



**HAL**  
open science

# Le rôle du pharmacien dans la délivrance, l'entretien et le suivi du lit médical, de ses accessoires et du matelas au domicile des patients

Thibaut Plagnol

► **To cite this version:**

Thibaut Plagnol. Le rôle du pharmacien dans la délivrance, l'entretien et le suivi du lit médical, de ses accessoires et du matelas au domicile des patients. Sciences pharmaceutiques. 2021. hal-03806061

**HAL Id: hal-03806061**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03806061v1>**

Submitted on 7 Oct 2022

**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>



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE



FACULTÉ  
DE PHARMACIE

UNIVERSITE DE LORRAINE

2021

---

## FACULTE DE PHARMACIE

THESE

Présentée et soutenue publiquement

le 31 Mars 2021, sur un sujet dédié à :

# LE RÔLE DU PHARMACIEN DANS LA DELIVRANCE, L'ENTRETIEN ET LE SUIVI DU LIT MEDICAL, DE SES ACCESSOIRES ET DU MATELAS AU DOMICILE DES PATIENTS

pour obtenir

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

par Thibaut PLAGNOL

né(e) le 13 avril 1994

### Membres du Jury

- Président : Mme Béatrice FAIVRE, Professeur Hématologie-Biologie Cellulaire,  
Université de Lorraine, Pharmacien
- Juges : Mme Aude LEMAIRE, Docteur en pharmacie, Pharmacien d'officine  
Mme Emilie LECOMTE, Docteur en pharmacie, Pharmacien d'officine  
Mme. Reine EL OMAR, Maître de conférences Physiologie,  
Université de Lorraine  
M. André MASIUS, Docteur en médecine générale et Pharmacien

**UNIVERSITÉ DE LORRAINE**  
**FACULTÉ DE PHARMACIE**  
**Année universitaire 2020-2021**

**DOYEN**

Raphaël DUVAL

**Vice-Doyen**

Julien PERRIN

**Directrice des études**

Marie SOCHA

**Conseil de la Pédagogie**

Présidente, Brigitte LEININGER-MULLER

Vice-Présidente, Alexandrine LAMBERT

**Collège d'Enseignement Pharmaceutique Hospitalier**

Présidente, Béatrice DEMORE

**Commission Prospective Facultaire**

Président, Igor CLAROT

Vice-Président, Raphaël DUVAL

**Commission de la Recherche**

Présidente, Caroline GAUCHER

**Chargés de Mission**

**Communication**

**Innovation pédagogique**

**Référente ADE**

**Référente dotation sur projet (DSP)**

**Référent vie associative**

Aline BONTEMPS

Alexandrine LAMBERT

Virginie PICHON

Marie-Paule SAUDER

Arnaud PALLOTTA

**Responsabilités**

**Filière Officine**

**Filière Industrie**

**Filière Hôpital**

**Pharma Plus ENSIC**

**Pharma Plus ENSAIA**

**Pharma Plus ENSGSI**

**Cellule de Formation Continue et Individuelle**

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

**ERASMUS**

Caroline PERRIN-SARRADO

Julien GRAVOULET

Isabelle LARTAUD,

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Béatrice DEMORE

Marie SOCHA

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Xavier BELLANGER

Igor CLAROT

Luc FERRARI

François DUPUIS

Mihayl VARBANOV

**DOYENS HONORAIRES**

Chantal FINANCE

Francine PAULUS

Claude VIGNERON

**PROFESSEURS EMERITES**

Pierre LEROY

Philippe MAINCENT

Claude VIGNERON

**PROFESSEURS HONORAIRES**

Jean-Claude BLOCK

Pierre DIXNEUF

**MAITRES DE CONFERENCES HONORAIRES**

Monique ALBERT

Mariette BEAUD

Chantal FINANCE  
 Marie-Madeleine GALTEAU  
 Thérèse GIRARD  
 Pierre LABRUDE  
 Vincent LOPPINET  
 Alain NICOLAS  
 Janine SCHWARTZBROD  
 Louis SCHWARTZBROD

François BONNEAUX  
 Gérald CATAU  
 Jean-Claude CHEVIN  
 Jocelyne COLLOMB  
 Bernard DANGIEN  
 Dominique DECOLIN  
 Marie-Claude FUZELLIER  
 Françoise HINZELIN  
 Marie-Hélène LIVERTOUX  
 Bernard MIGNOT  
 Blandine MOREAU  
 Dominique NOTTER  
 Francine PAULUS  
 Christine PERDICAKIS  
 Marie-France POCHON  
 Anne ROVEL  
 Gabriel TROCKLE  
 Maria WELLMAN-ROUSSEAU  
 Colette ZINUTTI

**ASSISTANTS HONORAIRES**

Marie-Catherine BERTHE  
 Annie PAVIS

**ENSEIGNANTS**

Section CNU

\*

Discipline d'enseignement

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

Danièle BENSOUSSAN-LEJZEROWICZ	82	Thérapie cellulaire
Béatrice DEMORE	81	Pharmacie clinique
Jean-Louis MERLIN	82	Biologie cellulaire
Jean-Michel SIMON	81	Economie de la santé, Législation pharmaceutique
Nathalie THILLY	81	Santé publique et Epidémiologie

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

Ariane BOUDIER	85	Chimie Physique
Christine CAPDEVILLE-ATKINSON	86	Pharmacologie
Igor CLAROT	85	Chimie analytique
Joël DUCOURNEAU	85	Biophysique, Acoustique, Audioprothèse
Raphaël DUVAL	87	Microbiologie clinique
Béatrice FAIVRE	87	Hématologie, Biologie cellulaire
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
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**

Alexandre HARLE <sup>H</sup>	82	<i>Biologie cellulaire oncologique</i>
Julien PERRIN	82	<i>Hématologie biologique</i>
Loïc REPEL	82	<i>Biothérapie</i>
Marie SOCHA	81	<i>Pharmacie clinique, thérapeutique et biotechnique</i>

**MAITRES DE CONFÉRENCES**

Xavier BELLANGER <sup>H</sup>	87	<i>Parasitologie, Mycologie médicale</i>
Emmanuelle BENOIT <sup>H</sup>	86	<i>Communication et Santé</i>
Isabelle BERTRAND <sup>H</sup>	87	<i>Microbiologie</i>
Michel BOISBRUN <sup>H</sup>	86	<i>Chimie thérapeutique</i>
Cédric BOURA <sup>H</sup>	86	<i>Physiologie</i>
Sandrine CAPIZZI	87	<i>Parasitologie</i>
Antoine CAROF	85	<i>Informatique</i>
Frédérique CHANGEY	87	<i>Microbiologie</i>
Sébastien DADE	85	<i>Bio-informatique</i>
Natacha DREUMONT <sup>H</sup>	87	<i>Biochimie générale, Biochimie clinique</i>
Florence DUMARCAY <sup>H</sup>	86	<i>Chimie thérapeutique</i>
François DUPUIS <sup>H</sup>	86	<i>Pharmacologie</i>
Reine EL OMAR	86	<i>Physiologie</i>
Adil FAIZ	85	<i>Biophysique, Acoustique</i>
Anthony GANDIN	87	<i>Mycologie, Botanique</i>
Caroline GAUCHER <sup>H</sup>	86	<i>Chimie physique, Pharmacologie</i>
Stéphane GIBAUD <sup>H</sup>	86	<i>Pharmacie clinique</i>
Thierry HUMBERT	86	<i>Chimie organique</i>
Olivier JOUBERT <sup>H</sup>	86	<i>Toxicologie, Sécurité sanitaire</i>

**ENSEIGNANTS (suite)**

Section CNU

\*

Discipline d'enseignement

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

**PROFESSEUR ASSOCIE**

Julien GRAVOULET 86 *Pharmacie clinique*

**PROFESSEUR AGREGÉ**

Christophe COCHAUD 11 *Anglais*

<sup>H</sup> *Maître de conférences titulaire HDR*

**\* 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 DE GALIEN**

**En** présence des Maitres de la Faculté, je fais le serment :

**D'**honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle aux principes qui m'ont été enseignés et d'actualiser mes connaissances

**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 Déontologie, de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

**De** ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers la personne humaine et sa dignité

**En** aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

**De** ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice de ma profession

**De** faire preuve de loyauté et de solidarité envers mes collègues pharmaciens

**De** coopérer avec les autres professionnels de santé

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

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

Version validée par la conférence des Doyens de facultés de Pharmacie le 7 février 2018

« 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 ».

## **Remerciements**

**A mon président de jury et directeur de thèse, Madame Béatrice FAIVRE,**

Pour m'avoir fait l'honneur de présider cette thèse, veuillez trouver ici l'expression de ma plus grande reconnaissance.

Soyez assurée de ma profonde considération.

**A ma co-directrice de thèse, Madame Aude LEMAIRE,**

Je vous remercie de m'avoir accompagné tout au long de l'écriture de cette thèse.

Vos conseils judicieux, votre gentillesse et votre disponibilité ont rendu ce travail agréable et plus facile.

**A Madame Emilie LECOMTE,**

Pour avoir accepté de participer à ce jury.

Merci pour votre disponibilité et pour l'ensemble des conseils et connaissances que vous m'apportez chaque jour à l'officine.

Recevez ma profonde reconnaissance et mon admiration.

**A Madame Reine EL OMAR,**

Vous me faites l'honneur de participer à ce jury.

Merci de juger ce travail.

**Au Docteur André MASIUS,**

Vous me faites l'honneur de participer à jury de thèse et de juger mon travail.

Je vous en remercie sincèrement.

**A mes parents**, pour votre inconditionnel soutien tout au long de ma scolarité et de mes études.

Merci pour la vie que vous m'avez offerte, je n'aurai jamais pu réussir sans votre amour.

**A mamie Garche**, tu m'as appris tellement de choses mais la plus importante est que l'on n'a rien sans rien.

Ta maison a toujours été un deuxième chez moi et pour ça je t'en suis infiniment reconnaissant.

J'espère que tu es fière de ce que je suis devenu et souhaite ne jamais te décevoir. Je t'aime !

**A ma sœur Pauline**, j'espère que nos chamailleries enfantines prendront fin un jour. Avec tout mon Amour.

**A mamie Solange**, qui jouait toujours avec Pauline et moi quand on venait te voir le week-end. Tu auras toujours une grande place dans mon cœur.

**A Marie-Pierre**, tu as tellement de rôles que je ne pourrais pas tous les citer : tante, babysitter, chauffeur de taxi, mais tu restes avant tout ma marraine qui me soutiens et me raisonne.

Sois assurée de mon amour.

**A Alice**, pour l'amour et le bonheur que ta présence chaque jour à mes côtés m'apporte. Pour les merveilleux moments déjà partagés avec toi et les nombreux autres à venir.

**A Baptiste et Paul-Emmanuel**, mes binômes de T.P., que de rigolades partagées lors de nos moments d'égarement et d'incompréhension face aux consignes mais aussi pour toutes celles en dehors de la fac.

**A Pernelle, Tiffany et Tanguy** et le groupe étonnant que nous formons ensemble, les plus travailleuses avec les plus procrastinateurs. Merci pour ces nombreux fous rires partagés qui ne seront surement pas les derniers.

