrome conserve ainsi l'intégralité des fonctions du membre inférieur mais ne possède plus la capacité d'être en station debout ou de marcher.

#### **4.1 Contexte**

Une femme de 88 ans se rend à l'officine, par l'intermédiaire de son aidante, pour récupérer son traitement habituel contre certains maux chroniques dont elle souffre (hypertension, diabète, douleurs).

Elle ne peut plus se déplacer sans aide et n'arrive plus à se tenir debout (même en position de repos) depuis quelques temps et l'aidante s'interroge sur les moyens existant qui pourraient l'aider mais aussi la soulager car elle passe l'intégralité de son temps en position couchée.

#### **4.2 L'astisie-abasie**

L'astisie se définit comme l'impossibilité à maintenir la position debout (stasie) et l'abasie comme l'impossibilité de marcher (basie) (JUILLET P., 1888).

##### **4.2.1 Epidémiologie**

Il n'existe pas de recensement proprement dit de ce syndrome mais il est souvent à l'origine d'un événement récurrent et dangereux chez la personne âgée à savoir la chute.

Ce déficit peut être souvent rencontré car on dénombre près de 400 000 chutes par an en France chez les plus de 65 ans.

C'est même la première cause de mortalité accidentelle non intentionnelle passé cet âge (Le Figaro santé, 2016).

##### **4.2.2 Symptômes**

Ce syndrome rend impossible la position debout pour l'individu et il peut aussi présenter une incapacité à la réalisation de la marche.

Mais le patient garde malgré tout les membres inférieurs totalement fonctionnels. En effet, il ne présente pas de paralysie et excepté les deux situations relatées ci-dessus, il peut utiliser normalement sa jambe, sa cuisse, sa hanche, sa cheville ou encore son pied.

#### **4.3 Mise en situation**

Le pharmacien, compte tenu de l'état de santé de la patiente, qui a perdu toute capacité à se tenir debout mais aussi à réaliser les actions permettant la marche, se doit de tenir compte de ces informations lors de la prise en charge.

Il va éviter de proposer à cette femme toutes les aides à la marche ne possédant qu'un seul point d'appui au sol car ils apporteront un soutien insuffisant pour cette personne.

#### **4.4 Moyens à disposition du pharmacien**

Pour aider au maximum cette patiente afin qu'elle puisse réapprendre à se tenir en position verticale ou à se déplacer il convient dans un premier temps de préconiser l'utilisation d'un fauteuil releveur qui permettra à cette personne de se retrouver debout sans aucun effort de sa part.

Puis dans un second temps, une aide à la marche sera essentielle pour lui permettre de se déplacer avec un appui au sol. Un cadre de marche sera le plus adapté dans cette perturbation motrice.

##### **4.4.1 Intérêts**

Le fauteuil releveur va tout d'abord apporter du confort au patient qui se trouvera en position assise. Il est en effet généralement renforcé en mousse au niveau de l'assise et aura même dans certains cas des fonctions massages.

Mais le but premier de ce fauteuil est de permettre à l'individu de se lever sans aucun effort de sa part grâce à son système motorisé. Ainsi, même si l'individu bascule, l'assise sera toujours présente pour lui apporter une aide.

Le cadre de marche garantira lui quatre appuis supplémentaires (par l'intermédiaire des quatre pieds qui le composent) à la personne l'utilisant et il permettra de ce fait de limiter au maximum le risque de chute.

Il est donc plus adapté que les déambulateurs à roues (deux, trois ou quatre) du fait des capacités amoindries de la patiente. En effet, la prise en main est plus complexe pour l'ensemble de ces dispositifs avec l'utilisation des freins ou une adaptation au système mobile par exemple.

##### **4.4.2 Utilisation**

###### *Le fauteuil releveur*

La prise en main est très simple et elle se base sur une bonne compréhension de la télécommande. Il possède deux fonctions (trois si il y a une fonction massage) commandées par différents boutons sur lesquels le patient ne devra exercer qu'une simple pression.

Suite à ce geste, le siège se trouvera soit en position couchée (les jambes levées et le buste en arrière) ou en position debout (le buste se trouve totalement en avant).



### *Le cadre de marche*

Conçu avec une structure en arc de cercle et quatre points d'appuis au sol, il permet d'apporter un soutien important au patient.

Son utilisation est simple, le patient le tiendra au niveau des poignets prévues à cet effet et il pourra basculer l'ensemble du poids sur le dispositif ce qui permettra de décharger ses membres inférieurs au maximum.

Pour avancer, il suffira de soulever légèrement le cadre et de déplacer simultanément vers l'avant de ses pieds.

#### **4.4.3 Prise en charge par la sécurité sociale**

##### *Location*

Pour le cadre de marche fixe, le montant remboursé par la caisse évoluera selon la durée d'utilisation du dispositif.

Si la durée est inférieure à vingt-six semaines, le forfait sera de 2,21€ par semaine alors qu'il sera de 1,34€ au-delà de cette période (Assurance maladie, 2003).

Pour ce qui est du fauteuil releveur, aucun montant de remboursement n'existe dans le cadre d'une location.

##### *Achat*

Dans le cadre d'un achat, le montant pris en charge par la caisse pour un cadre de marche est de 53,81 € (Assurance maladie, 2003).

Ce dernier est fixe et le patient ne possède généralement pas de reste à charge.

Dans le cas du fauteuil releveur, aucune prise en charge n'existe et de ce fait le patient devra régler l'intégralité du montant.

#### **4.5 Conclusion**

La personne a finalement considéré que les deux éléments étaient nécessaires pour lui permettre de réduire au maximum son immobilité.

Le pharmacien lui présentera lors de la livraison l'ensemble des dispositifs et les adaptera aussi à son domicile afin qu'elle puisse être à même de les utiliser au mieux.

## **5 Cas clinique n°5**

*Personnes présentant des troubles d'origine psychique : la marche précautionneuse, la marche dépressive ou encore la marche hystérique.*

Dans certains cas, des perturbations locomotrices peuvent être observées sans qu'aucune lésion neurologique ne soit mise en évidence. On parle alors de troubles psychogènes.

Ils sont généralement caractérisés par des changements comportementaux et/ou moteurs.

Une démarche avec précaution est un exemple de troubles de la motricité pouvant survenir et elle fait souvent suite à un événement de la vie.

Chez la personne âgée, la chute est souvent le facteur déclenchant de cette anomalie.

Mais on peut aussi observer des perturbations motrices chez les individus subissant des troubles dépressifs ou encore des phases d'hystéries.

## **5.1 Contexte**

Une femme de 72 ans se présente à l'officine pour récupérer un traitement antalgique (douleurs au niveau de l'épaule et du membre inférieur) mais elle a une démarche hésitante clairement identifiée par la lenteur de ses pas et la recherche d'un soutien au niveau des comptoirs et des colonnes.

C'est la première fois qu'elle revient à la pharmacie depuis son hospitalisation quelques semaines en arrière faisant suite à une chute. Elle est malencontreusement tombée dans sa cuisine et a dû contacter les pompiers.

## **5.2 La démarche précautionneuse**

Une hésitation au cours d'un déplacement est très vite identifiée lors de l'analyse de la marche avec, un ralentissement des pas mais aussi et surtout une anxiété (dans le regard ou le comportement) propre à chaque individu.

### **5.2.1 Epidémiologie**

Ce trouble de la marche touche principalement les personnes âgées et fait souvent suite à une chute, on parle alors de syndrome post-chute.

Le risque de récurrence de cet événement accidentel est un élément clé dans la prise en charge avec comme objectif principal, éviter toute rechute dans les semaines ou les mois à venir.

La HAS définit une chute comme répétitive dès lors qu'on en dénombre deux ou plus en l'espace de douze mois (Haute Autorité de Santé, 2009).

Cela représente même un pourcentage de survenu de l'ordre de 10 à 25% chez des personnes de plus de 65 ans.

## 5.2.2 Symptômes

Lors d'une démarche avec précaution, les personnes se déplacent très lentement mais sont surtout hésitantes à chaque mouvement.

Ils ont une appréhension à se déplacer de peur de rechuter et de se blesser.

On parle même de stasobasophobie qui est la crainte à se tenir debout.

## 5.3 Mise en situation

Le pharmacien, devant l'inquiétude de sa patiente à chaque cycle moteur, se doit de la rassurer avant toute prise en charge.

Il ne peut pas laisser cette personne ainsi et aura un rôle de conseiller en proposant des moyens techniques qui peuvent lui apporter un soutien au cours de la marche et de ce fait atténuer son angoisse.

Il tiendra totalement compte des capacités de la patiente (physique et mentale) mais aussi de son environnement afin de s'adapter au mieux.

Ici, cette personne est totalement autonome et ne présente que la crainte de revivre cet événement accidentel.

## 5.4 Moyens à disposition du pharmacien

Il conviendra au professionnel de santé de s'orienter vers un système permettant un appui supplémentaire au sol, ce qui apportera un gain d'équilibre à cet individu.

Il en existe plusieurs que l'on retrouve dans l'officine comme le déambulateur ou le cadre de marche.

Mais il conviendra aussi au pharmacien de proposer à cette personne d'autres aides permettant d'améliorer son quotidien et de faciliter la réalisation des gestes de la vie de tous les jours.

Les tabourets de douche, les barres de maintien ou encore les tapis anti-dérapant pourraient par exemple l'aider au cours de sa toilette.

### 5.4.1 Intérêts

Dans ce cas précis, le déambulateur et le cadre de marche assureront tous les deux une meilleure posture à la patiente car elle n'aura aucun besoin de chercher un point d'appui extérieur afin de ne pas chuter.

C'est avant tout la structure des deux dispositifs qui va garantir cette position car l'individu pourra s'appuyer franchement vers l'avant ce qui évitera tout risque de bascule.

Le déambulateur mobile (deux, trois ou quatre roues) pourra en plus apporter une aide motrice à l'individu, ce qui pourra être un atout pour des déplacements à l'extérieur de son domicile et sur des plus longues distances.

Pour le matériel dédié aux domiciles et facilitant la vie des personnes âgées, il garantit avant tout une meilleure sécurité mais aussi il permet de les soulager dans des actes du quotidien.

## **5.4.2 Utilisation**

### *Le cadre de marche*

Pour l'utilisation de ce dispositif, une bonne coordination sera nécessaire. En effet, il faudra réaliser un mouvement de soulèvement du cadre métallique tout en avançant dans le même temps.