**A Monsieur et Madame Lecomte**, pour m'avoir pris en tant que stagiaire puis comme pharmacien.

Si je dois retenir un seul enseignement parmi tous ceux que vous m'avez appris, c'est celui de s'entourer d'une bonne équipe ; la votre est formidable.

C'est pour ça que je remercie **l'ensemble de la pharmacie PATTON : Clarisse, Angélique, Stéphane, Mélissa, Salva, Amandine, Anthony, Isabelle, Sébastien et Mélissa.**

Travailler chaque jour à vos côtés est un réel plaisir, enrichissant aussi bien professionnellement que personnellement.

---

**LE RÔLE DU PHARMACIEN DANS LA  
DELIVRANCE, L'ENTRETIEN ET LE SUIVI  
DU LIT MEDICAL, DE SES ACCESSOIRES  
ET DU MATELAS AU DOMICILE DES  
PATIENTS**

---

# Sommaire

---

Sommaire .....	1
Table des illustrations.....	5
Introduction.....	6
Partie I.....	8
Le lit médical .....	8
I. Généralités.....	9
A. Définition .....	9
B. Qu'est ce qu'un lit médical ?.....	9
1. Description .....	9
2. Les différentes fonctions retrouvées .....	10
3. Les accessoires du lit médical.....	11
3.1 Accessoires pris en charge.....	11
3.2 Les accessoires non pris en charge.....	13
C. Les obligations d'un lit médical.....	14
1. Les différentes normes à respecter.....	14
2. Les environnements d'application .....	15
II. La prise en charge des différents types de lits médicaux .....	16
A. Prise en charge par l'assurance maladie du lit médical .....	16
1. LPP.....	16
2. Achat ou location.....	17
3. La prescription d'un lit médical et de ses accessoires.....	18
B. Les différents types de lits médicaux .....	19
1. Le lit standard .....	19
2. Le lit pour enfant .....	19
3. Le lit pour personnes de plus de 135kg.....	20
4. Les lits spécifiques .....	20
5. Les lits particuliers .....	21
C. Les différentes prestations prises en charge et associées au lit médical .....	21
1. Livraison du lit médical .....	21
2. Maintenance et réparation du lit médical .....	21
III. La délivrance, le suivi et l'entretien du lit médical .....	22
A. Délivrance et mise en place du lit médical.....	22

1.	Le choix du lit.....	22
2.	La livraison au domicile .....	24
3.	Où et comment placer le lit ? .....	24
4.	Installation du lit médical .....	24
5.	Entretien et maintenance du lit au domicile du patient .....	27
5.1	Nettoyage.....	27
5.2	Maintenance préventive .....	27
5.3	La réparation du lit.....	28
6.	Bonne utilisation d'un lit médical à domicile .....	28
6.1	Risque de coincement et de suffocation.....	28
6.2	Risque électrique et de brûlures .....	30
6.3	Les bon gestes pour se lever du lit .....	30
B.	L'entretien du lit entre deux locations .....	31
1.	La reprise au domicile du patient du lit et des accessoires .....	32
2.	Le nettoyage et la désinfection .....	32
2.1	Le nettoyage .....	32
2.2	La désinfection .....	32
3.	La maintenance du lit .....	34
4.	Le stockage du matériel .....	34
C.	Les tâches administratives .....	34
1.	La facturation .....	34
2.	Le suivi.....	36
3.	La matériovigilance .....	36
IV.	La mise en place d'une activité de location de lit médical à la pharmacie .....	36
	Partie 2 .....	38
	Les escarres et leur prévention .....	38
I.	Les escarres .....	39
A.	Qu'est ce qu'une escarre ?.....	39
1.	Définition .....	39
2.	Classification des escarres .....	39
2.1.	Evaluation initiale.....	40
2.2.	Evaluation de suivi .....	43
3.	Causes et localisation des escarres.....	43
3.1.	Mécanisme.....	43
3.2.	Les zones à risques .....	44
B.	Epidémiologie : Quelles sont les personnes concernées par les escarres ?.....	45

C.	Identification du risque de survenue d’une escarre .....	46
1.	Les facteurs de risques .....	46
1.1.	Facteurs explicatifs .....	47
1.2.	Les facteurs prédictifs .....	49
2.	Les échelles de risque .....	49
II.	Les mesures et les moyens mis en œuvre pour prévenir le risque d’escarre .....	51
A.	Inspections cutanées et soins d’hygiène.....	52
B.	Gestion de l’incontinence .....	53
1.	L’incontinence urinaire.....	53
2.	L’incontinence fécale .....	53
3.	Prise en charge.....	54
C.	Prise en charge nutritionnelle .....	55
1.	Les causes de la dénutrition .....	55
2.	Déceler les personnes dénutries .....	56
3.	L’accompagnement nutritionnel .....	57
4.	Nutrition et escarre .....	58
D.	Action sur les facteurs mécaniques.....	58
1.	Réduire les effets de la pression.....	58
1.1.	Réduire le temps d’appui .....	58
1.2.	Répartir la pression .....	59
2.	Installation et repositionnement du malade au lit.....	59
Partie 3	.....	62
Les supports d’aide à la prévention des escarres	.....	62
I.	Généralités.....	63
II.	Les différents types de supports .....	63
A.	Les supports statiques.....	63
B.	Les supports dynamiques ou motorisés .....	64
C.	Efficacité des supports.....	65
III.	LPP.....	66
A.	Classification de la LPP.....	66
B.	Inscription à la LPP .....	67
C.	La prescription des supports .....	68
IV.	Les différents supports et leur fonctionnement .....	69
A.	Les différents supports statiques.....	69
1.	Matelas support .....	69
2.	Matelas clinique.....	70

3.	Matelas en mousse haute résilience .....	70
3.1	Matelas gaufré en mousse inamovible.....	70
3.2	Matelas gaufré avec modules amovibles .....	71
4.	Matelas en mousse viscoélastique .....	72
5.	Support mixte .....	73
6.	Support à forte viscosité .....	73
7.	Support à air statique .....	74
8.	Support multistrate .....	75
B.	Les supports dynamiques.....	75
1.	Supports à pression alternée .....	75
2.	Supports à air motorisé .....	76
2.1	Surmatelas à air motorisé mixte.....	77
2.2	Matelas à air motorisé mixte.....	77
V.	Choix et bon usage de ces supports .....	79
A.	Critères à prendre en compte lors du choix.....	79
B.	En prévention .....	79
C.	En curatif .....	81
D.	Le pharmacien et les supports.....	82
E.	Bon utilisation des supports.....	83
	Conclusion .....	84
	Bibliographie.....	86
	Annexes.....	92
	Annexe 1 : Notice d'utilisation du Lit Convertiss (5 fonctions) de Nausicaa Medical© .....	92
	Annexe 2 : Tableau reprenant les codes LPP des lits médicaux et des prestations associées.....	95
	Annexe 3: Echelle de Braden détaillée .....	97
	Annexe 4 : MNA (Version courte) .....	98
	RESUME :.....	99

## Table des illustrations

Figure 1 : Schéma annoté d'un lit médical .....	10
Figure 2 : Fonctionnement du Rotoflex Basic© : transfert de la position couché à assise .....	11
Figure 3 : Titres des normes en vigueur auxquelles un lit médical doit se conformer .....	15
Figure 4 : Les environnements d'application.....	15
Figure 5 : Arborescence LPP pour les Lits médicaux et leurs accessoires .....	16
Figure 6 : Pathologies à l'origine d'une perte d'autonomie motrice .....	17
Figure 7 : Inscription des lits à la LPP disponibles à la location et à l'achat .....	17
Figure 8 : Problèmes couramment rencontrés et solutions à apporter.....	28
Figure 9 : Les différents risques des barrières de lit .....	29
Figure 10: Stade I de l'escarre .....	40
Figure 11 : Stade II de l'escarre.....	41
Figure 12 : Stade III de l'escarre .....	41
Figure 13 : Stade IV de l'escarre .....	41
Figure 14 : Les couches de la peau atteintes en fonction des différents stades de l'escarre .....	42
Figure 15 : Les principales localisations des escarres selon la position adoptée, en décubitus dorsal (A), latéral (B) et en position assise (C) .....	45
Figure 16 : Répartition du coût de la prise en charge des escarres par la Sécurité sociale à domicile...46	
Figure 17 : Tolérance des tissus en fonction de l'intensité et de la durée des pressions (59).....47	
Figure 18 : Echelle de Braden .....	50
Figure 19 : Relation entre le score des principales échelles et les risques associés.....51	
Figure 20 : Les situations à risque de dénutrition <sup>(77)</sup> .....	56
Figure 21 : Positionnement du malade en décubitus latéral strict et en semi-fowler selon <i>System.fr</i> ...60	
Figure 22 : Positionnement du malade en semi-latéral à 30° d'après <i>System.fr</i> .....61	
Figure 23 : Indication des matelas et surmatelas statiques.....63	
Figure 24 : Indication des supports dynamiques.....65	
Figure 25 : Arborescence LPP pour les <i>DM d'aide à la prévention des escarres</i> (22) .....	66
Figure 26 : Caractéristiques des différentes classes de la LPP.....67	
Figure 27 : Nombre de (sur)matelas pris en charge par l'Assurance maladie selon leur famille au 01/09/2020 .....	78
Figure 28 : Aide au choix d'une catégorie de support suivant la clinique du patient en prévention des escarres.....81	
Figure 29 : Aide au choix d'une catégorie de support suivant la clinique du patient en traitement des escarres (88) .....	81

# Introduction

---

« La France vieillit », c'est un fait avéré.

Selon l'INSEE en 2019, plus d'une personne sur cinq était âgée de 65 ans ou plus. Cela s'explique par deux phénomènes, d'une part un faible taux de mortalité et d'autre part, une baisse du taux de fécondité<sup>(1)</sup>

Par ailleurs, le défi de l'avancée en âge est encore devant nous. La part des 75 ans ou plus ne cesse d'augmenter depuis le début des années 90 et devrait atteindre 15% en 2040.

Enfin et surtout nous vivons de plus en plus vieux ainsi en 1948, année où a été mis en place l'âge de la retraite à 65 ans, l'espérance de vie était de 18 mois après sa fin d'activité professionnelle. Elle est aujourd'hui de presque 30 ans.

Même si cette espérance de vie est une des plus élevée d'Europe; l'espérance de vie en bonne santé à 65 ans, quant à elle n'est que de 10 ans. Ainsi en moyenne, une femme française de 65ans peut espérer vivre encore près de 23,7 ans dont seulement 10,6 en bonne santé.<sup>(2)</sup>

Au regard de ces chiffres, il est inévitable de penser que le nombre de personnes en perte d'autonomie va continuer de s'accroître sensiblement dans les années à venir .

Pour prendre en charge cette perte d'autonomie, les Pouvoirs Publics ont privilégié depuis plusieurs années le maintien à domicile au travers d'aides financières, d'incitations fiscales comme le crédit d'impôt ou encore d'une prise en charge de certaines prestations par l'Assurance maladie et les mutuelles.