La position du corps lors de la prise en main sera aussi importante avec un angle de 30° du coude préconisé afin de conserver un maximum de force du membre supérieur tout en gardant de la mobilité.

### *Le déambulateur*

Comme le cadre de marche, il garantit une posture stable et équilibrée mais il possède en plus un système mobile équipé de roues favorisant les déplacements.

La progression de l'individu se fera par une simple poussée du système mais il conviendra de veiller à la bonne utilisation des freins (présents sur les trois et quatre roues) afin de pouvoir garantir l'arrêt de la marche.

Le déambulateur deux roues est facilement utilisable en intérieur (quelques fois aussi en extérieur) ce qui n'est pas le cas pour les déambulateurs à trois et quatre roues qui, de par leur structure, sont plus imposants et rendent leurs manœuvres plus compliquées dans le domicile.

### *Les aides quotidiennes*

Elles seront principalement utilisées dans la vie de tous les jours et nécessitent donc un emploi simple et efficace.

Pour exemple, le tapis de douche qui permet d'éviter les chutes par son revêtement anti-dérapant doit uniquement être apposé sur le sol.

## **5.4.3 Prise en charge par la sécurité sociale**

### *Location*

Dans le cadre d'une location pour un déambulateur ou cadre de marche fixe, il conviendra avant tout de s'assurer de la durée de prescription. La prise en charge sera fonction de celle-ci.

En effet, pour une période inférieure à vingt-six semaines il existe un forfait de 2,21 € de prise en charge hebdomadaire alors qu'il est de 1,34 € par semaine pour une durée plus longue.

Il n'y a généralement pas de dépassement (partie à régler par le patient) pour le cadre de marche ou le déambulateur deux roues mais pour les déambulateurs à trois et quatre roues, le patient devra s'acquitter d'un montant propre à chaque officine (Assurance maladie, 2003).

Aucune prise en charge à la location n'existe pour les autres éléments énoncés précédemment.

#### *Achat*

Le forfait de prise en charge est le même pour un cadre de marche fixe et un déambulateur à savoir 53,81 €. Pour des éléments considérés comme classique (cadre simple ou déambulateur deux roues sans accessoires), la patient n'aura généralement pas de reste à charge (Assurance maladie, 2003).

Dans le cas des déambulateurs à trois, quatre ou deux roues avec panier par exemple, le patient devra s'acquitter d'un montant propre à chaque officine.

Les réhausseurs de toilettes, les systèmes d'alarme anti-chute ou encore les autres dispositifs permettant d'apporter un confort ou une sécurité supplémentaire ne possèdent aucun LPPR établi par la sécurité sociale.

## **5.5 Conclusion**

Ayant une appréhension importante aux sorties en extérieur, la patiente a demandé à son médecin traitant (avec l'aval de ce dernier) de lui prescrire un cadre de marche. Elle considère qu'il faut tout d'abord qu'elle retrouve de la confiance en elle et ses capacités avant d'éventuellement s'orienter vers d'autres dispositifs plus adaptés à l'extérieur.

Elle semblait aussi très satisfaite de l'information donnée par le pharmacien sur les alarmes anti-chute qui pourraient la rassurer à son domicile.

## **6 Cas cliniques n°6**

*Personne présentant des troubles d'origine douloureux : la Polyarthrite Rhumatoïde.*

Comme énoncé précédemment, il se peut que des personnes d'un âge avancé présentent des troubles de la locomotion d'origine douloureuse.

Les causes peuvent être très nombreuses (arthrose, artériopathie ou encore certaines pathologies) et peuvent perturber la mobilité de la personne jusqu'à la rendre parfois impossible.

## **6.1 Contexte**

Une femme de 66 ans se présente à l'officine avec une ordonnance pour le traitement d'une polyarthrite rhumatoïde diagnostiquée en 2014 et qui devient de plus en plus invalidante pour la patiente.

En effet, elle arrive encore à se déplacer par ses propres moyens à l'aide d'une canne anglaise mais uniquement sur des distances de plus en plus faibles avec le temps.

Elle est donc pour le moment totalement autonome et arrive à réaliser tous les gestes du quotidien par elle-même.

## **6.2 La polyarthrite Rhumatoïde**

La Polyarthrite Rhumatoïde se définit comme une maladie auto-immune (réponse anormale du système immunitaire qui s'attaque aux éléments constituant notre organisme) qui provoque une inflammation chronique des articulations.

### **6.2.1 Epidémiologie**

C'est une maladie très fréquente avec près de 300 000 cas en France et qui atteint entre 7 000 et 10 000 nouvelles personnes chaque année.

Elle touche le plus souvent les femmes, en effet on note une femme touchée pour trois hommes et dans les formes précoces (avant 30 ans), on parle même d'une femme touchée pour quatre hommes (BOURGEOIS P., 2016).

### **6.2.2 Symptômes**

Les premiers symptômes surviennent généralement entre 40 et 60 ans au cours de la nuit ou le matin au réveil.

La maladie se caractérise par des poussées inflammatoires dont l'intensité varie et qui peut même aller jusqu'à une dégradation progressive de l'articulation concernée. Pour exemple, lors d'un processus inflammatoire du genou il y aura libération de liquide synoviale en quantité importante au niveau de l'articulation ce qui va léser le cartilage et l'os (figure 41).

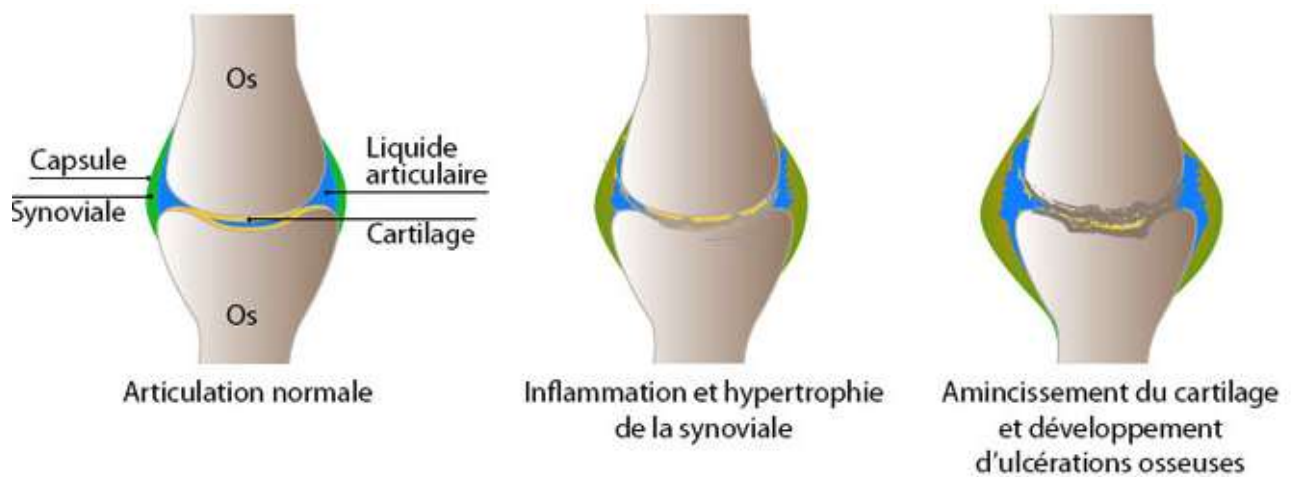


Figure 41 : Dégradation de l'articulation du genou suite à une inflammation (JORGENSEN C., 2011).

Cette maladie inflammatoire touche principalement le genou, les mains mais aussi les petites articulations des pieds même si d'autres peuvent être atteintes avec l'avancée de la maladie.

### 6.3 Mise en situation

Lors d'un échange avec cette personne, il en ressort que le traitement semble la soulager mais reste malgré tout insuffisant car la maladie évolue.

En effet, la patiente commence à perdre une partie de sa mobilité et c'est pour cela qu'elle aimerait une aide afin de la soulager mais aussi de faciliter ces déplacements.

### 6.4 Moyens à disposition du pharmacien

Dans ce cas précis, la patiente utilise déjà une canne anglaise afin de soulager les articulations douloureuses des membres inférieurs et il conviendra donc au pharmacien de prendre en compte cette information.

D'après le contexte, la pathologie devient de plus en plus invalidante mais cette personne veut malgré tout conserver une mobilité et non pas une immobilisation totale à son domicile.

Le pharmacien pourra donc, avec l'aide des autres professionnels de santé, essayer de soulager cette femme avec le matériel médical à sa disposition dans l'officine.

Il pourra tout d'abord préconiser l'utilisation d'un cadre de marche ou encore d'un déambulateur lors de déplacements courts pour cette patiente tout en sachant qu'elle utilisera plutôt ce matériel en extérieur (sa canne anglaise lui servira essentiellement à son domicile).

Puis pour des activités plus longues, il l'orientera plutôt vers l'utilisation d'un fauteuil roulant afin de limiter une mobilisation prolongée des articulations douloureuses.

#### **6.4.1 Intérêts**

Le cadre de marche et le déambulateur ont une structure qui permettra au patient de maintenir une position debout tout en soulageant les membres inférieurs au cours de la marche.

Le cadre de marche pourra être utilisé aussi par la suite si la pathologie s'aggrave car il permet un meilleur maintien de posture que le déambulateur.

Pour ce qui est du fauteuil roulant, il sera préconisé dans des déplacements plus longs ou lorsque la patiente se sent faible afin de soulager au maximum ces douleurs.

Ces trois dispositifs mis à disposition dans l'officine doivent aussi tenir compte de leurs facilités d'utilisation et de l'environnement de la personne.

#### **6.4.2 Utilisation :**

##### *Le cadre de marche*

Cette aide au déplacement permet un meilleur soutien que la canne anglaise mais il est plus difficile à manier.

En effet, la position de l'individu est plus complexe mais très importante afin d'être relâché tout en gardant une capacité totale. Pour se faire on préconise un angle de 30° au niveau du coude lors de la prise en main du cadre.

Une démonstration ainsi qu'une explication appropriée sera donc essentiel pour une utilisation optimale par la personne.

##### *Le déambulateur*

Il en existe plusieurs types, et le pharmacien devra adapter à chaque patient celui qui convient le mieux selon son état de santé et son utilisation.

Dans ce cas précis, la patiente s'en servira plutôt en extérieur sur des promenades ou des activités d'une courte durée et de ce fait un déambulateur à trois ou quatre roues sera préconisé.

Contrairement aux deux roues, ils permettent une utilisation plus simple dans la rue car les roues sont plus larges mais aussi plus robustes. Ils sont donc totalement adaptés aux trottoirs ainsi qu'aux terrains accidentés.

La prise en main reste simple avec une maniabilité facile et la possibilité de s'arrêter grâce à des freins généralement présents sur ce matériel.



### *Le fauteuil roulant*

Pour ce qui est du fauteuil roulant, l'utilisation est des plus simple car il suffit d'un mouvement de balancier pour faire tourner les roues et ainsi le faire avancer ou reculer.

Une aide par une tierce personne peut aussi être possible avec des poignets de poussée au niveau du buste dorsal pour déplacer la personne se trouvant assise.

*Le fait de faire essayer la patiente dans l'officine est un élément essentiel quatd à la délivrance afin de corriger les éventuels défauts d'utilisation mais aussi d'être présent pour répondre aux interrogations de la personne.*

### **6.4.3 Prise en charge par la sécurité sociale**

#### *Location*

Pour un déambulateur ou un cadre de marche, il y a un forfait de 2,21 € par semaine si la prescription est inférieure à 26 semaines ou sinon le forfait sera de 1,34€ par semaine (Assurance maladie, 2003).

Dans le cas d'un fauteuil roulant manuel, la prise en charge sera différente si le patient a besoin d'accessoire ou non (relève jambe, support pour les pieds ou autres) mais aussi en fonction de la durée de location (Tableau VII).

**Tableau VII : Tarifs hebdomadaires de remboursement de la location d'un fauteuil roulant manuels (Assurance Maladie, 2016).**

	Durée inférieure ou égale à 52 semaines	Durée supérieure à 52 semaines
Fauteuil avec 1 accessoire	16,45€	10,12€
Fauteuil avec 2 accessoires	21,30€	13,07€
Fauteuil avec plus de 2 accessoires	25,51€	15,60€

Il n'y a généralement pas de reste à la charge du patient.

#### *Achat*

La prise en charge pour l'achat d'un déambulateur ou d'un cadre de marche est de 53,81€ (Assurance maladie, 2003). Pour le cadre de marche et un déambulateur « classique » (type deux roues sans accessoires particuliers), le patient n'aura généralement rien à régler.

Pour un fauteuil roulant manuel, le LPPR varie selon le type de dossier (inclinable ou non), s'il s'agit d'un fauteuil pliable ou encore d'un fauteuil réversible (Tableau VIII) ; (possibilité de changer indifféremment les roues avant et arrière).

Tableau VIII : Tarifs de remboursement de l'achat d'un fauteuil roulant (Assurance Maladie, 2016)

		Fauteuil inclinable	Fauteuil non inclinable
Fauteuil pliable		603,65€	558,99€
Fauteuil non pliable	Réversible	468,83€	426,69€
	Non réversible	439,48€	394,60€

Le patient n'aura rien à déboursier de sa poche sauf dans les cas où il a besoin ou désire un élément bien précis comme par exemple pour des fauteuils très légers en Carbone ou en Aluminium titane.

## 6.5 Conclusion

La patiente a préféré utiliser un fauteuil roulant pour pouvoir être soulagée totalement de sa douleur sur des déplacements de longue distance.

Mais grâce à la présentation et à l'explication complète du pharmacien sur tout le matériel dont il dispose, la patiente sait qu'il existe d'autres alternatives dans la prise en charge de sa pathologie.

## 7 Cas clinique n°7

*Personne présentant des troubles d'origine traumatique : la rupture du tendon d'Achille.*

Comme présenté dans les parties précédentes, la personne âgée peut subir des traumatismes physiques qui vont perturber ou empêcher ses déplacements sur une durée plus ou moins longue.

Les blessures les plus souvent mises en évidence sont les entorses, les fractures ou encore des hématomes qui peuvent être invalidants.

### 7.1 Contexte

Un homme de 65 ans se présente à l'officine avec deux ordonnances pour sa femme âgée de 70 ans. Elles font suite à une rupture du tendon d'Achille de la jambe droite pour laquelle la patiente a été hospitalisée.

Elle ne peut donc plus se déplacer par ses propres moyens car elle est plâtrée jusqu'à mi-mollet et ne doit pas s'appuyer sur cette jambe pour permettre une meilleure cicatrisation.

## 7.2 La rupture du tendon d'Achille

Le tendon d'Achille est le tendon le plus résistant du corps humain mais sa rupture reste malgré tout possible.

### 7.2.1.1 *Epidémiologie*

Cette lésion peut toucher toutes les personnes mais certains éléments pouvant favoriser la survenue ont malgré tout été mis en évidence.

Le premier est que c'est une pathologie plutôt masculine car les hommes sont d'avantage touchés que les femmes (six hommes pour une femme).

L'âge est aussi un facteur important à prendre en compte car elle survient généralement entre 30 et 40 ans (BACQUAERT P., 2014).

Et enfin, les sportifs sont généralement les plus concernés avec environ 70% des ruptures qui surviennent au cours d'un effort physique (RAIKIN M-S., 2014).

### 7.2.2 **Physio-pathologie**

Le tendon d'Achille est une structure fibreuse qui se situe entre le mollet et le talon. Il reçoit, de par sa position, les fibres musculaires des trois faisceaux du triceps sural (muscle postérieur du mollet) qui permettent au pied de se plier.

Des lésions peuvent être mises en évidence comme la tendinite aigue ou la tendinite chronique qui, si elles ne sont pas correctement soignées, peuvent évoluer vers une rupture du tendon.



Figure 42 : Les différentes lésions du tendon d'Achille.

On distingue clairement sur cette image l'inflammation importante du tendon dans le cas d'une tendinite chronique par rapport à un sujet sain mais aussi la déchirure totale du tendon (figure 42) (TRAINARD P-Y., 2010).

### **7.2.3 Les Causes**

La principale cause de survenue, comme énoncé ci-dessus, est le sport.

En effet, avec la pratique d'une activité sportive régulière, une fragilité peut s'installer et engendrer par la suite une rupture. Mais tous les sports ne présentent pas le même risque et les plus concernés sont le tennis, le football, le handball, le rugby, le squash, le badminton ou encore le judo.

D'autres facteurs peuvent aussi favoriser la survenue comme les tendinopathies à répétition, la prise d'antibiotiques de la famille des Fluoroquinolones, les troubles de l'équilibre plantaire ou encore les chocs.

### **7.2.4 Le Symptôme**

Une douleur localisée est le principal symptôme qui pourra faire penser à une atteinte du tendon.

En effet, elle peut être à la fois brutale ou progressive mais dès lors qu'elle apparaît il faut limiter la mobilisation pour éviter toute complication grave comme par exemple la rupture (partielle ou totale).

Il faudra donc au maximum limiter les causes de survenue de ce symptôme comme le sport ou certaines activités du quotidien mais aussi consulter un médecin pour une bonne guérison.

## **7.3 Mise en situation**

La prise en charge de la douleur sera ici le rôle primordial du pharmacien.

Cela passera à la fois par une explication claire, précise et surtout, comprise par la patiente, de la conduite à tenir dans l'évolution de la pathologie.

Mais aussi par la démonstration du matériel prescrit par le médecin afin qu'il soit utilisé de manière optimale et la soulage au maximum.

La patiente ne présente ici aucune exigence particulière si ce n'est une prise en main simple du dispositif délivré.

## **7.4 Moyens à disposition du pharmacien**

Dans ce cas, le pharmacien devra suivre les instructions du prescripteur à savoir un fauteuil roulant manuel mais aussi l'adapter à la personne présente face à lui (poids, capacité, pathologie).

Etant donné qu'elle est plâtrée et d'après la prescription, la patiente aura besoin d'un relève jambe et c'est donc une information que le pharmacien devra prendre en compte dans sa démarche.

Le professionnel de santé pourra aussi informer cette personne sur les autres moyens disponibles et qui peuvent l'aider durant sa convalescence.

#### **7.4.1 Intérêts**

L'intérêt du fauteuil roulant est ici d'éviter tout appuis sur la jambe douloureuse afin de permettre une cicatrisation totale et rapide.

Mais il permettra aussi à cette femme de continuer à se déplacer et de réaliser des activités pour éviter un isolement (ce qui aurait pu être le cas si elle avait dû rester à son domicile durant sa convalescence).

#### **7.4.2 Utilisation**

Le fauteuil roulant manuel est couramment utilisé avec un simple mouvement de balancier des bras afin de faire tourner les roues et donc de faire avancer ou reculer le fauteuil.

Les poignets de poussée présentes au niveau du buste dorsal peuvent permettre à une tierce personne de déplacer le fauteuil sans aucun effort de la personne assise.

*Le fait de faire essayer la patiente dans l'officine est un élément essentiel de la délivrance afin de corriger les éventuels défauts et de répondre aux interrogations de la personne.*

#### **7.4.3 Prise en charge par la sécurité sociale**

##### *Location*

Il est remboursé dans le cadre d'une utilisation temporaire comme dans ce cas précis par exemple.

Mais la prise charge diffère en fonction des besoins (accessoires ou autres) du patient afin de soulager ces maux comme pour cette femme par exemple.

En effet, son état de santé nécessite un releveur de jambe et on considère donc qu'elle aura un accessoire supplémentaire par rapport au fauteuil d'origine.

Le remboursement sera donc de l'ordre de 16,45€/semaine si la durée de location est inférieur ou égale à cinquante-deux semaines sinon il sera de 10,12€/semaine (Assurance Maladie, 2016).

##### *Achat*

Il est remboursé par la sécurité sociale dans le cadre d'une utilisation sur une durée indéterminée (Assurance Maladie, 2016).

## **7.5 Conclusion**

L'époux de cette patiente est donc reparti avec le fauteuil et toutes les informations nécessaires quant à son utilisation.

Il sait aussi que lorsque sa femme commencera à remarcher, le pharmacien disposera de moyens qui pourront l'aider. Il aura donc toutes les informations à sa portée.

## **8 Cas clinique n°8**

*Personnes présentant des troubles d'origine traumatique : la fracture du col du fémur.*

De nombreuses fractures peuvent survenir chez la personne âgée mais celle-ci est indéniablement la plus fréquente et fait souvent suite à une chute accidentelle.