Face à cette perte d'autonomie, principale préoccupation des français liée au vieillissement, ces derniers plébiscitent le maintien à domicile. En effet de nombreux sondages comme celui de la DREES en 2017 montrent qu'il n'est pas envisageable pour plus de la moitié des français de vivre dans une institution spécialisée et seulement un français sur cinq l'envisage pour le placement d'un de leur proche.<sup>(3-5)</sup>

Il est vrai que les institutions telles que les EHPAD ont mauvaise presse et que vivre à son domicile présente de nombreux avantages. Vivre dans un environnement familial est plus confortable et rassurant pour la personne que le placement en institution.

Même s'il y a de nombreux avantages, il y a également des inconvénients surtout si ce maintien n'a pas été anticipé et que le cadre de vie n'est pas adapté au handicap ou à la perte d'autonomie de la personne âgée (baignoire, escalier, couchage...).

Parmi les premières adaptations nécessaires du cadre de vie, la chambre doit être une priorité en cas de perte d'autonomie. Cela passe d'abord par l'installation d'un lit médical et de ses accessoires.

A l'occasion de mon stage en officine, j'ai découvert cette activité de vente et de location de dispositifs médicaux notamment les lits qui, rappelons le, sont des produits de santé à l'instar des médicaments.

Par ailleurs, j'ai pu, à titre personnel, observer les bienfaits de ce dispositif pour mes grands-mères âgées toutes deux de plus de 90 ans, qui vivent encore à leur domicile. Enfin, je pense, qu'au regard de la situation démographique décrite précédemment, le pharmacien en raison de

sa connaissance du parcours médical des patients et du besoin de ces derniers ne peut pas être absent de ce marché.

Aussi, sensibilisé à ce thème, il m'est apparu intéressant d'écrire cette thèse qui présente les connaissances techniques, thérapeutiques et administratives, qu'un pharmacien doit connaître avant de se lancer dans une telle activité, sur le lit médical, ses accessoires et les matelas ainsi que les possibles complications qu'entraîne leur utilisation.

# Partie I

---

## Le lit médical

## I. Généralités

### A. Définition<sup>(6)</sup>

Selon le dictionnaire de l'Académie française : « *un lit est un meuble destiné au coucher, formé généralement d'un matelas et d'un sommier posés sur un cadre ou sur des pieds, et que l'on garnit de draps, de couvertures, etc.* »

Les lits médicaux pris en charge au domicile, abordés dans cette partie, sont nettement plus élaborés et utilisés par des personnes ayant perdu leur autonomie de façon transitoire ou de façon définitive.

Le lit accueille un patient en position couchée ou semi-assise pour qu'il puisse se reposer, dormir et recevoir des soins dans des conditions confortables, convenables, stables et compatibles avec son état de santé.

L'objectif des lits médicaux est de permettre aux patients de retrouver une autonomie notamment lors des transferts. De plus, ils facilitent et sécurisent par leurs fonctions électriques les manipulations des patients. Ils diminuent également le risque de blessure chez l'aidant.

### B. Qu'est ce qu'un lit médical ?

#### 1. Description<sup>(7)(8)</sup>

Les lits médicaux disponibles et éligibles à une prise en charge par l'Assurance maladie en ville se composent généralement des éléments suivants :

- un **sommier** supportant le matelas. Il est constitué de trois ou quatre plans selon les modèles (la base, un relève buste, un relève jambe et pour certains modèles une plicature au niveau du relève jambe permettant de plier les genoux). Sur le sommier vient se loger deux systèmes de fixation, un pour la **potence** et le second pour la **tige porte sérum**
- un **support ou base** accueillant le sommier. Il est composé d'un châssis inférieur et supérieur qui permet le soulèvement du lit.

Deux grands systèmes de soulèvement sont utilisés par les fabricants :

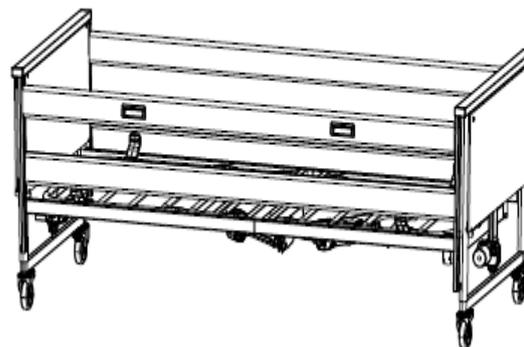
- Systeme à croisillon : constitué de deux paires de barres métalliques reliées en leur centre et fixées sur un châssis à roulettes.  
Ce système a la forme d'un X aplati lorsque le lit est en position basse et se déploie pour atteindre la position haute.
- Systeme à colonne : le sommier se soulève grâce aux moteurs placés dans chacun des pieds, à la manière d'un ascenseur.

Cette base est positionnée sur des roulettes munies de frein qui facilitent le déplacement et l'immobilisation du lit.

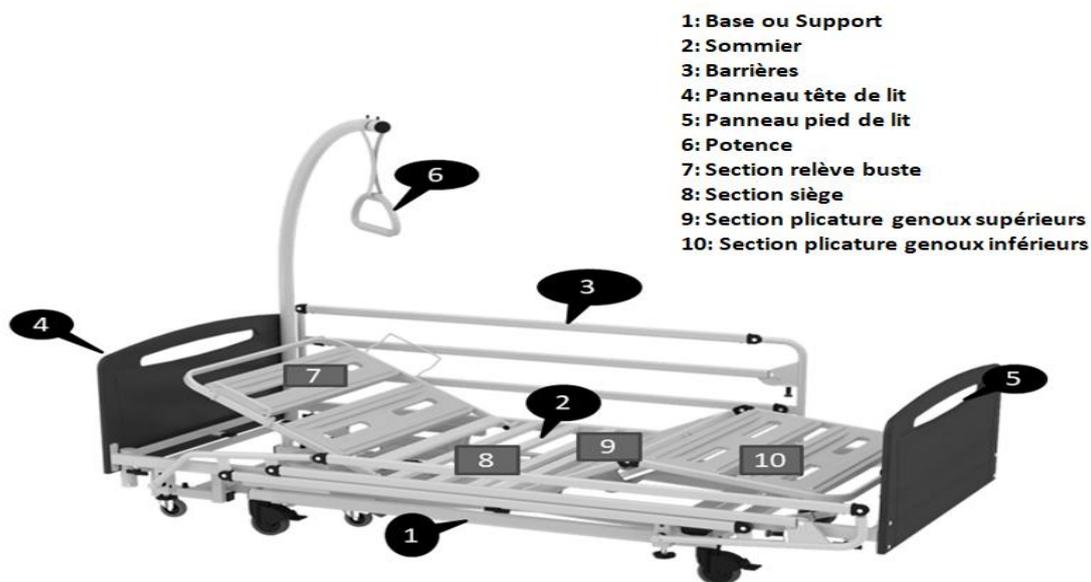
- un **panneau de tête et un de pied**
- **Les moteurs** : le lit est composé de plusieurs moteurs qui activent les différentes fonctionnalités. Il est courant de retrouver sur un lit, qui bénéficie d'un relève buste et relève jambe électriques, pas moins de trois ou quatre moteurs.



Lit Winncare© à croisillon



Lit Invacare© à colonne



- 1: Base ou Support
- 2: Sommier
- 3: Barrières
- 4: Panneau tête de lit
- 5: Panneau pied de lit
- 6: Potence
- 7: Section relève buste
- 8: Section siège
- 9: Section plicature genoux supérieurs
- 10: Section plicature genoux inférieurs

Figure 1 : Schéma annoté d'un lit médical

## 2. Les différentes fonctions retrouvées <sup>(9-11)</sup>

Les lits médicaux possèdent un certain nombre de fonctions électriques pour aider le patient et son entourage. Ces fonctions électriques sont nécessaires à leur prise en charge.

La plus courante est la **variation de la hauteur** qui facilite les entrées et sorties dans le lit ainsi que les soins pour l'aidant. La position basse facilite le transfert du patient vers un fauteuil tandis que la position haute simplifie le travail des aidants ou des soignants.

Nous retrouvons également la possibilité d'**incliner le dossier**, ce qui rend la prise des repas ou des médicaments plus pratique et amène un confort si la personne souhaite regarder la télévision, lire ou avoir une conversation.

Les lits médicaux doivent obligatoirement posséder les deux options, citées ci-dessus, afin d'être pris en charge par l'Assurance maladie.

La possibilité d'**incliner les jambes** est retrouvée pour rendre l'alitement plus agréable, pour soulager les talons et favoriser le retour veineux. Les lits médicaux basiques disposent d'un relève-jambe manuel : une poignée permet de bloquer une crémaillère au cran souhaitée, l'intervention d'une personne extérieure est alors nécessaire. Sur les lits plus évolués, cette fonction est électrique permettant une plus grande autonomie.

A cette dernière fonction est souvent associée la fonction **plicature des genoux** qui stabilise le patient et évite qu'il glisse vers le bas du support.

Sur certains lits disposant d'une technologie avancée et coûteuse, il est possible de retrouver une **fonction transfert** qui facilite le passage de la position couchée à debout et inversement ; c'est le cas du Rotoflex Basic© ou du EasyUp©. *Le sommier et le matelas opèrent une rotation puis le haut du matelas va se redresser et le bas s'incliner de façon à mettre le patient en position assise et faciliter ainsi son transfert.*



Figure 2 : Fonctionnement du Rotoflex Basic© : transfert de la position couché à assise

Les commandes électriques doivent être accessibles au malade pour qu'il adapte selon ses besoins la position du lit et elles doivent respecter les normes de sécurité en usage.

Les lits médicaux à domicile ne peuvent posséder les fonctions proclives ou déclives du sommier entier, pour la sécurité du patient. Si celles-ci sont présentes alors elles doivent être désactivées. Le moyen utilisé, qu'il soit matériel ou immatériel, devra être inaccessible au patient et à son entourage.

### 3. Les accessoires du lit médical

Différents accessoires, incorporés directement au lit ou prenant place dans l'environnement autour de celui-ci, vont être retrouvés.