### **8.1 Contexte**

Un homme se présente à l'officine pour sa femme âgée de soixante-dix ans qui sort de l'hôpital suite à une chute.

Elle s'est cassée le col du fémur et après une semaine d'hospitalisation, elle retourne à son domicile dans quelques jours (à l'aide d'une ambulance car elle ne peut pas se déplacer par ses propres moyens).

Il vient donc récupérer son traitement antalgique mais aussi s'informer sur les aménagements qu'il pourrait faire chez lui afin de soulager au maximum sa femme mais aussi éviter toute récurrence.

### **8.2 La fracture du col du fémur**

Le fémur est l'os le plus long du corps humain et présente, grâce à son anatomie, une solidité importante. Il peut malgré tout se rompre lors de la survenue d'événements traumatiques, ce qui engendre des conséquences parfois très graves.

#### **8.2.1 Epidémiologie**

La fracture du col du fémur est l'une des plus diagnostiquées en France et près de 80 000 furent par exemple dénombrées en 2009. Elles touchent principalement les personnes d'un âge avancé avec comme âge médian de survenue de cet événement, 83 ans pour les femmes et 80 ans pour les hommes (Assurance maladie, 2014).

La rapidité de la prise en charge est un élément essentiel et peut parfois permettre de limiter les complications qui peuvent être très graves. En effet, il y a près de 24% des personnes de plus de 55 ans qui décèdent dans l'année qui suit la fracture (BRESSION A., 2016).

## 8.2.2 Physiopathologie

Le fémur est un os imposant du corps humain et il est très résistant mais il est malgré tout possible qu'une cassure survienne.

Il possède trois parties distinctes avec une extrémité proximale (au niveau de la hanche), une extrémité distale (au niveau du genou) mais aussi la diaphyse qui est la partie centrale située entre ces deux extrémités.

L'extrémité proximale est constituée d'une tête reliée au trochanter qui est une protubérance de la partie supérieure du fémur. Ces deux éléments définissent le col au niveau de leurs jonctions.

On parle de fracture cervicale lors d'une atteinte au niveau du col et on observe clairement que la lésion se fait au niveau de l'extrémité supérieure du fémur (figure 6).

## 8.2.3 Les causes

Il existe une cause principale chez les personnes âgées à savoir la chute. Mais il faut aussi tenir compte que passé un certain âge, certains éléments de notre corps évoluent et se dégradent, ce qui peut prédisposer à la survenue de fracture.

C'est le cas des os qui ont souvent tendance à perdre en densité ce qui les rend plus fragiles et moins résistants, on parle alors d'ostéoporose (BERENBAUM F., ROUSIERE M., 2016).

D'autres éléments comme l'atténuation de la vue, la prise de médicaments (psychotropes) ou encore des troubles de l'attention peuvent favoriser la survenue de la chute et peuvent donc être une cause secondaire de cet événement.

## 8.2.4 Les symptômes

Faisant souvent suite à un accident traumatique, la douleur est essentielle dans la mise en évidence de la cassure au niveau du col.

Elle s'étend le long de la jambe et s'accroît au toucher de la zone gonflée et douloureuse (généralement au niveau de la hanche).

L'incapacité à se relever (suite à une chute) ou de déplacer le membre inférieur est souvent un symptôme mis en évidence.

La prise en charge devra donc être la plus rapide possible pour atténuer les souffrances de l'individu mais aussi pour éviter toutes complications qui pourraient survenir.

### **8.3 Mise en situation**

Cette patiente sort d'une hospitalisation et d'après les dires de son mari, elle a besoin d'un environnement totalement adapté à son retour au domicile.

Sa capacité à se déplacer restera très faible voire nulle pendant quelques temps et il conviendra donc au pharmacien de tenir compte de cet élément dans la prise en charge.

Le fait que l'élément déclencheur de cette fracture soit une chute au domicile est aussi un facteur important à ne pas négliger dans les éventuels conseils que le professionnel de santé pourra apporter.

### **8.4 Moyens à disposition du pharmacien**

Ne pouvant se déplacer durant une période assez importante par ses propres moyens, le pharmacien devra avant tout s'occuper du lieu où cette personne passera le plus clair de son temps à savoir sa chambre.

Il préconisera l'utilisation d'un lit médicalisé (en accord avec les autres professionnels de santé) qui pourra répondre à l'ensemble des exigences d'une convalescence suite à une fracture du col du fémur.

Les barres de maintien, les rehausseurs de toilettes ou encore les tapis anti-dérapants pourront aussi être présentés à cet homme pour aménager certaines pièces du domicile.

Les dispositifs d'aide à la marche comme les déambulateurs ou les cannes n'interviendront que plus tard dans la prise en charge de la patiente. De ce fait le pharmacien l'informerá qu'il existe d'autres éléments pouvant l'aider dans l'évolution de son état de santé mais il ne préconisera pas ceux-ci en premier lieu.

#### **8.4.1 Intérêts**

L'intérêt d'avoir un lit médicalisé à son domicile est tout d'abord d'avoir un réel confort permettant de réduire au maximum les douleurs que subit cette patiente. Le matelas jouera un rôle important et il conviendra de l'adapter au patient en fonction de la durée de l'alitement mais aussi de sa pathologie.

Les différentes fonctions du lit peuvent aussi beaucoup soulager la patiente et l'aider dans des gestes du quotidien.

En effet, les lits sont généralement réglables en hauteur ce qui permet d'ajuster à la taille de la personne afin de mobiliser au minimum la hanche lors d'une phase d'assise ou de redressement.



Les barrières peuvent aussi limiter le risque de chute pour des personnes agitées la nuit ou bien tout simplement pour rassurer la personne (syndrome post-chute) au cours de son sommeil.

Les membres inférieurs peuvent aussi être relevés et ajustés (manuellement ou électroniquement), ce qui permet de limiter au maximum les phénomènes de thromboses.

Pour les éléments permettant d'aménager le domicile du patient, l'intérêt primordial est d'éviter la récurrence.

Le tapis de douche par exemple permet de garantir une meilleure adhérence au sol limitant ainsi le risque de chute ou encore les barres de maintien (dans la salle de bain ou dans les toilettes) qui apportent un point d'appui supplémentaire pour les personnes pouvant présenter des troubles de l'équilibre (majeurs ou mineurs).

#### 8.4.2 Utilisation

L'utilisation du lit médicalisé est assez simple et se limite à une bonne utilisation de la télécommande (Figure 43). Il conviendra donc au pharmacien d'expliquer celle-ci lors de l'installation.

Elle se présente généralement avec trois touches : le niveau du buste, le niveau des jambes et la hauteur du lit (lorsque les jambes se règlent manuellement il n'y a donc que deux touches).



Figure 43 : Télécommande deux touches

*Certaines télécommandes sont aussi équipées d'une clé de déverrouillage pour limiter l'utilisation.*

Les aides au quotidien ne nécessitent aucune explication particulière mais une bonne mise en place sera un facteur important dans l'utilisation.

### 8.4.3 Prise en charge par la sécurité sociale

#### *Location*

Les lits médicalisés sont généralement prescrits sous forme de location pour une durée plus ou moins longue (selon l'état de santé du patient).

Le forfait de location mis en place par la sécurité sociale (tableau VIII) sera différent selon le type de patient (Adulte/Enfant) mais aussi de son gabarit (inférieur ou supérieur à 135kg).

Tableau IX : Tarifs de prise en charge de la location d'un lit médicalisé par l'assurance maladie (Assurance maladie, 2016)

Type de Personnes	Adultes		Enfants
Poids	Inférieur à 135 kg	Supérieur à 135kg	Inférieur ou supérieur à 135kg
Forfait hebdomadaire de location	14€	25€	25€

La livraison du matériel est elle aussi remboursée à hauteur de 230 euros.

Le lit est accompagné d'un matelas qui peut être différent selon chaque patient et le remboursement sera propre à celui-ci (3.3.1.1).

Aucune prise en charge à la location n'existe pour les aides techniques permettant l'aménagement du domicile.

#### *Achat*

Le lit médicalisé possède une base de remboursement pour l'achat mais celle-ci n'est valable que dans de très rare cas à savoir les personnes présentant des déficits neuromusculaires entraînant un déficit fonctionnel non régressif. Le patient devra présenter un devis qui sera ensuite étudié par la caisse et jugera le montant du remboursement.

Pour les dispositifs d'aide à l'hygiène et à l'équilibre du patient comme par exemple les barres, aucune base de remboursement n'existe à l'achat et l'intégralité reste à la charge de la personne.

## 8.5 Conclusion

Dans ce cas précis, le mari (avec l'avis du chirurgien) a décidé d'avoir un lit médicalisé à son domicile pour la convalescence de sa femme et pour lui permettre de se remettre au mieux de son opération.

Mais après les conseils du pharmacien, il désire aussi un sur-élévateur de toilette afin de limiter au maximum la flexion de la hanche ainsi que des barres de maintien pour rassurer son épouse.

*Afin d'évaluer les différences de coût pour l'Assurance maladie ou pour le patient selon le matériel utilisé, un tableau récapitulatif de la prise en charge des dispositifs rencontrés dans ces cas cliniques a été réalisé. (Tableau 10)*

## CONCLUSION

En France, le nombre de personnes âgées ne cesse d'augmenter, et ce en raison d'un allongement de l'espérance de vie. En effet, en 2015 l'espérance de vie à la naissance est de 78,9 ans pour les hommes et de 85 ans pour les femmes. Le vieillissement de la population est une réalité de notre société et il faut convenir qu'il engendre de nombreuses conséquences dans certains domaines comme l'économie, l'alimentation, le transport, le travail mais également dans le domaine de la santé car le vieillissement entraîne des altérations fonctionnelles (motrices, psychologiques, respiratoires) qui augmentent le risque de développer certaines maladies.

Chez la personne âgée, il est très fréquent d'observer des anomalies de la marche et de l'équilibre, il peut s'agir de troubles de la locomotion d'origine neurologique comme par exemple la démarche déficitaire, de perturbations motrices d'origine psychique avec la marche hystérique, de troubles locomoteurs d'adaptation à la douleur suite à de l'arthrose ou encore de troubles de la locomotion d'origine traumatique résultant par exemple d'une fracture. Cela nécessite des aides techniques afin de permettre les divers déplacements et les activités du quotidien mais également afin d'améliorer le confort de ces personnes. C'est à ce niveau que le pharmacien d'officine joue un rôle important qu'il doit d'avantage mettre en avant.

Le secteur du matériel médical est en pleine expansion en raison de la montée en puissance du secteur de la santé à domicile. De ce fait, de nombreuses structures se développent autour de ce domaine car c'est un réel enjeu économique pour la santé. L'officinal se doit d'être en première ligne pour la dispensation de matériel médical car il possède l'ensemble des compétences et des connaissances nécessaires, et il existe une véritable relation de confiance avec l'ensemble de ces patients. De plus, il est à un tournant de sa profession et il est important qu'il se positionne à ce niveau afin de renforcer l'idée de proximité géographique mais aussi son rôle d'acteur de santé publique.

La relation entre les différents professionnels de santé est primordiale pour une prise en charge optimale des troubles locomoteurs de la personne âgée mais également pour le suivi de l'évolution. Cela a été démontré lors de la journée passée à la Clinique Sainte-Elisabeth avec un kinésithérapeute.

Les différents cas cliniques traités m'ont permis d'échanger avec de nombreux patients et de consolider la vision selon laquelle le pharmacien est le plus à même de répondre à leurs attentes. Il possède un lien étroit avec ces patients mais également une bonne connaissance de leur environnement et de leur traitement, ce qui justifie le choix de s'orienter vers son pharmacien.

Le matériel médical est donc un point d'avenir de la pharmacie d'officine et le pharmacien se doit donc d'en être le principal acteur pour en conserver la dispensation et assurer la pérennité de son métier.

# ANNEXES

## Annexe 1 : La grille AGGIR (URSSAF, 2016).

### GRILLE NATIONALE AGGIR



#### IDENTIFICATION DE LA PERSONNE EXAMINÉE

Nom : ..... Prénom : .....  
Numéro d'immatriculation : [ ..... ]  
Adresse : .....  
Code Postal : [ ..... ] Commune : .....

#### SITUATION AU REGARD DES ACTES ESSENTIELS ET ORDINAIRES DE LA VIE

VARIABLES DISCRIMINANTES - AUTONOMIE PHYSIQUE ET PSYCHIQUE		
1	COHÉRENCE : converser et / ou se comporter de façon sensée	
2	ORIENTATION : se repérer dans le temps, les moments de la journée et dans les lieux	
3	TOILETTE : concerne l'hygiène corporelle	
	Haut Bas	
4	HABILLAGE : s'habiller, se déshabiller, se présenter	
		Haut
		Moyen Bas
5	ALIMENTATION : manger les aliments préparés	
		Se servir Manger
6	ÉLIMINATION : assumer l'hygiène de l'élimination urinaire et fécale	
		Urinaire Fécale
7	TRANSFERT : se lever, se coucher, s'asseoir	
8	DÉPLACEMENT À L'INTÉRIEUR : avec ou sans canne, déambulateur, fauteuil roulant ...	
9	DÉPLACEMENT À L'EXTÉRIEUR : à partir de la porte d'entrée sans moyen de transport	
10	COMMUNICATION À DISTANCE : utiliser les moyens de communication, téléphone, sonnette, alarme ...	
VARIABLES ILLUSTRATIVES - AUTONOMIE DOMESTIQUE ET SOCIALE		
11	GESTION : gérer ses propres affaires, son budget, ses biens	
12	CUISINE : préparer ses repas et les conditionner pour être servis	
13	MÉNAGE : effectuer l'ensemble des travaux ménagers	
14	TRANSPORT : prendre et / ou commander un moyen de transport	
15	ACHATS : acquisition directe ou par correspondance	
16	SUIVI DU TRAITEMENT : se conformer à l'ordonnance du médecin	
17	ACTIVITÉS DE TEMPS LIBRE : activités sportives, culturelles, sociales, de loisirs ou de passe-temps	

A : fait seul, totalement, habituellement, correctement  
B : fait partiellement, non habituellement, non correctement  
C : ne fait pas

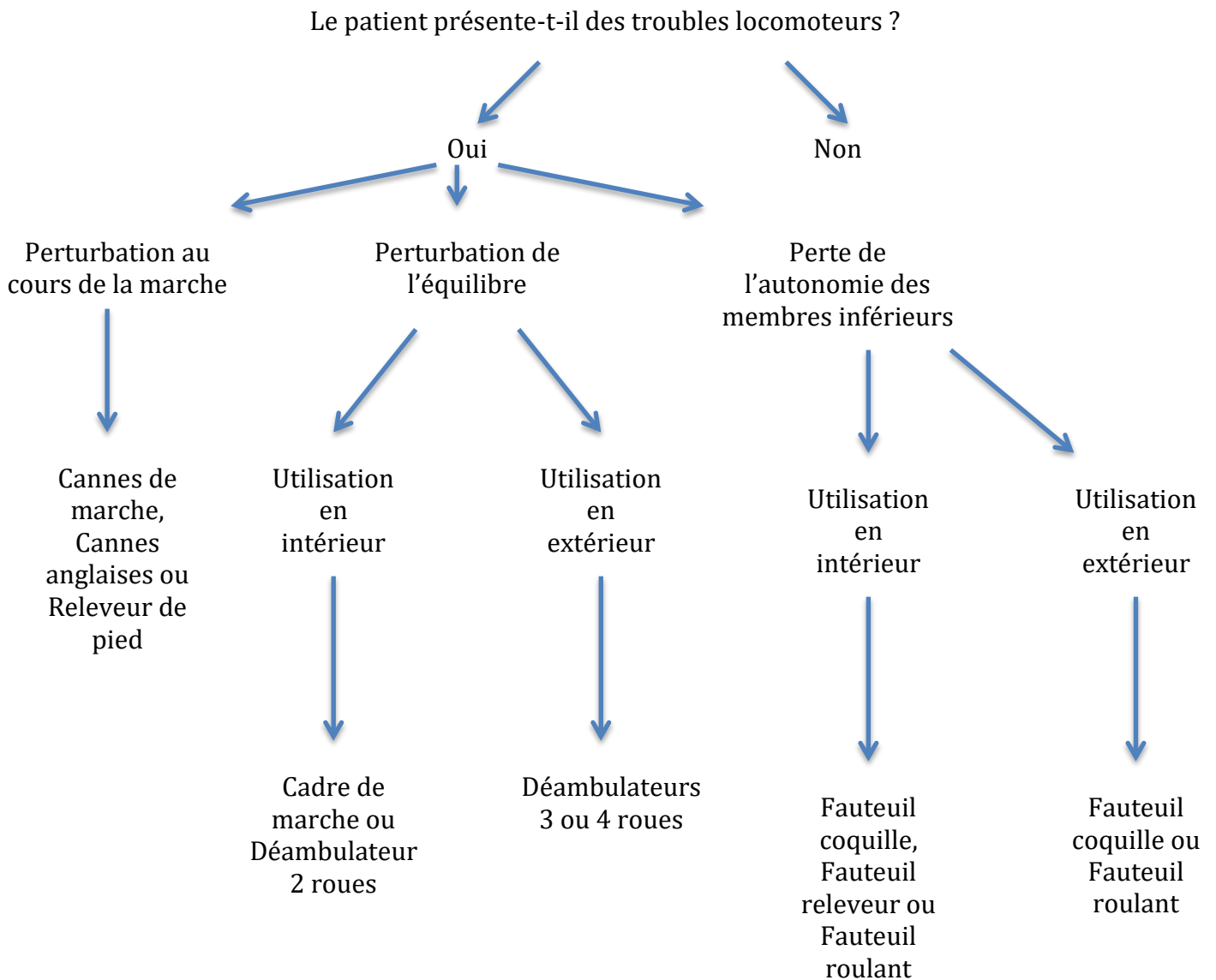
A ..... le .....  
Signature et cachet du praticien

#### ATTENTION

Ce document doit être joint, sous pli confidentiel à l'attention du médecin conseil de la caisse primaire d'assurance maladie à l'attestation d'incapacité à accomplir les actes ordinaires de la vie

Modèle S 2402-AS

## Annexe 2 : Arbre décisionnel dans la prise en charge des troubles locomoteurs grâce aux aides à la mobilité



**Annexe 3 : Récapitulatif de la prise en charge par l'Assurance maladie pour les dispositifs rencontrés dans les cas cliniques étudiés.**

Dispositifs à dispositions du pharmacien	Tarifs de remboursements		
	Achat	Location	
Déambulateur	53,81€	2,21/semaine <i>location &lt;26 semaines</i>	1,34/semaine <i>location &gt;26 semaines</i>
Releveur de pied	0€	Pas de location	
Cadre de marche	53,81€	2,21/semaine <i>location &lt;26 semaines</i>	1,34/semaine <i>location &gt;26 semaines</i>
Canne tripode	12,65€	0€	
Fauteuil coquille	592,85€	0€	
Fauteuil roulant manuel avec un accessoire	603,65€	16,45€/semaine <i>location &lt;52 semaines</i>	10,12€/semaine <i>location &gt;52 semaines</i>
Fauteuil releveur	0€	Pas de location	
Alarme anti-chute	0€	0€	
Sur-élévateur de toilette	0€	Pas de location	
Lit médicalisé d'adultes	Devis individualisé	14€/semaine <i>Personne d'un poids &lt; à 135kg</i>	25€/semaine <i>Personne d'un poids &gt; à 135kg</i>