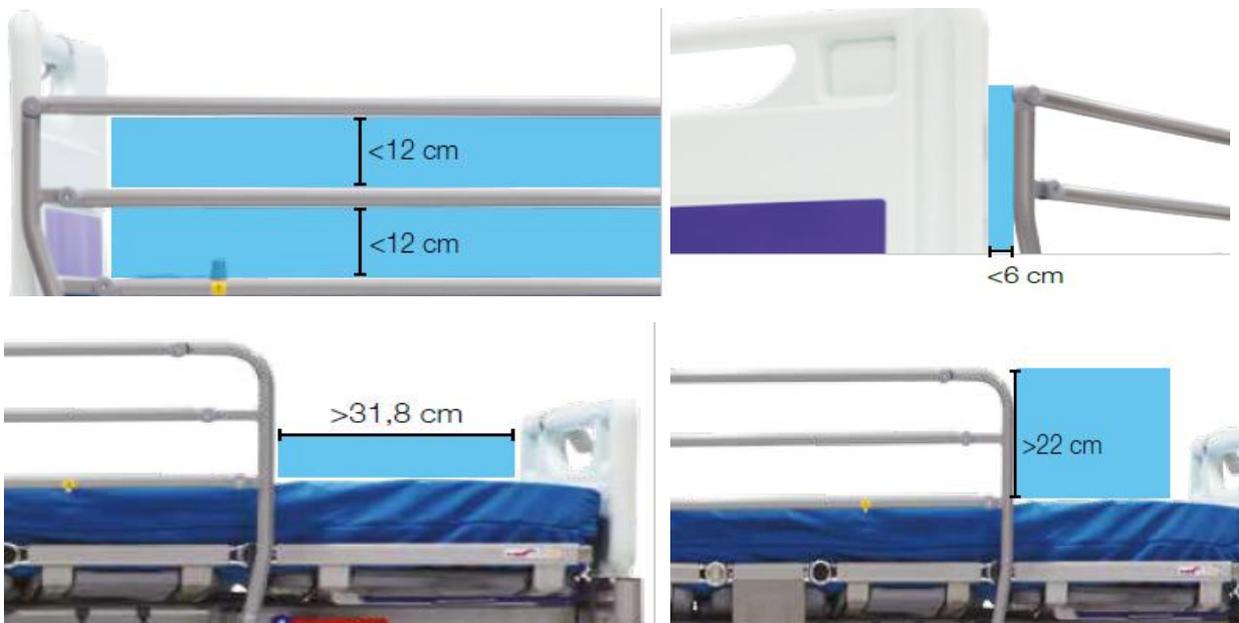
#### 3.1 Accessoires pris en charge

Les **barrières de lit**<sup>(9,12,13)</sup> peuvent être considérées comme des accessoires ; selon le type de lit prescrit, elles sont à rajouter si le médecin en fait la prescription ou sont forcément à délivrer avec le lit, ce qui est le cas avec le lit enfant.

Les barrières de lit sont des accessoires qui favorisent la sécurité du patient lors de son sommeil et non un moyen de le retenir contre son gré dans le lit. Utilisées dans un tel but, elles peuvent accélérer la détérioration de l'état général, accroître la gravité des chutes et finalement réduire l'autonomie du patient.

Pour diminuer le risque de blessures et de piégeage lors de leur utilisation, ces barrières doivent répondre à des spécifications strictes précisées dans la **norme NF EN 60601-2-52**.

- Piégeage de la tête et du cou:
  - l'espace entre les barrières de lit et le panneau de tête de lit doit être strictement inférieur à 6 cm.
  - L'espace entre chaque barre d'une barrière doit être inférieur à 12cm et être suffisamment robuste pour ne pas s'écarter plus que ces 12cm.
- Piégeage du buste : l'espace entre les barrières de lit et le panneau de pied de lit doit être inférieur à 6cm ou supérieur à 31cm.
- Basculé par-dessus : la distance entre le haut de la barrière et la partie supérieure du matelas doit être au minimum de 22cm et honorée sur au moins 50% de sa longueur.



L'application et le respect de cette norme permet de réduire le risque de chute et de piégeage mais pas de les éviter complètement car les mesures choisies sont basées sur la morphologie et la taille moyenne d'un adulte.

Des protections pour barrières de lit généralement en mousse peuvent être rajoutées pour sécuriser et protéger le patient.

**La potence**<sup>(14)</sup> qui est équipée d'une poignée de traction permet au patient de s'asseoir, de se redresser ou de se soulever du lit en sécurité. Elle est aussi profitable aux aidants pour les transferts, la personne qui n'est plus suffisamment autonome accompagnera le transfert et le facilitera tout en améliorant la sécurité.

La potence est de forme triangulaire, reliée à un bras métallique rattaché à la tête du lit.



**La tige porte sérum**<sup>(15)</sup> est fixée sur le lit, elle est comprise avec le lit aussi bien à l'achat qu'à la location.

Les accessoires ci-dessus doivent être fournis par la pharmacie ou le prestataire et ne peuvent faire l'objet d'une facturation supplémentaire

**L'arceau ou cerceau de lit**<sup>(16,17)</sup> maintient en suspension les draps et couvertures. Il évite au patient de supporter le poids de ceux-ci sur ses jambes et ses pieds et préserve également cette zone sensible des frottements.

Il est pris en charge à hauteur de 8 Euros par l'Assurance maladie ; il s'agit d'un tarif réglementé ne pouvant faire l'objet d'un dépassement.

### 3.2 Les accessoires non pris en charge<sup>(18)</sup>

**La table pont ou table de lit** : les pieds de la table pont viennent se placer des 2 cotés du lit. La table de lit, vient se positionner sur le coté du lit et passe en dessous.

Ces tables permettent de manger au lit sans salir les draps, de lire ou d'écrire sur une table à plateau inclinable, de travailler ou bien encore d'avoir ses affaires à portée de mains. Elles sont généralement réglables en hauteur et sont équipées parfois d'un plateau inclinable. Elles permettent à la personne alitée de conserver un minimum d'autonomie.



Table de lit



Table pont de lit

**Les poignées de lit** sont des accessoires d'aide au transfert fournissant un point d'appui au patient. Elles se glissent sous le matelas, l'avantage de celles-ci est que leur installation ne nécessite pas d'outils.

**Les tapis anti-chutes** sont des supports matelassés à positionner sur le sol pour absorber l'impact d'une chute. Ils permettent de réduire le risque de blessures et de fractures lié à la chute. Ce système est destiné aux patients agités, à fort risque de chute.

De nombreux autres accessoires, trouvant leur place autour du lit médical, existent sur le marché. Il convient de les proposer intelligemment selon les besoins du patient. Leur objectif premier est de conserver l'autonomie et d'assurer la sécurité du patient.

## C. Les obligations d'un lit médical

### 1. Les différentes normes à respecter

Le lit médical est d'abord un dispositif médical qui répond à des normes strictes. Il appartient à la classe I des dispositifs médicaux, qui est la classe de risque la plus faible selon la santé publique.

Le marquage « CE » doit être apposé sur les lits médicaux comme sur les autres dispositifs médicaux par le fabricant. Cela permet de s'assurer du respect et de la conformité aux exigences de sécurité et de performance de son lit aux directives européennes.<sup>(19)</sup>

Le lit médical doit également répondre aux normes des appareils électro-médicaux. Le prestataire, qu'il s'agisse d'un pharmacien ou non, est dans l'obligation de s'assurer que le lit qu'il loue ou vend atteste des normes suivantes<sup>(20)</sup> :

- **NF EN 60601-1** : Norme chapeau d'une série de normes qui assurent la sécurité électrique du dispositif électromagnétique en décrivant les bonnes conditions d'environnement et des protections.
- **NF EN 60601-1-11** : Norme collatérale renforçant la norme NF EN 60601-1 vu ci-dessus.

Elle a été créée pour renforcer la sécurité des dispositifs électro-médicaux lorsqu'ils ne sont pas utilisés dans un établissement de soins et par des personnes formées. Lorsqu'un dispositif est utilisé au domicile du patient : les conditions d'utilisation sont plus aléatoires et les compétences du patient et de son entourage sont parfois limitées. Les dispositifs seront donc soumis à des tests plus exigeants avec des instructions d'utilisation plus détaillées.

- **NF EN 60601-1-2** : description par rapport à la comptabilité électromagnétique. Les lits médicaux actuellement commercialisés doivent répondre à cette norme mais ne sont, théoriquement, pas concernés car ils n'émettent pas de radiofréquence.

- **NF EN 60601-2-52** : cette norme régit les « exigences particulières de sécurité de base et de performance essentielles des lits médicaux »
  - Compatibilité entre le lit et les matelas qu'il accueillera.
  - Marquage indiquant les caractéristiques essentielles du lit, sous forme de phrase ou de symbole.
  - Stabilité du lit : il doit pouvoir supporter une charge maximale de 225kg, s'appliquant aux quatre coins du lit, sans basculer

<b>Normes</b>	<b>Titres</b>
<b>NF EN 60601-1 édition 3</b>	<b>Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles</b>
<b>NF EN 60601-1-11 édition 1</b>	Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles → Norme collatérale : <b>Exigences pour les appareils électromédicaux et les systèmes électromédicaux utilisés dans l'environnement des soins à domicile.</b>
<b>NF EN 60601-1-2 édition 3</b>	Règles générales de sécurité → Norme collatérale: <b>Compatibilité électromagnétique- Exigences et essais</b>
<b>NF EN 60601-2-52 édition 1</b>	<b>Exigences particulières de sécurité de base et de performance essentielles des lits médicaux</b>

Figure 3 : Titres des normes en vigueur auxquelles un lit médical doit se conformer

## 2. Les environnements d'application

La norme NF EN 60601-2-52 précise également cinq environnements médicaux dans lesquels peuvent prendre place les lits.<sup>(13,21)</sup>

<b>Environnement d'application</b>	<b>Lieux</b>
<b>N°1</b>	Soins intensifs à l'hôpital
<b>N°2</b>	Soins de courte durée En hôpital                      Dans une infrastructure médicale
<b>N°3</b>	Soins de longue durée dispensés dans une infrastructure médicale
<b>N°4</b>	Soins dispensés à domicile
<b>N°5</b>	Soins en ambulatoire

Figure 4 : Les environnements d'application

Pour les environnements d'application 1 et 2, la tête de lit doit être démontable en moins de quinze secondes et sans outils de façon à garantir un accès immédiat et dégagé au patient lors d'une situation d'urgence.

Il est obligatoire pour le fabricant de définir un ou des environnements d'application de son lit médical.

Le pharmacien délivrant un lit destiné au domicile du patient doit faire attention d'en choisir un revendeur, au minimum, l'environnement d'application N°4.

## II. La prise en charge des différents types de lits médicaux

### A. Prise en charge par l'assurance maladie du lit médical

#### 1. LPP

Dans la liste des produits et des prestations remboursables (LPP), les lits médicaux sont répertoriés au titre I, chapitre 2, section 1, sous section 1.<sup>(22)</sup>



Figure 5 : Arborescence LPP pour les Lits médicaux et leurs accessoires

La LPP indique que la prise en charge d'un lit médical « *est assurée pour les patients ayant perdu leur autonomie motrice* », qu'elle soit transitoire ou définitive.

**La perte d'autonomie transitoire et aigüe** est le plus souvent présente chez des personnes de moins de 65ans. Elle fait généralement suite à un évènement traumatique tel un accident de la route, de sport ou encore une immobilisation à la suite d'une opération.

La délivrance aux patients atteints d'une perte d'autonomie transitoire représente une faible part de l'ensemble des délivrances de lits médicaux ; la majorité de l'activité se concentre sur la délivrance aux personnes ayant une perte d'autonomie motrice définitive.

**La perte d'autonomie définitive** est le plus souvent présente chez les personnes âgées et résulte du vieillissement mais pas uniquement. Elle est aussi présente chez des personnes plus jeunes qui font face à un handicap.<sup>(23,24)</sup>

Chez ces populations, une véritable collaboration entre le patient, ses proches et le pharmacien peut se mettre en place. Ce dernier utilise ses connaissances pour accompagner et faciliter la vie quotidienne du patient. Le rôle du pharmacien ne se limite plus seulement à la délivrance et au suivi du lit. Il peut proposer, selon les besoins du patient d'autres matériels médicaux tels des aides techniques pour la prise du repas ou pour la gestion d'une incontinence.