## Bibliographie

- Administration française. (2015). *Hébergement des personnes âgées*. Consulté le 2015, sur Service-public: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F255>
- Administration française. (2015). *Qu'est ce que la grille AGGIR*. Consulté le 2015, sur service-public: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1229>
- AMELI. (2014). *Fracture de l'extrémité supérieure du fémur et du col du fémur*. Consulté le 2016, sur L'assurance maladie: <http://www.ameli-sante.fr/fracture-de-lextremite-superieure-du-femur-et-du-col-du-femur/fracture-de-lextremite-superieure-du-femur-definition-et-causes.html>
- ANDRE E. (2014). *La rupture de maintien à domicile des personnes âgées dépendantes*. Thèse de docteur en médecine. Nancy: Université de Lorraine.
- Assurance Maladie. (2016). *Atelle releveur de pied de série*. Récupéré sur ameli.fr: [http://www.codage.ext.cnamts.fr/cgi/tips/cgi-fiche?p\\_code\\_tips=2122138&p\\_date\\_jo\\_arrete=%25&p\\_menu=FICHE&p\\_site=AMELI](http://www.codage.ext.cnamts.fr/cgi/tips/cgi-fiche?p_code_tips=2122138&p_date_jo_arrete=%25&p_menu=FICHE&p_site=AMELI)
- Assurance maladie. (2003). *codage.ext.cnamts*. Consulté le 2016, sur coadge ext cnamts: [http://www.codage.ext.cnamts.fr/cgi/tips/cgi-fiche?p\\_code\\_tips=1225646&p\\_date\\_jo\\_arrete=%25&p\\_menu=FICHE&p\\_site=AMELI](http://www.codage.ext.cnamts.fr/cgi/tips/cgi-fiche?p_code_tips=1225646&p_date_jo_arrete=%25&p_menu=FICHE&p_site=AMELI)
- Assurance maladie. (2003). *codage.ext.cnamts*. Consulté le 2016, sur codage ext cnamts: [http://www.codage.ext.cnamts.fr/cgi/tips/cgi-fiche?p\\_code\\_tips=1225646&p\\_date\\_jo\\_arrete=%25&p\\_menu=FICHE&p\\_site=AMELI](http://www.codage.ext.cnamts.fr/cgi/tips/cgi-fiche?p_code_tips=1225646&p_date_jo_arrete=%25&p_menu=FICHE&p_site=AMELI)
- Assurance maladie. (2014). *Fracture de l'extrémité supérieure du fémur et du col du fémur*. Récupéré sur ameli-sante.fr: <http://www.ameli-sante.fr/fracture-de-lextremite-superieure-du-femur-et-du-col-du-femur/fracture-de-lextremite-superieure-du-femur-definition-et-causes.html>
- Assurance maladie. (2016). *Liste des Produits et des Prestations*. Consulté le 2016, sur Ameli: [http://www.codage.ext.cnamts.fr/codif/tips//chapitre/index\\_chap.php?p\\_ref\\_menu\\_code=256&p\\_site=AMELI](http://www.codage.ext.cnamts.fr/codif/tips//chapitre/index_chap.php?p_ref_menu_code=256&p_site=AMELI)

- Assurance Maladie. (2016). *Liste des produits et prestations*. Récupéré sur ameli.fr: <http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/directeurs-d-etablissements-de-sante/codage/liste-des-produits-et-prestations-lpp/liste-des-produits-et-prestations-lpp/consultation-et-telechargement-de-la-lpp.php>
- Assurance Maladie. (2016). *Liste des Produits et Prestations*. Récupéré sur Ameli.fr: [http://www.codage.ext.cnamts.fr/cgi/tips/cgi-fiche?p\\_code\\_tips=1241763&p\\_date\\_jo\\_arrete=%25&p\\_menu=FICHE&p\\_site=ameli](http://www.codage.ext.cnamts.fr/cgi/tips/cgi-fiche?p_code_tips=1241763&p_date_jo_arrete=%25&p_menu=FICHE&p_site=ameli)
- Assurance maladie. (2016). *Liste des Produits et prestations*. Récupéré sur Ameli.fr: [http://www.codage.ext.cnamts.fr/cgi/tips/cgi-fiche?p\\_code\\_tips=1249523&p\\_date\\_jo\\_arrete=%25&p\\_menu=FICHE&p\\_site=AMELI](http://www.codage.ext.cnamts.fr/cgi/tips/cgi-fiche?p_code_tips=1249523&p_date_jo_arrete=%25&p_menu=FICHE&p_site=AMELI)
- AUTONOMIE. (2009). *Positionnement-Coussin Microbille*. Récupéré sur Autonomie: [http://www.autonomie.fr/08\\_carewave.php](http://www.autonomie.fr/08_carewave.php)
- BACQUAERT P. (2014, Mai). *Rupture du Tendon d'Achille*. Récupéré sur irbms: <http://www.irbms.com/rupture-du-tendon-dachille>
- BERENBAUM F. (2012). *Arthrose*. Récupéré sur Inserm: <http://www.inserm.fr/thematiques/physiopathologie-metabolisme-nutrition/dossiers-d-information/arthrose>
- BERENBAUM F., ROUSIERE M. (2016,). *L' ostéoporose*. Récupéré sur inserm: <http://www.inserm.fr/thematiques/physiopathologie-metabolisme-nutrition/dossiers-d-information/osteoporose>
- BLANPAIN N., CHARDON O. (2010). *Projection de populations à l'horizon 2060*. Récupéré sur INSEE: [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg\\_id=0&ref\\_id=ip1320&page=graph#graphique1](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=0&ref_id=ip1320&page=graph#graphique1)
- BOEUF H. (2011). *Aspects médicaux et scientifiques des syndromes cérébelleux*. Récupéré sur csc.asso: [http://www.csc.asso.fr/imgart/00060/20130802225246\\_2\\_LivretCSC\\_lesMaladies\\_avril2011.pdf](http://www.csc.asso.fr/imgart/00060/20130802225246_2_LivretCSC_lesMaladies_avril2011.pdf)
- BOURGEOIS P. (2016). *Société française de Rhumatologie*. Consulté le 2016, sur Carenity: <https://www.carenity.com/maladie/polyarthrite-rhumatoide/chiffres-cles-et-prevalence>
- BRESSON A. (2016). *Fracture du col du fémur : 23 % de risque de décès un an après*. Récupéré sur Medisite: <http://www.medisite.fr/a-la-une-fracture-du-col-du-femur-23-de-risque-de-deces-un-an-apres.1010728.2035.html>

- BREYSSE A-S. (2004). *Neuroanat online*. Récupéré sur <http://neuroanat.online.fr/steppage.jpg>
- BROUSSOLLE E. (2004). *Les troubles de la marche*. Récupéré sur <http://www.lesjeudisdeleurope.org/Soirees/Soirees2004/2004%20Broussolle%20Tr%20marche.pdf>
- CAP RETRAITE. (2016). *L'APA*. Récupéré sur Cap retraite: <http://www.capretraite.fr/tout-savoir-sur-l-apa/>
- CERAH. (2016). Récupéré sur Institut National des Invalides: <http://cerahtec.invalides.fr/>
- CESPARM. (2016). *Rôle du pharmacien*. Récupéré sur Cespharm: <http://www.cespharm.fr/fr/Prevention-sante/L-education-pour-la-sante/Role-du-pharmacien>
- CHALLANS MEDICAL. (2015). *Aide à la mobilité*. Récupéré sur Challans-médical: <http://www.challans-medical.fr/materiel-medical/aides-a-la-mobilite/>
- CHALLANS MEDICAL. (2016). *Aide à la mobilité*. Récupéré sur challans médical: <http://www.challans-medical.fr/materiel-medical/aides-a-la-mobilite/>
- CHALLANS MEDICAL. (2016). *Fauteuil de transfert*. Récupéré sur challans medical: <http://www.challans-medical.fr/materiel-medical/aides-a-la-mobilite/>
- CHALLANS MEDICAL. (2016). *Produits de Confort*. Récupéré sur Challans médical: <http://www.challans-medical.fr/materiel-medical/produits-de-confort/>
- CHALLANS-MEDICAL. (2016). *cannes anglaises*. Récupéré sur challans-medical: <http://www.challans-medical.fr/materiel-medical/aides-a-la-mobilite/>
- CYMES M., CARRERE D'ENCAUSE M. (2015). *Le Syndrome Cérébelleux*.
- DE MORAND A. (2015). *Pratique de la réductaion neurologique*. Récupéré sur unithèque.com: <http://www.unithèque.com/UploadFile/DocumentPDF/P/R/QSTY-9782294744020.pdf>
- DONJOY. (2011). *Releveur de pied*. Récupéré sur Donjoy: [http://www.donjoy.eu/fr\\_FR/66991Releveur-de-pied-139514.html](http://www.donjoy.eu/fr_FR/66991Releveur-de-pied-139514.html)

- DUBUC B., ROBERT P., PAQUET D., DAIGEN A. (2016). *Le cerveau à tous les niveaux*. Récupéré sur [lecerveau.mcgil.ca: http://lecerveau.mcgil.ca/flash/d/d\\_06/d\\_06\\_cl/d\\_06\\_cl\\_mou/d\\_06\\_cl\\_mou.html](http://lecerveau.mcgil.ca/flash/d/d_06/d_06_cl/d_06_cl_mou/d_06_cl_mou.html)
- DUPONT MEDICAL. (2016). *Arceau de lit*. Récupéré sur [dupont-medical: http://www.dupont-medical.com/index.php/produits/cat1/adage/cat2/id-150lits-et-accessoires-de-cha/cat3/id-152accessoires-de-chambre/items/arceau-de-lit.html](http://www.dupont-medical.com/index.php/produits/cat1/adage/cat2/id-150lits-et-accessoires-de-cha/cat3/id-152accessoires-de-chambre/items/arceau-de-lit.html)
- DUPONT MEDICAL. (2015). *Fauteuils roulants électriques*. Consulté le 2016, sur [dupont-medical: http://www.dupont-medical.com/index.php/produits/cat1/mobily/cat2/id-210-fauteuil-electrique/items/naxos-aa1.html](http://www.dupont-medical.com/index.php/produits/cat1/mobily/cat2/id-210-fauteuil-electrique/items/naxos-aa1.html)
- DUPONT MEDICAL. (2016). *Lit médicalisé Eltis +*. Récupéré sur [dupont-medical: http://www.dupont-medical.com/index.php/produits/cat1/adage/cat2/id-150lits-et-accessoires-de-cha/cat3/id-151lits/items/elitis.html](http://www.dupont-medical.com/index.php/produits/cat1/adage/cat2/id-150lits-et-accessoires-de-cha/cat3/id-151lits/items/elitis.html)
- DUPONT MEDICAL. (2015). *Mobily*. Consulté le 2016, sur [dupont-médical: http://www.dupont-medical.com/index.php/produits/cat1/mobily.html](http://www.dupont-medical.com/index.php/produits/cat1/mobily.html)
- DUPONT MEDICAL. (2016). *Table LIFTIS*. Récupéré sur [dipont-médical: http://www.dupont-medical.com/index.php/produits/cat1/adage/cat2/id-150lits-et-accessoires-de-cha/cat3/id-152accessoires-de-chambre/items/id-3table-liftis.html](http://www.dupont-medical.com/index.php/produits/cat1/adage/cat2/id-150lits-et-accessoires-de-cha/cat3/id-152accessoires-de-chambre/items/id-3table-liftis.html)
- ESCARIUS. (2016). *Matelas VISCO Tri-module*. Récupéré sur [Escarius.fr: http://www.escarius.fr/matelas/40-combi-one-visco.html](http://www.escarius.fr/matelas/40-combi-one-visco.html)
- ESCARIUS. (2016). *Matelas Combi Plus VISCO*. Récupéré sur [escarius.fr: http://www.escarius.fr/matelas/1-matelas-visco.html](http://www.escarius.fr/matelas/1-matelas-visco.html)
- ESCARRE. (2016). *Matelas à pression alternée*. Récupéré sur [escarre.fr: http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/matelas/sdcia-pression-alternee.php](http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/matelas/sdcia-pression-alternee.php)
- ESCARRE. (2016). *Matelas Clinique*. Récupéré sur [escarre.fr: http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/matelas/gen-matelas-clinique.php](http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/matelas/gen-matelas-clinique.php)
- ESCARRE. (2016). *Matelas gaufrier*. Récupéré sur [escarre.fr: http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/matelas/sscia-mousse.php](http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/matelas/sscia-mousse.php)