Le tableau ci-dessous reprend, de manière non exhaustive, les nombreuses pathologies pouvant être à l'origine d'une perte d'autonomie motrice.<sup>(25)</sup>

<b>Perte d'autonomie transitoire</b>	Fractures du bassin Fractures du col fémoral Fractures ne permettant pas l'appui après une opération
	Thrombose Veineuse Profonde
	Décompensation cardiaque et/ou respiratoire
<b>Perte d'autonomie définitive</b>	Handicap
	Paraplégie et Maladies neurologiques (Alzheimer)
	Troubles de la vigilance
	Personnes âgées dépendantes
	Fin de vie

Figure 6 : Pathologies à l'origine d'une perte d'autonomie motrice

Les lits médicaux et les barrières disponibles à la location sont inscrits à la LPP sous une dénomination générique. Ainsi un fabricant souhaitant obtenir un remboursement pour son lit a uniquement besoin qu'il corresponde aux critères définis pour la description générique. Cela lui permet d'obtenir un tarif de remboursement de façon plus rapide et moins coûteuse.

Concernant l'achat des lits, ils sont inscrits sous une description générique ou alors en nom de marque.

	<b>A la location hebdomadaire</b>	<b>A l'achat</b>	
<b>Lit standard</b>	Inscription sur une description générique		
<b>Lit enfant</b>	Inscription sur une description générique		
<b>Lit + 135kg</b>	Inscription sur une description générique		
<b>Lit spécifique</b>		Inscription sur une description générique	12 inscriptions en nom de marque

Figure 7 : Inscription des lits à la LPP disponibles à la location et à l'achat

## 2. Achat ou location

Les lits médicaux sont disponibles à l'achat ou à la location. Cette dernière est privilégiée pour les pathologies régressives dont l'évolution est incertaine ou rapide, les pathologies transitoires ou la fin de vie.

L'achat du lit médical sera préféré pour des patients dont la pathologie n'évolue pas ou plus ; c'est-à-dire des patients avec un déficit fonctionnel non régressif comme les paraplégiques par exemple.

L'achat permet au patient de choisir le lit qu'il préfère, aussi bien au niveau des options, que de l'esthétique, par exemple : le coloris des panneaux de tête et de pied du lit. Ces choix permettent une meilleure intégration du lit à la chambre à coucher et le font paraître moins médical.

Cependant, selon les options choisies le reste à charge pour le patient peut être conséquent. Les mutuelles des patients, le conseil départemental ou la maison départementale des personnes handicapées peuvent prendre en charge l'ensemble ou une partie de ce reste à charge. Afin de connaître les aides auxquelles ils peuvent prétendre, il est important d'orienter les patients vers ces organismes.

Le renouvellement d'achat d'un lit médical est pris en charge par l'Assurance maladie tous les cinq ans.

Il est possible de louer un lit, au patient ayant acheté un lit médical, pour une durée maximale cumulée de 3 mois par année dans le cas d'un changement temporaire de domicile.

La location d'un second lit est uniquement possible dans ce cas précis.

Le prestataire ayant délivré le lit médical à l'achat a l'obligation de mettre à disposition un autre lit médical si celui-ci est défectueux, le temps de réaliser les réparations.

Une maintenance annuelle assurée par le vendeur est obligatoire

Le patient n'est pas forcé d'opter pour l'achat du lit. Ce n'est qu'une recommandation de la HAS. Une personne ayant une pathologie non régressive peut très bien, par exemple, opter pour la location d'un lit pendant dix ans si elle le souhaite.<sup>(9)</sup>

### *3. La prescription d'un lit médical et de ses accessoires*

Le lit médical pour qu'il soit pris en charge par l'Assurance maladie doit faire l'objet d'une prescription par un médecin. Ce dernier a également le droit de prescrire tous les autres accessoires associés au lit médical.

**« L'état de santé de Monsieur/Madame ..... nécessite l'achat d'un lit médical »**

**« L'état de santé de Monsieur/Madame ..... nécessite la location d'un lit médical et de ses accessoires pour une durée de ..... mois. »**

Le médecin doit préciser sur la prescription le type de lit qu'il souhaite ainsi que les accessoires supplémentaires à joindre à celui-ci.

Les kinésithérapeutes ont le droit de prescription, si le médecin ne s'y oppose pas, des appareils dévolus au soulèvement du malade tels que les potences et les soulèvements malades ainsi que les barrières et cerceaux de lits.<sup>(26)</sup>

Les infirmiers ont le droit de prescrire les cerceaux de lit ; lorsqu'ils agissent durant une série d'actes infirmiers d'une prescription médicale et sans indications contraires de la part du médecin.<sup>(27)</sup>

## B. Les différents types de lits médicaux <sup>(9,22)</sup>

La liste des produits et prestations remboursables (LPP) distingue quatre types de lits médicaux ayant chacun ses spécificités :

- Le lit standard
- Le lit pour enfant
- Le lit pour les personnes de plus de 135kg
- Le lit spécifique

### 1. Le lit standard

Le lit médical standard est remboursé par l'Assurance maladie s'il possède les **deux fonctions non manuelles** suivantes :

- Variation de la hauteur
- Inclinaison du dossier

Les barrières de lits sont fournies par le prestataire uniquement si cela est précisé sur la prescription.

Tarif de remboursement :

- A la location : 12,6 Euros par semaine

### 2. Le lit pour enfant

Le lit médical pour enfant est pris en charge par la Sécurité sociale s'il bénéficie au minimum de **trois fonctions électriques** :

- Variation de la hauteur
- Inclinaison du dossier
- Plicature des genoux **ou** inclinaison des jambes

De plus il doit respecter des **dimensions strictes** :

- 160 à 170 cm de longueur
- 70 à 80 cm de largeur
- La partie supérieure du sommier devra descendre au minimum à une hauteur de 30cm du sol. *Cette hauteur est de 40 cm au minimum sur un lit standard.* Cela permet de sécuriser les transferts des enfants qui sont de plus petite taille.

Les barrières de lits, contrairement au lit standard, sont fournies d'office et doivent respecter des critères stricts.

- L'espace entre deux barreaux ainsi que celui entre le sommier et la partie inférieure de la première barrière sera **égal ou inférieur à 6,5cm.**
- Si l'enfant a intégralement perdu son autonomie alors il est obligatoire que les barrières aillent de la tête au pied.

La prise en charge de ce type de lit est réservée aux mineurs âgés de 3 à 12 ans.

Toutefois, il est possible pour une personne mineure de continuer à bénéficier de ce type de lit si sa taille est inférieure à 146cm. *Le pharmacien, dans ce cas là, doit se rapprocher de la caisse de remboursement du patient pour demander son accord.*

Tarif de remboursement :

- A la location : 25 Euros par semaine

**3. *Le lit pour personnes de plus de 135kg***

Comme pour le lit standard, ce lit doit posséder les fonctions électriques ci-dessous :

- Variation de la hauteur
- Inclinaison du dossier

Ce lit doit avoir une largeur minimale de 110cm et n'avoir qu'un seul sommier (*à ne pas confondre avec le lit double que nous aborderons ci-dessous*)

Les barrières sont fournies si la prescription le précise, celles-ci devront être renforcées et testées de façon à assurer la sécurité d'une personne de plus de 135kg.

Le prescripteur devra obligatoirement indiquer sur l'ordonnance le poids du patient pour que l'achat ou la location de ce type de lit soit pris en charge par l'Assurance maladie

Tarif de remboursement :

- A la location : 24 Euros par semaine

**4. *Les lits spécifiques***

L'appellation « lits spécifiques » désigne les lits répondant à la définition d'un dispositif médical et dont l'Assurance maladie prend en charge une partie du cout d'achat.

Ce sont donc des lits standards, pour personnes de plus de 135kg ou pour enfants destinés à l'achat.

Le lit médical spécifique doit respecter au minimum les normes d'un lit standard, abordées ci-dessus. S'il est destiné à des enfants ou à des personnes de plus de 135kg alors il devra respecter les normes qui s'appliquent à ces lits.

Tarif de remboursement :

- A l'achat : 1030 Euros ; sans besoin de formuler une demande d'accord préalable à la sécurité sociale.

*Pour certaines prestations couteuses, il est nécessaire de faire parvenir à l'Assurance maladie une demande de prise en charge, accompagnée d'un devis pour qu'elle marque son accord.*

## 5. Les lits particuliers

### Le lit double :

Le lit double possède deux sommiers distincts afin que chaque conjoint adapte le réglage de celui-ci en adéquation à ses besoins. Il est uniquement disponible à l'achat et appartient à la classe des lits spécifiques. Il y a habituellement un reste à charge pour les patients.

### Le lit Alzheimer :<sup>(28)</sup>

Chez les personnes agitées, le recours à des barrières de lit est parfois insuffisant, il est donc pertinent de fournir un lit qui répond à leurs besoins.

Ce lit, malgré son appellation, n'est pas uniquement réservé aux patients souffrant de cette maladie mais à toutes les personnes agitées. Il bénéficie d'une amplitude de hauteur plus importante (de 22 à 77cm) et d'une télécommande qui se verrouille.

L'intérêt principal de ce lit réside dans sa plus grande amplitude de hauteur, qui lui permet de s'abaisser au ras du sol pour prévenir et minimiser les conséquences des chutes.

Les personnes de petite taille peuvent également utiliser ce lit car il leur facilite l'accès au lit puis le couchage.

Ce lit est disponible et pris en charge par l'Assurance maladie tant à la location qu'à l'achat.

## C. Les différentes prestations prises en charge et associées au lit médical <sup>(22)</sup>

La délivrance et le suivi d'un lit médical s'accompagnent d'un certain nombre de prestations à réaliser par le pharmacien et donnant lieu à une prise en charge par l'Assurance maladie.

### 1. Livraison du lit médical

La livraison du lit médical et de ses accessoires est prise en charge par l'Assurance maladie. Le pharmacien peut donc facturer à la sécurité sociale un forfait de livraison qui comprend la mise en service, la reprise, le nettoyage et la désinfection du lit médical et de ses accessoires ainsi que sa maintenance annuelle.

Le montant de ce forfait varie en fonction du type de lit délivré :

- Lit standard et lit pour enfant : 230 Euros
- Lit pour les personnes de plus de 135kg : 280 Euros
- Lit spécifique à l'achat : 96,04 Euros

### 2. Maintenance et réparation du lit médical

L'Assurance maladie prend en charge pour les lits **uniquement à l'achat** les frais de maintenance sous certaines conditions.

#### Maintenance préventive :

Une maintenance annuelle préventive est prise en charge à hauteur de 60 Euros pour les lits achetés et installés au domicile du patient avant le 19 novembre 2009.

Pour les lits achetés après cette date et pour les lits en location, la maintenance annuelle est comprise dans le forfait de livraison.

### Maintenance curative :

Les lits étant garantis par le fabricant pour une durée de cinq ans, la maintenance curative sera prise en charge cinq ans après son achat. Elle est limitée à un montant de 1030 Euros par période de cinq ans et uniquement sur présentation d'une facture détaillée.

### III. **La délivrance, le suivi et l'entretien du lit médical** <sup>(29)</sup>

#### A. **Délivrance et mise en place du lit médical**

La délivrance d'un lit médical s'accompagne d'un certain nombre d'obligations à respecter.

##### 1. *Le choix du lit*

Le pharmacien prend en compte l'ordonnance et vérifie sa validité. Il n'hésite pas à contacter le prescripteur s'il a besoin d'informations supplémentaires ou de précisions sur le matériel souhaité et sur l'état physiopathologique du patient.

Il demande ensuite des informations complémentaires au patient et/ou à son entourage :

- Quel est son état de santé ?
- Quelle est l'autonomie du patient ? Vit-il seul ? Le conjoint est-il en mesure de l'aider ? Un aidant ou une aide soignante sont ils présents ?
- Où se situe le domicile du patient ? Est-ce une maison ou un appartement ? S'il s'agit d'une maison la chambre se situe-t-elle à l'étage ? S'il s'agit d'un appartement est-ce qu'un ascenseur est présent pour accéder aux étages ? Ces renseignements permettent d'anticiper et de préparer la livraison future.

*Ici se trouve l'avantage des pharmaciens par rapport aux prestataires de matériel médical, leurs connaissances des patients et de leur état de santé ainsi que les différents enseignements scientifiques acquis pendant leurs études permettent d'orienter au mieux leurs patients et de fournir un service de qualité.*

Sur la base de ces informations, le pharmacien présente au patient et à sa famille les différents lits répondant à ses besoins. Il aborde de manière objective les avantages, les inconvénients, le cout et niveau de prise en charge de chaque lit.

Lorsque le patient a donné son accord, le pharmacien fixe une date de livraison. Il est préférable qu'un tiers soit présent lors de la livraison.

Il est préférable de demander à la famille de préparer, en amont de l'installation, la pièce dans laquelle prendra place le lit :

- Prévoir un espace suffisant pour accueillir le lit : *enlever les tapis, les meubles ou tout autre appareil pouvant gêner la circulation ou l'utilisation du lit.*
- Choisir une pièce avec une prise murale de type E ou F

La fiche ci-dessous, à remplir lors de la venue du patient ou d'un membre de sa famille à l'officine, permet de recueillir l'ensemble des informations nécessaires au choix du lit, à sa facturation et à sa livraison.

**Fiche de contrôle : Choix d'un lit médical**

<b>Version 1.0</b>		Date : 31.03.21		
	Nom/Prénom	Fonction	Date	Signature
<b>Rédigé par :</b>	PLAGNOL T.			
<b>Validé par :</b>				

Action(s)	C/NC*	Remarques/Observations/Commentaires
<b>Accueil du client</b>		
Aller dans la pièce de confidentialité		
<b>Analyse de la prescription</b>		
Renouvellement d'ordonnance/ Le patient dispose-t-il déjà d'un lit ?		
A l'achat		
Date de l'achat		
A la location		
Souhaite-t-il changer de lit ?		
Quel type de lit ?		
<b>Lit simple</b>		
<b>Lit enfant</b>		
Age compris entre 3 et 12 ans		
<b>Lit + 135kg</b>		
Poids supérieur à 135kg		
Poids doit être indiqué sur l'ordonnance		
<b>Lit spécifique</b>		
Lit double		
Lit « Alzheimer »		
Autre(s) requête(s)		
Quel type de prestation ?		
<b>Location</b>		
Durée de la location		
Date de début de location		
Date de fin de location		
<b>Achat</b>		
Remise d'un/des devis		
Signature du devis par le patient et mention manuscrite « bon pour achat »		
Tampon de la pharmacie et signature		
Remise d'un bon de commande		
Accessoire(s) prescrit(s)		
Barrières		
Potence		
Porte sérum		
<b>Autre(s) demande(s) :</b>		
<b>Choix du lit</b>		
<b>Lit choisi :</b>	<b>Référence pharmacie :</b>	
<b>Informations sur le patient</b>		<b>Informations sur la livraison</b>
Nom/Prénom :	Adresse :	
Date de naissance :	Date et heure du RDV :	
N° de téléphone :	Présence d'un tiers :	
Adresse :	Nom/Prénom	
N° de Sécurité sociale :	N° de téléphone	
Mutuelle :		

\* C : Contrôlé NC : Non Contrôlé

Nom et Prénom :

Date :

Signature :

## 2. La livraison au domicile

Lors de la livraison et de l'installation du lit, le domicile du patient devient le lieu de travail du pharmacien ou de la personne chargée de l'installation.

Avant toute chose, l'installateur se présente, explique ce qu'il vient faire et comment il souhaite procéder; surtout chez des personnes âgées pouvant parfois être confuses. Il informe, par exemple qu'il doit déplacer un meuble, que les roulettes peuvent laisser des marques sur certains revêtements de sol.

## 3. Où et comment placer le lit ?

Le pharmacien aide le patient et son entourage à choisir la pièce dans laquelle le lit doit être installé. L'idéal pour le confort du patient est qu'il prenne place dans la chambre. Cependant, si elle se trouve à l'étage ou si sa surface est insuffisante, il peut être bon de le positionner dans une autre pièce.

La pièce dans laquelle il est installé doit être suffisamment grande pour placer le lit à distance des murs. Le personnel soignant doit circuler sans peine, tout autour du lit. Le lit est orienté de façon à ce que la prise électrique, en bon état, soit à proximité du moteur ; cela évite que les câbles ne traversent la pièce et occasionnent des chutes aussi bien pour le patient que pour son entourage.

L'installateur vérifie qu'aucun objet n'empêche la variation de la hauteur, aussi bien en dessous qu'au dessus du lit.

Le lit ne doit pas être placé près d'une source d'inflammation et de chaleur : radiateur, cheminée pour éviter le risque de brûlure et d'incendie.

Les barrières et les autres éléments métalliques peuvent devenir brûlants lorsqu'ils sont proches d'une source de chaleur ou s'ils sont exposés trop longtemps aux rayons du soleil ; le lit ne doit donc pas être positionné juste devant une fenêtre.

## 4. Installation du lit médical <sup>(7,8)</sup>

Le lit médical est composé de plusieurs parties à monter/démonter afin de faciliter le transport et son installation. Sa mise en service nécessite d'être réalisée par une personne compétente ayant reçu une formation adéquate. Celles-ci sont proposées par des organismes de formation privés, le CERAH (*Centre d'Études et de Recherche sur l'Appareillage des Handicapés*) ou directement par les fabricants de lit.

Avant toute chose, l'installateur conseille le malade et son entourage sur le bon choix de la pièce dans laquelle il faut installer le lit. Il vérifie que les différentes parties du matériel composant le lit n'ont subi aucun dommage pendant son acheminement.

L'installateur doit toujours se référer à la notice de montage du lit. Chez la plupart des fabricants, le montage se décompose en quatre grandes étapes :

- Montage du sommier : ce dernier est habituellement en deux parties, il faut insérer la partie supérieure (relève-buste) dans la partie inférieure (relève jambe) et serrer le tout à l'aide de vis.

- Raccordement du sommier à la base : lors de cette étape, l'installateur veille à activer les freins des roues.
- Montage et raccordement des panneaux de lit : le sommier, préalablement monté, est joint aux panneaux de tête et de pieds.
- Raccordements électrique du lit :
  - L'unité centrale : elle se trouve généralement sous le relève-buste. L'installateur relie à celle-ci les différents moteurs et la télécommande.
  - Le câblage : il ne doit pas être entortillé, cisailé ou endommagé ; pour cela les câbles doivent être fixés le long des montants métalliques.  
Les câbles ne doivent en aucun cas toucher le sol, être coincés et gêner le fonctionnement des roulettes. L'excédent de câble est enroulé et attaché à un crochet prévu couramment à cet effet.

Lorsque le lit est correctement monté, l'installateur inspecte visuellement l'ensemble et vérifie à nouveau l'absence de pièces abimées ou défectueuses. Une attention particulière est prêtée aux points stratégiques : éléments soumis aux contraintes de poids ou encore les points de fixation et de pivotements.

Il s'assure du bon fonctionnement de la télécommande et des différentes fonctionnalités du lit.

Lorsque l'installation du lit médical est terminée, l'installateur a l'obligation d'expliquer à l'utilisateur et à son entourage le fonctionnement du lit. Il doit les informer des consignes de sécurité à respecter.

Lors de l'installation, si la personne présente n'est pas en mesure de comprendre les informations, il est nécessaire de contacter un proche et de revenir un peu plus tard pour lui donner les explications.

Lorsque le fonctionnement du lit est bien assimilé par le patient et/ou son entourage, l'installateur peut quitter le domicile.

La fiche suivante permet à l'installateur de vérifier l'ensemble des actions à réaliser lors de l'installation du lit.

<b>Fiche de contrôle : Installation du lit</b>				
<b>Version 1.0</b>		Date : 31.03.21		
	Nom/Prénom	Fonction	Date	Signature
<b>Rédigé par :</b>	PLAGNOL T.			
<b>Validé par :</b>				
Identification du lit : Nom de la personne effectuant l'installation : Date d'installation :                      Signature :		Nom du patient : Date de naissance : Adresse de livraison :		
Localisation/Elément	A vérifier/réaliser	C*	NC**	Remarque(s)
<b>Emplacement du lit</b>				
Espace autour du lit	Circulation libre et sans gêne			
Meubles ou autres obstacles	Ne gênent pas les différentes fonctions du lit			
Prise électrique murale	Comptabilité avec le lit			
	Orientation du lit pour que ses moteurs soient proches de la prise			
Emplacement du lit	A l'écart d'une source de chaleur			
	A l'écart d'une source d'inflammation			
<b>Inspection visuelle d'avant montage</b>				
Vérifications des différents éléments du lit	Dompage ou déformation			
Vérifications des câbles	Entortillé, cisailé, pincé, endommagé			
<b>Inspections et contrôles de fin de montage</b>				
<b>Inspection visuelle des éléments électriques</b>				
Câble d'alimentation	Entortillé, cisailé, pincé, endommagé			
	Enroulement de l'excédent			
Câble de la télécommande	Entortillé, cisailé, pincé, endommagé			
Câble(s) de(s) moteur(s)	Bien positionné			
	Entortillé, cisailé, pincé, endommagé			
Télécommande	Dompage			
Cable(s)	Ne touchent pas le sol			
	Fixé(s) le long des montants			
<b>Inspection visuelle des éléments mécaniques</b>				
Châssis du lit	Dompage ou déformation			
Sommier	Dompage ou déformation			
Panneau de tête et de pied	Dompage ou déformation			
Barrières de lit	Dompage ou déformation			
Potence	Dompage ou déformation			
<b>Contrôle fonctionnel des éléments électriques</b>				
Télécommande	Test des fonctionnalités du lit			
<b>Contrôle fonctionnel des éléments mécaniques</b>				
Boulons/Ecrous/Vis	Resserrer			
Points de fixation	Dompage			
	Bien fixé(s)			
Points de pivotements	Dompage			
Soudures	Problème de soudure			
Roues	Test des freins			
Barrières	Verrouillage et déverrouillage			
Potence	Bien fixée			
	Pas de rotation			
Tige porte serum	Bien fixée			
<b>Explications et remise des documents</b>				
Consignes	D'utilisation			
	De sécurité			
Remise au patient	Fiche d'utilisation			
	Bon de livraison			

C : Contrôlé \*\*NC : Non Contrôlé

Une fiche d'utilisation (***Annexe 1***) rappelant les informations essentielles ainsi qu'un bon de livraison sont remis au patient.