- Etude IPSOS : le pharmacien d'officine. (2016). Le pharmacien d'officine vu par les français.
- Fédération française de Neurologie. (2014). *La maladie de Parkinson : critères diagnostiques et thérapeutiques*. Récupéré sur haute autorité de santé: <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/park.pdf>
- FERRING V. (2012). *Aides de marche : Description, utilisation, aspects iatrogènes*. Récupéré sur Irr Nancy: [http://irr-nancy.fr/IMG/File/DUAHMFerring\(1\).pdf](http://irr-nancy.fr/IMG/File/DUAHMFerring(1).pdf)
- FORMATHON. (2013). *Get up and go*. Récupéré sur <http://formathon.fr/ftp/2013/book-2013/geronto2.png>
- FRANCE PARKINSON. (2016). *Présentation de la maladie*. Récupéré sur France Parkinson: <http://www.franceparkinson.fr/docs/les-symptomes.php?p=78&id=156>
- FRANCE PARKINSON. (2016). *Présentation de l'association*. Récupéré sur France Parkinson: <http://www.franceparkinson.fr/docs/presentation-de-l-association.php?p=91>
- GUELFY J-D. (2014). *PSYCOM*. Récupéré sur Troubles dépressifs: <http://www.psycom.org/Troubles-psychiques/Troubles-depressifs>
- HACAVIE. (2016). *Adro Twincare II*. Récupéré sur handicapat.com: <http://www.handicat.com/at-num-24984.html>
- HACAVIE. (2015). *Lève-personne mobile verticalisateur*. Récupéré sur Handicat: <http://www.handicat.com/classif4-num-02-03-04.html>
- Haute Autorité de Santé. (2014). *Un guide pour faciliter la communication entre professionnels de santé*. Récupéré sur has-sante.fr: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-11/saed\\_guide\\_complet\\_2014-11-21\\_15-41-2\\_64.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-11/saed_guide_complet_2014-11-21_15-41-2_64.pdf)
- Haute Autorité de Santé. (2009). *Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées*. Récupéré sur has-sante.fr: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-06/chutes\\_repetees\\_personnes\\_agees\\_-\\_recommandations.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-06/chutes_repetees_personnes_agees_-_recommandations.pdf)
- Haute Autorité de Santé. (2012). *Troubles du sommeil*. Récupéré sur has-sante.fr: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-09/question-reponses\\_benzos.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-09/question-reponses_benzos.pdf)

- Haute Autorité de Santé (2005). *Masso-kinésithérapie dans la conservation des capacités motrices de la personne âgée fragile à domicile*
- HOPP U., BALTENSWEILER J. (2016). *Maladie de Parkinson et syndromes parkinsoniens secondaires*. Récupéré sur CCS Assurance: [https://www.css.ch/fr/home/privatpersonen/medizinische\\_beratung/medicin20/gesundheitslexikon/p/parkinson.html](https://www.css.ch/fr/home/privatpersonen/medizinische_beratung/medicin20/gesundheitslexikon/p/parkinson.html)
- HOUPEURT-GUIBE C. (2001). Impact d'un guide pratique sur les connaissances des soignants (dans un hopital général) sur le diagnostic et la prévention des escarres. Enquête de prévalence et audit des connaissances à 3 ans d'intervalle. Paris.
- HOUVAIN M. (2010). *Maintien à domicile et personnes âgées : évaluation, place et rôle du pharmacien d'officine dans la prise en charge*. Thèse de docteur en pharmacie. pp. 71-81. Nancy: Université de Lorraine.
- HOUVAIN M. (2010). *Maintien à domicile et personnes âgées : évaluation, place et rôle du pharmacien d'officine dans la prise en charge*. Thèse de docteur en pharmacie. pp. 65-66. Nancy: Université de Lorraine.
- Hydra Cosmetics Santé. (2016). *Matelas PREVENTIX*. Récupéré sur hc-sante.com: <http://www.hc-sante.com/Matelas-a-plots-amovibles-PREVENTIX-p-170366#>
- INPES. (2014). *chutes chez la personne agée*. Récupéré sur <http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/accidents/chutes.asp>
- INSEE. (2014). *Personne âgées dépendantes*. Récupéré sur insee.fr: [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=T14F096](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=T14F096)
- INSEE. (2013). *Personnes âgées dépendantes*. Récupéré sur INSEE: [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=T14F096](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=T14F096)
- INSEE. (2014). *Personnes âgées dépendantes*. Récupéré sur Insee: [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=T14F096](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=T14F096)
- INSERM. (2015). *Maladie de Parkinson*. Récupéré sur INSERM: <http://www.inserm.fr/thematiques/neurosciences-sciences-cognitives-neurologie-psychiatrie/dossiers-d-information/maladie-de-parkinson>
- IPSOS Santé. (2008). *Etude : Les Français et leur pharmacien*.
- JORGENSEN C. (2011). *Inserm physiopathologie*. Récupéré sur Inserm: <http://www.inserm.fr/thematiques/physiopathologie-metabolisme-nutrition/dossiers-d-information/polyarthrite-rhumatoide>

- JUILLET P. (1888). *Dictionnaire de Psychiatrie*. CILF.
- LAROUSSE. (2016). *Hémiplégie*. Récupéré sur Larousse: <http://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/h%C3%A9mipl%C3%A9gie/13500>
- Le Figaro santé. (2016). *Chute d'une Personne âgée*. Récupéré sur Le Figaro: <http://sante.lefigaro.fr/mieux-etre/accident/chutes-personnes-agees/quels-chiffres>
- LEEM. (2015). *Comment vont les Français?* Récupéré sur leem: <http://www.leem.org/sante-comment-vont-les-francais>
- LEGIFRANCE. (2016). Code de la Santé publique. *Article L 5125-1-1 A* .
- LOCAPHARM. (2016). *Matelas Airsoft duo*. Récupéré sur locapharm: [http://www.locapharm.fr/site\\_grand\\_public/catalogue/affimage.asp?Code=2877&ImgD=0&article=1525](http://www.locapharm.fr/site_grand_public/catalogue/affimage.asp?Code=2877&ImgD=0&article=1525)
- MARCHALAND J-P., NGUYEN L., BURES C., VERSIER G. (2014). *Anatomie et physiologie de l'appareil locomoteur*. Récupéré sur [http://www.clubortho.fr/cariboost\\_files/appareil\\_20locomoteur\\_20anatomie\\_20physiologie.pdf](http://www.clubortho.fr/cariboost_files/appareil_20locomoteur_20anatomie_20physiologie.pdf)
- MATHIAS S., NAYAK U., ISAACS B. (1986). *Balance in elderly patients Arch Phys Med Rehabilitation*. ENGLAND.
- MEDINOV. (2016). *Matelas multistratée*. Récupéré sur Medinov: <http://www.medinov.fr/matelas-mousse/27-matelas-anti-escarre-classe-3.html>
- MEDIQ. (2016). *Chaise garde robe*. Consulté sur <https://www.mediq.fr/chaise-garde-robe-club-fixe-ocean.html>
- MEKRAMI S., BRIGNOL T-N. (2003). *Le système musculaire squelettique*. Récupéré sur afm-telethon: [http://www.afm-telethon.fr/sites/default/files/le\\_systeme\\_musculaire\\_squelettique\\_0309.pdf](http://www.afm-telethon.fr/sites/default/files/le_systeme_musculaire_squelettique_0309.pdf)
- NGORAN Y., TRAORE F. MICESSE T., KRAMO K., ANZOUAN J-B., KONIN C., KAKOU M. (2016). *Epidemiological Aspect of Strokes at Emergency Services of Abidjan Heart Institute*. Récupéré sur ncbi: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4546777/>

- PASOLO. (2016). *Coussin bouée Carwave*. Récupéré sur Pasolo: [http://www.pasolo.com/coussin-bouee-carewave-xl-carpenter.html?fee=1&fep=8622&utm\\_source=google-shopping&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=comparateur&utm\\_term=Coussin+de+calage+microbilles&utm\\_content=Coussin+bou%C3%A9+CareWave%2C+XL&gclid=CMDezcbBjNACFQgW0wod-4EBvA](http://www.pasolo.com/coussin-bouee-carewave-xl-carpenter.html?fee=1&fep=8622&utm_source=google-shopping&utm_medium=cpc&utm_campaign=comparateur&utm_term=Coussin+de+calage+microbilles&utm_content=Coussin+bou%C3%A9+CareWave%2C+XL&gclid=CMDezcbBjNACFQgW0wod-4EBvA)
- PREVENCHUTE. (2015). *Utiliser un déambulateur*. Récupéré sur prevenchute: <http://www.prevenchute.com/utiliser-un-deambulateur.htm>
- PREVENCHUTE. (2015). *Cadre de marche classique*. Consulté le 2015, sur prevenchute: <http://www.prevenchute.com/cadre-marche-classic.htm>
- PROVIDOM. (2016). *Autour du lit*. Récupéré sur providom: <http://www.providom.fr/fr/autour-du-lit/urinal-et-bassin-de-lit.html>
- PROVIDOM. (2016). *Cannes en bois*. Récupéré sur providom: <http://www.providom.fr/fr/cannes-et-accessoires/cannes-et-accessoires.html>
- PROVIDOM. (2016). *Cerceau de lit*. Récupéré sur Providom: <http://www.providom.fr/fr/autour-du-lit/arceau-de-lit.html>
- PROVIDOM. (2016). *Table de lit*. Récupéré sur providom: <http://www.providom.fr/fr/autour-du-lit/tablettes-de-lit.html>
- QUATREMERE J., PETITDANT P., GOUILLY P. (2015). *La canne anglaise est française*. Récupéré sur YesPod: <http://www.yespod.com/2015/05/cannes-anglaises-mode-d-emploi.html>
- RAIKIN M-S. (2014). *Epidemiology of Achilles tendon rupture in the US*. Récupéré sur lermagzzine.com: <http://lermagazine.com/article/epidemiology-of-achilles-tendon-rupture-in-the-us>
- Service public. (2016). *Quels types d'établissements hébergent des personnes âgées ?* Récupéré sur Service public: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F255>
- SOFAMED. (2015). *Canne de marche*. Récupéré sur <http://www.sofamed.com/>
- SOFAMED. (2015). *Déambulateur*. Récupéré sur Sofamed: <http://www.sofamed.com/deambulateur-rollator,R75,1.html>
- SOFAMED. (2016). *Lève malade verticalisateur*. Récupéré sur sofamed: <http://www.sofamed.com/leve-patient-altis--p-1392.html>