La fiche est comprise avec la notice d'utilisation, toutefois il est intéressant de fournir au patient une fiche récapitulative reprenant de manière simplifiée et basique les informations à retenir.

## 5. *Entretien et maintenance du lit au domicile du patient*

### 5.1 Nettoyage

Un nettoyage est préconisé lors de l'utilisation courante du lit et lorsque celui-ci a été en contact avec des fluides corporels (urines, transpiration ...); réalisé à intervalle régulier, il assure un fonctionnement correct du lit et accroît sa durée de vie. L'utilisation d'un simple liquide vaisselle avec de l'eau chaude s'avère suffisant pour nettoyer le lit, la personne pourra utiliser autrement tous les autres produits ménagers habituels, retrouvés couramment en grande surface.

### 5.2 Maintenance préventive

Les fabricants de lit recommandent la réalisation d'une première maintenance trois mois après l'installation du lit. Lors de celle-ci, est vérifié le bon fonctionnement de toutes les pièces électriques et mécaniques. De plus, les vis, boulons et écrous seront resserrés.

Une seconde maintenance, demandée par l'Assurance maladie et obligatoire, est réalisée au bout d'un an.

Lors de cet entretien, la personne intervenante contrôle l'installation globale du dispositif et vérifie qu'aucune modification dommageable au bon fonctionnement et contraire aux consignes de sécurité n'a été apportée par le patient ou son entourage. Il en profite également pour rappeler, à l'utilisateur, les consignes de sécurité et de bonne utilisation.

Cette seconde maintenance est plus poussée. Le tableau ci-dessous reprend les différentes vérifications à réaliser.

<b>A quel endroit ?</b>	<b>Vérifications à réaliser</b>
<b>Ensemble du lit</b>	Pièces intactes et sans signes d'usure
	Revêtement non endommagé
	Resserrer vis, boulons et écrous
	Fonctionnement des vérins
<b>Les roulettes</b>	Bon fonctionnement des freins
	Roulement fluide
	Bonne fixation ( <i>au besoin les resserrer</i> )
<b>Les moteurs</b>	Marche à vitesse régulière
	Fonctionne à faible niveau sonore
<b>Les câbles</b>	Correctement branchés
	Prise électrique non endommagée
<b>La télécommande</b>	Bon fonctionnement ( <i>à remplacer si non fonctionnelle</i> )
<b>Les accessoires</b>	Bon fonctionnement

### 5.3 La réparation du lit

Il est possible que pendant la durée de la location, le lit tombe en panne. Le pharmacien avant de se rendre au domicile du patient pose certaines questions afin de déterminer la cause de la panne et si possible la résoudre.

Problèmes rencontrés	Actions à réaliser
Le lit entier ne répond pas	Vérifier l'alimentation électrique du lit
	Remise à zéro du boîtier de connexion
La télécommande ne répond pas	Déverrouiller la télécommande
	La télécommande est-elle bien branchée ?
Une fonction du lit ne marche pas	Déverrouiller la fonction sur la télécommande
	Vérifier la correcte connexion des câbles

Figure 8 : Problèmes couramment rencontrés et solutions à apporter

Si la cause de la panne n'est pas éclaircie ou si elle ne peut être résolue à distance alors le pharmacien dépêche une personne sur place.

Le temps de la réparation, le pharmacien doit fournir un lit de remplacement, que celui-ci soit acheté ou loué:

- A l'achat : mise à disposition d'un lit médical standard le temps de la réparation
- A la location : échange du lit

### 6. Bonne utilisation d'un lit médical à domicile

Comme nous l'avons vu précédemment, une fiche d'utilisation du lit doit être obligatoirement fournie à l'utilisateur du lit. Elle reprend les consignes d'utilisation et de sécurité recommandées par le fabricant ainsi que les conseils en cas de dysfonctionnement.

L'utilisation d'un lit médical et de ses accessoires entraîne un certain nombre de risques. Le respect de certaines instructions permet de sensiblement les réduire.

#### 6.1 Risque de coincement et de suffocation

##### Utilisation des barrières : <sup>(30)</sup>

Les barrières sont des accessoires qui assurent la sécurité du patient en diminuant le risque de chute. Parmi les blessures liées à l'utilisation d'un lit médical, les barrières en sont les principales responsables. Entre 1996 et 2006, il a été recensé 40 décès dus au chute ou piégeage avec des barrières.

L'ANSM dans ses recommandations sur l'utilisation des barrières a identifié cinq risques principaux :

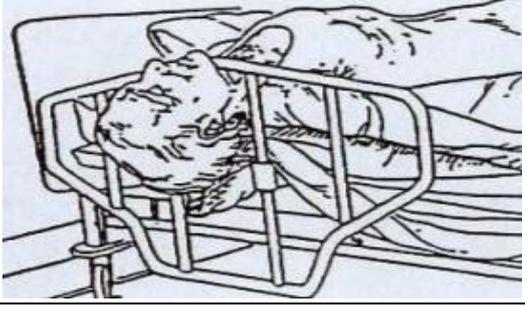
Chute	Par-dessus la barrière	
<b>Piégeage</b>	Corps coincé entre deux demi-barrières	
	Corps coincé entre le matelas et la barrière	
	Tête et corps coincés entre la tête de lit et la barrière ou entre le panneau de pied et la barrière	
	Entre les barreaux de la barrière	

Figure 9 : Les différents risques des barrières de lit

Les normes mises en place et demandées aux fabricants par les autorités compétentes ont permis la réduction du risque lié à l'utilisation des barrières de lit. Toutefois, certains utilisateurs sont plus à risques, le pharmacien devra prévenir l'entourage de ces patients :

- Les personnes de petites tailles et/ou maigres
- Les personnes atoniques
- Les personnes agitées et démentes

Il est nécessaire de contrôler fréquemment les espaces entre le lit et le matelas du fait de la compression immanquable de celui-ci dans le temps.

## Utilisation du lit : <sup>(7,31)</sup>

Lors des déplacements du lit dans la pièce, la prise d'alimentation doit être débranchée.

Les risques de pincements et cisaillements existent aussi bien lors du déplacement du lit que lors de l'utilisation des différentes fonctions. Il est conseillé de vérifier qu'aucun membre ne soit mal positionné avant chaque manipulation du relève buste et du relève jambe et de regarder qu'aucun objet ou membre ne se trouve dans la zone entre le lit et le sol.

Afin d'éviter le risque de chute lors des transferts, il faut au minimum qu'une roulette de la tête et une des pieds soient bloquées lorsque le lit est immobilisé. Certains fabricants proposent un système de freinage centralisé qui permet d'immobiliser les quatre roues plus rapidement avec une pédale unique.

Le lit est mis en position basse lors du repos du patient de manière à diminuer la hauteur d'une éventuelle chute, cela est encore plus nécessaire lorsque la personne est agitée ou confuse.

### 6.2 Risque électrique et de brûlures

Les câbles sont rangés de façon à ne pas toucher le sol et entraver le fonctionnement des roulettes.

Les câbles ne doivent pas être entortillés ou endommagés.

Pour éviter le risque d'incendie, le lit est positionné à distance d'une source d'inflammation et on déconseille à l'utilisateur et à son entourage de fumer aux abords et dans le lit.

Les éléments métalliques étant de bons conducteurs thermiques, ils peuvent devenir brûlants s'ils sont exposés au soleil de façon prolongée ou s'ils sont positionnés près d'une source de chaleur.

### 6.3 Les bon gestes pour se lever du lit

Le lever et le coucher d'une personne ayant une autonomie réduite est un acte à risque de chute. Pour diminuer les risques, il faut procéder par étape :

- Se tourner sur le côté
- Sortir les jambes du lit et se redresser
- Régler la hauteur du lit de façon à ce que les pieds touchent le sol.
- Se rapprocher du bord du lit au maximum
- Relever le lit à l'aide de la télécommande et se lever du lit : *le lit en se relevant accompagne le lever de la personne et lui facilite la tâche.*

## B. L'entretien du lit entre deux locations

La fiche ci-dessous reprend l'ensemble des actions à réaliser de la reprise du matériel chez le patient jusqu'à sa remise en stock en vu d'être reloué.

<b>Fiche de contrôle : Récupération et remise en stock du lit</b>				
Version 1.0		Date : 31.03.21		
	Nom/Prénom	Fonction	Date	Signature
<b>Rédigé par :</b>	PLAGNOL T.			
<b>Validé par :</b>				
Identification du lit :      Date de récupération :		Nom du patient :		
Nom de la personne récupérant le lit :		Date de naissance :		
Signature :		Adresse de récupération du lit :		
Action à réaliser		C/NC	Remarques	
<b>Au domicile du patient</b>				
<b>Récupération du lit chez le client</b>				
Equipements du personnel : <i>gants</i>				
Empaquetage du lit et de ses accessoires à l'aide d'un film plastique				
Rangement du lit dans le véhicule				
<b>A la pharmacie</b>				
<b>Nettoyage</b>				
Equipements du personnel : <i>Gants/Lunettes de protection/ Tablier</i>				
Préparation de la solution de nettoyage : dilution du détergeant avec de l'eau du réseau de ville dans un bac propre et gradué				
Nettoyage mécanique minutieux du lit et de ses accessoires avec une brosse et/ou une éponge				
Nettoyage du bac, des brosses, des éponges				
<b>Rinçage</b>				
Rincer le lit et ses accessoires à l'aide d'une éponge et de l'eau du réseau				
<b>Séchage</b>				
Essuyer le support à l'aide d'un linge propre OU Laisser sécher à l'air libre				
<b>Désinfection</b>				
Essuyer le lit et ses accessoires à l'aide d'une lingette imprégnée de désinfectant				
Pulvérisation du désinfectant en aérosol sur l'ensemble du lit et de ses accessoires				
Date et heure de la désinfection :		N° de lot et nom du produit désinfectant utilisé :		
<b>Maintenance du lit</b>				
Réaliser la maintenance du lit selon les recommandations du fabricant				
<b>Remise en stock du lit</b>				
Couvrir le lit et ses accessoires à l'aide d'un film plastique				
Etiquetage du lit				
Remise en stock informatiquement				

\* C : Contrôlé NC : Non Contrôlé

La reprise au domicile du patient du lit et des accessoires

Un protocole, adapté en fonction des possibilités et des moyens de l'entreprise, doit être défini pour la reprise du matériel. Les véhicules destinés à récupérer les lits devront être équipés de gants et de protections pour le manutentionnaire.