- SOFAMED. (2016). *Lève personne transfert*. Récupéré sur sofamed: <http://www.sofamed.com/souleve-malade-lifty-4-p-1391.html>
- SOFAMED. (2015). *Location d'un soulève malade*. Récupéré sur Sofamed: <http://www.sofamed.com/location-d-un-souleve-malade-p-1307.html>
- SOFAMED. (2016). *Surmatelas à air statique*. Récupéré sur sofamed.fr: <http://www.sofamed.com/surmatelas-anti-escarres-a-air-statique-repose-p-1685.html>
- SOFAMED. (2016). *Surmatelas anti-escarres à air statique*. Récupéré sur sofamed: <http://www.sofamed.com/surmatelas-anti-escarres-a-air-statique-repose-p-1685.html>
- Syndicat National de l'industrie des technologies médicales. (2016). *Time up and Go*. Récupéré sur Rheumatology: <http://www.rheumatology.org/I-Am-A/Rheumatologist/Research/Clinician-Researchers/Timed-Up-Go-TUG>
- Syndicat National de l'industrie des Technologies médicales. (2016). *Aides techniques*. Récupéré sur snitem: <http://www.snitem.fr/media-gallery/detail/6870/2800>
- TERMOLETTO ITALIANO. (2016). *Matelas mémoire forme*. Récupéré sur medicalexpo.fr: <http://www.medicalexpo.fr/prod/termoletto-italiana/product-80090-701198.html>
- Thuasne France. (2016). *matelas clinique*. Récupéré sur thuasne.fr: <http://www2.thuasne.fr/thuasne/front/site/france/cache/offonce/pid/5746;jsessionid=538FE0F819C616CCB69014CC51A83597>
- TRAINARD P-Y. (2010). *Le Tendon d'Achille*. Récupéré sur Docteur clic: <http://www.docteurclic.com/encyclopedie/tendon-d-achille.aspx>
- TREGUER J-P. (2007). *Le sénior marketing*. DUNOD.
- UNIVERSITY OF CAMBRIDGE. (2002). *Neurologie*. (Z. M. CHAYNES P., Trad.) De Boeck Université.
- Université Numérique Francophone des Sciences de la Santé et du Sport. (2016). *Trouble de la marche et de l'équilibre*. Récupéré sur umvf: <http://umvf.cerimes.fr/media/ressRhumatologie/2016-abrege/2016-Chapitre5.pdf>

- URSSAF. (2016). *Les justificatifs à produire à l'URSAFF*. Récupéré sur [ursaff.fr](https://www.urssaf.fr/portail/home/employeur/beneficier-dune-exoneration/exonerations-ou-aides-liees-au-s/lexoneration--aide-a-domicile/les-justificatifs-a-produire-a-l.html): <https://www.urssaf.fr/portail/home/employeur/beneficier-dune-exoneration/exonerations-ou-aides-liees-au-s/lexoneration--aide-a-domicile/les-justificatifs-a-produire-a-l.html>
- VALEASANTE. (2016). *chaise percée*. Récupéré sur [valeasante](http://www.valeasante.fr/aide-a-la-toilette/269-chaise-percee-renata-.html): <http://www.valeasante.fr/aide-a-la-toilette/269-chaise-percee-renata-.html>
- VERCEUIL L. (2009). *Astasia-abasia: Psychogenic and non-psychogenic causes*. Grenoble: Elsevier-Masson.
- WINNCARE. (2016). *Matelas VISKOA*. Récupéré sur [winnicare.fr](http://www.winnicare.fr/fiche-produits-Matelas_th%C3%A9rapeutiques-Matelas_Viskoa-2-564-fr.htm): [http://www.winnicare.fr/fiche-produits-Matelas\\_th%C3%A9rapeutiques-Matelas\\_Viskoa-2-564-fr.htm](http://www.winnicare.fr/fiche-produits-Matelas_th%C3%A9rapeutiques-Matelas_Viskoa-2-564-fr.htm)
- WINNCARE. (2016). *matelas classe IV*. Récupéré sur [winnicare](http://www.winnicare.fr/fiche-produits-Matelas_Th%C3%A9rapeutiques-Matelas_Axtair_Automorpho-2-18-fr.htm): [http://www.winnicare.fr/fiche-produits-Matelas\\_Th%C3%A9rapeutiques-Matelas\\_Axtair\\_Automorpho-2-18-fr.htm](http://www.winnicare.fr/fiche-produits-Matelas_Th%C3%A9rapeutiques-Matelas_Axtair_Automorpho-2-18-fr.htm)
- WINNCARE. (2016). *Matelas EPSUS*. Récupéré sur [winnicare.fr](http://www.winnicare.fr/fiche-produits-Matelas_th%C3%A9rapeutiques-Matelas_Epsus-2-25-fr.htm): [http://www.winnicare.fr/fiche-produits-Matelas\\_th%C3%A9rapeutiques-Matelas\\_Epsus-2-25-fr.htm](http://www.winnicare.fr/fiche-produits-Matelas_th%C3%A9rapeutiques-Matelas_Epsus-2-25-fr.htm)
- WINNCARE. (2016). *Surmatelas Axtair One*. Récupéré sur [winnicare.fr](http://www.winnicare.fr/fiche-produits-Matelas_th%C3%A9rapeutiques-Surmatelas_Axtair_One-2-22-fr.htm): [http://www.winnicare.fr/fiche-produits-Matelas\\_th%C3%A9rapeutiques-Surmatelas\\_Axtair\\_One-2-22-fr.htm](http://www.winnicare.fr/fiche-produits-Matelas_th%C3%A9rapeutiques-Surmatelas_Axtair_One-2-22-fr.htm)
- World Health Organization. (2013, août). *Weekly epidemiological record*. Récupéré sur [who](http://www.who.int/wer/2013/wer8834.pdf): <http://www.who.int/wer/2013/wer8834.pdf>

DEMANDE D'IMPRIMATUR

Date de soutenance : 04/01/17

**DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR  
EN PHARMACIE**

présenté par : CLEYET-MERLE Guillaume

Sujet : RÔLE ET INTERVENTION DU PHARMACIEN  
D'OFFICINE AUPRÈS DE LA PERSONNE ÂGÉE  
PRÉSENTANT DES TROUBLES LOCOMOTEURS  
NÉCESSITANT DES DISPOSITIFS MÉDICAUX ET DU  
MATÉRIEL D'AIDE À LA VIE : ÉTUDE À TRAVERS DES  
CAS CLINIQUES.

Jury :

Président : Mme Béatrice FAIVRE  
Directeur : Mr Jean-Christophe HAMELIN  
Juges : Mme Anne MAHEUT-BOSSER  
Mme Katharina STEINBRUCKER-WERNER

Vu,

Nancy, le 31 Décembre 2016

Le Président du Jury

Directeur de Thèse



Mme Béatrice FAIVRE



Mr Jean-Christophe HAMELIN

Vu et approuvé,

Nancy, le 1.12.16

Doyen de la Faculté de Pharmacie  
de l'Université de Lorraine,



Francine PAULUS

Vu,

Nancy, le 15 DEC. 2016

Le Président de l'Université de Lorraine,



Pierre MUTZENHARDT

N° d'enregistrement : 9388

N° d'identification :

**TITRE**

**RÔLE ET INTERVENTION DU PHARMACIEN D'OFFICINE AUPRÈS DE LA PERSONNE ÂGÉE PRÉSENTANT DES TROUBLES LOCOMOTEURS NÉCESSITANT DES DISPOSITIFS MÉDICAUX ET DU MATÉRIEL D'AIDE À LA VIE : ÉTUDE À TRAVERS DES CAS CLINIQUES.**

Thèse soutenue le 04/01/17  
Par Guillaume CLEYET-MERLE

**RESUME :**

La personne avançant dans l'âge s'expose à de nombreuses maladies aiguës et chroniques mais aussi à des perturbations motrices. Cela peut être des troubles de la marche, des troubles de l'équilibre ou encore une incapacité à réaliser un mouvement.

Le pharmacien d'officine, de par les moyens dont il dispose mais aussi sa proximité et ses connaissances, a donc un rôle clé à jouer dans la prise en charge de ces troubles locomoteurs.

Pour bien illustrer son rôle, une étude à travers des cas cliniques rencontrés à l'officine a été réalisée. Elle présente l'ensemble des dispositifs médicaux préconisés ainsi que la délivrance de ceux-ci par le pharmacien.

**MOTS CLES : Maintien à domicile, Personne âgée, matériel médical et utilités, locomotion, Conseils à l'officine, Aides à domicile.**

Directeur de thèse	Intitulé du laboratoire	Nature
Mr Jean-Christophe HAMELIN, Pharmacien d'officine		Expérimentale <input checked="" type="checkbox"/> Bibliographique <input checked="" type="checkbox"/> Thème <input type="checkbox"/>

**Thèmes**

1 – Sciences fondamentales  
3 – Médicament  
5 - Biologie

2 – Hygiène/Environnement  
4 – Alimentation – Nutrition  
6 – Pratique professionnelle