Différentes solutions sont envisageables :

- Placement du matériel dans le véhicule puis nettoyage et désinfection du véhicule une fois vidé.
- Utilisation de rouleaux de film plastique pour emballer les produits sales. Cela a l'avantage de ne pas contaminer le véhicule de transport.
- Utilisation de deux véhicules distincts : un pour les livraisons et un pour la reprise du matériel.

Lorsque le matériel est déposé à la pharmacie, il doit être stocké dans une zone « dite sale » bien délimitée, réservée au stockage des dispositifs médicaux dans l'attente de leur nettoyage et de leur désinfection.

## *1. Le nettoyage et la désinfection*

### *1.1 Le nettoyage*

Le lit et ses différents accessoires sont dans un premier temps nettoyés, c'est-à-dire qu'il faut éliminer des surfaces les souillures. Les composants électriques sont nettoyés à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse souple et d'un agent de nettoyage domestique.

Pour les éléments métalliques la même méthode de nettoyage peut être utilisée. Ils peuvent en plus être nettoyés avec de l'eau sous pression (jet d'eau) mais pas de haute pression ou de vapeur.

Lorsque le lit est nettoyé, il est possible de passer à la désinfection du matériel.

### *1.2 La désinfection* <sup>(32,33)</sup>

La désinfection consiste à diminuer la population de microorganismes présente sur les milieux inertes ou les tissus vivants. Ce traitement permet la réutilisation des lits médicaux ; trop volumineux pour être stérilisés.

Le degré de désinfection demandé pour les dispositifs médicaux fluctue selon le niveau du risque infectieux lié à leurs destinations.

Le lit médical est un matériel non critique avec un risque faible car il n'est pas en contact avec le patient ou alors en contact avec la peau intacte du patient. Il nécessite une désinfection de bas niveau, l'utilisation de produits désinfectants de type biocide avec de l'eau chaude peut être acceptable. **La désinfection est toujours réalisée sur matériel propre et sec.**

Selon l'ANSES, « les biocides sont des préparations renfermant une ou plusieurs substances actives destinées à supprimer, repousser, ou rendre inoffensifs les organismes néfastes pour l'homme par une action chimique ou biologique. » <sup>(34)</sup>

Diverses procédures de désinfections sont imaginables :

- Désinfection de contact par application du produit biocide
- Désinfection par voie aérienne à l'aide d'un pulvérisateur manuel (*spray ou aérosol*) manié par un opérateur.
- Désinfection par voie aérienne à l'aide d'un appareil automatique qui ne nécessite pas de présence humaine : procédé couteux.

La désinfection par voie aérienne est à privilégier, elle est à associer au nettoyage et ne doit en aucun cas s'y substituer.<sup>(33)</sup>

L'étape de désinfection doit être minutieusement tracée. La pharmacie peut utiliser un document spécifique à la désinfection tel « un cahier de désinfection » ou directement renseigner les fiches nominatives des lits. Sur ce document, les informations suivantes doivent être mentionnées :

- Nom et numéro du lit désinfecté
- Date et heure de la désinfection
- Nom et numéro de lot du désinfectant ainsi que sa date de péremption
- Nom et signature de la personne ayant réalisé la désinfection

Rappels:

***En premier vient le nettoyage, en second vient la désinfection !***

*Si présence d'un doute sur les produits de nettoyage et de désinfection à utiliser: se référer à la notice fournie par le fabricant du lit.*

*Protéger le personnel en lui fournissant des lunettes de protection et des gants pour le protéger des projections de produits corrosifs*

## 2. La maintenance du lit

Le lit entre chaque location doit faire l'objet d'une maintenance approfondie et complète. Le prestataire recherche principalement si le lit a subi des déformations ou des dégradations dues à son utilisation.

A quels endroits	Vérifications à réaliser
Le plan de couchage	Ses deux moitiés s'insèrent parfaitement l'une dans l'autre et se verrouillent correctement
	Fixation correcte aux panneaux de lits
	Fonctionnement des différentes sections du plan de couchage une à une à l'aide de la télécommande
Les moteurs	Bonne fixation au lit
	Boîtiers des moteurs intacts
Les câblages	Bon état
Les roulettes	Bon fonctionnement des freins
	Lattes du lit intactes et serrées
Accessoires	Bon fonctionnement du verrouillage des barrières

*N.B. Les vérifications à réaliser, citées dans ce document, sont celles les plus couramment retrouvées sur les lits médicaux, le prestataire qui réalise la maintenance doit toujours se reporter au manuel d'utilisation du lit.*

## 3. Le stockage du matériel

Le stockage des lits et des autres matériels médicaux doit se faire à distance du matériel souillé pour éviter une recontamination microbienne.

Le lit désinfecté est rangé dans un endroit sec, propre et à l'abri des contaminations. Il doit être protégé soit par une couverture en tissu ou en plastique, soit par un film d'emballage plastique.

Sur l'emballage doit figurer une étiquette reprenant le numéro et le type de lit, sa date de nettoyage et de désinfection ainsi que la date de la dernière maintenance effectuée.

Lorsque toutes ces étapes ont été réalisées, alors le lit peut réintégrer le stock disponible à la location.

## C. Les tâches administratives

### 1. La facturation

Le pharmacien peut, lors de la facturation des lits médicaux, s'appuyer sur le tableau en **Annexe 2** : <sup>(22)</sup>

#### Achat du lit :

Le pharmacien fournit un devis pour informer l'acheteur du coût du lit. Une fois écrit « *bon pour achat* » par l'acheteur avec sa signature et celle du pharmacien, le devis devient un document contractuel officiel.

Le pharmacien se protège ainsi de toute rétractation inopportune du patient, surtout s'il doit acheter à son fournisseur un lit spécifique pour cette personne.<sup>(35)</sup>

De nos jours, l'ensemble des logiciels de gestion en officine (LGO) bénéficie de cette fonctionnalité. Le pharmacien vérifie que figurent sur le devis les mentions suivantes:

Identification de la pharmacie	Identification de l'acheteur
Nom et raison sociale Adresse Numéro de téléphone	Prénom et nom Adresse
Inscription de la mention <b>DEVIS</b> Date du devis Prestation faisant l'objet du devis Ensemble des prix et le montant total Reste à charge après prise en charge par la sécurité sociale	

La remise d'un devis est obligatoire si l'achat est supérieur ou égal à 500 Euros TTC ou si le montant est supérieur à la prise en charge par la sécurité sociale, ce qui est généralement le cas lors de l'achat d'un lit.

Lorsque le devis est signé, le pharmacien remet un bon de commande puis une facture lors du règlement.

#### Location du lit :

La location du lit médical est un forfait hebdomadaire qui s'effectue de date à date.

Sa facturation s'effectue à la fin de la semaine écoulée. Si l'arrêt de la location a lieu en milieu de semaine, celle-ci est facturée dans son entièreté.

La plupart des LGO actuels possèdent un module de location automatisant cette tâche fastidieuse: le pharmacien entre les dates de début et de fin de location, le logiciel s'occupe alors de facturer automatiquement chaque semaine de location.

L'inconvénient de cette automatisation est que si location s'arrête avant la fin de la durée de prescription (décès, déménagement, hospitalisation), le pharmacien doit notifier manuellement au LGO de mettre fin à la location au risque de facturer une prestation non fournie.<sup>(36,37)</sup>

## 2. Le suivi

Il est nécessaire, pour le pharmacien, d'avoir une fiche par lit qui reprend :

- Les références du matériel
- La date d'achat
- L'attribution à chaque client et la date début de location
- La date de retour de location
- Les nettoyages et désinfections entre chaque location
- Les différentes maintenances effectuées
- *Le nom et la signature de chaque intervenant doivent être inscrits à chaque étape.*

Ce document de traçabilité doit être rempli et conservé durant toute la durée de vie du matériel.

## 3. La matériovigilance

La matériovigilance, à l'instar de la pharmacovigilance avec les médicaments, a pour but de prévenir les incidents causés par les dispositifs médicaux, en menant une veille active des incidents ou des risques d'incidents.<sup>(38)</sup>

Cette vigilance s'applique sur l'ensemble des dispositifs médicaux après leur mise sur le marché.

Les professionnels de santé, les fabricants ou encore les utilisateurs ont l'obligation de déclarer un évènement indésirable, un site « signalement-sante.gouv.fr » a été créé à cet effet pour faciliter ces signalements.

La matériovigilance ne se limite pas qu'au signalement des évènements indésirables, elle comprend l'enregistrement, l'évaluation et l'exploitation de ces informations afin de mettre en place des mesures préventives et correctives pour que ces évènements ne se reproduisent plus.

## IV. La mise en place d'une activité de location de lit médical à la pharmacie

Le pharmacien souhaitant s'engager dans cette activité doit se constituer un parc de lits disponibles à la location ou s'appuyer sur un prestataire avec un service irréprochable.

### Choix d'un lit :

Le pharmacien doit prendre en compte différents critères lors du choix de l'achat d'un lit :

<b>Le patient</b>	<b>Le lit</b>	<b>Autres critères</b>
<b>Poids de l'utilisateur</b>	<b>Type de lit</b>	<b>Prix d'achat</b>
	<b>Hauteur réglable</b>	<b>Poids du lit</b>
	<b>Dimensions : largeur et hauteur</b>	<b>Installation du lit</b>
	<b>Fonctions électriques et non électriques disponibles</b>	<b>Nettoyage et désinfection</b>
	<b>Type de barrières disponibles :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Matière : bois ou métal</li><li>• Longueur : pleine ou <math>\frac{3}{4}</math></li><li>• Rabattable ou pas</li></ul>	<b>Encombrement du lit démonté</b>
		<b>Fragilité du matériel</b>

La pharmacie s'équipe de préférence avec des lits qui conviennent aux plus grands nombres, en sachant que les lits standards sont les plus loués.

De plus, il est tout à fait concevable, pour les personnes de plus de 135kg, de fournir un lit standard si le poids maximal supporté par le lit le permet. Le poids maximal supporté par le lit est donc un critère essentiel dans le choix d'un lit.

Le prix est le deuxième grand critère à prendre en compte. Toutefois, le pharmacien ne doit pas négliger les critères d'installation et de nettoyage du lit qui lui permettent de gagner du temps.

Les fabricants se sont emparés des contraintes liées au montage, démontage et stockage du lit. Ils proposent des lits dont le montage ne nécessite plus aucune vis ou bien encore des lits qui se stockent sur leurs propres roues. Ce qui facilite leur déplacement et rend leur stockage moins encombrant.

Ainsi l'achat d'un lit en vue de sa location ne se résume pas uniquement à une question de prix d'achat, le pharmacien devra tenir compte de différents critères tels que le confort du lit, ses possibilités de stockage ou bien le nombre de personnes dédiées à cette tâche dans l'officine.

#### Personnel affecté à l'activité

Le nombre d'employés affectés à la délivrance des lits et de leurs accessoires est à adapter selon le volume d'activité. Le titulaire de la pharmacie doit veiller à avoir un nombre suffisant d'employés formés à l'installation et à la délivrance des lits afin d'assurer leur livraison dans un délai convenable.

Il est recommandé de nommer un référent « MAD » parmi les employés, qui s'assure de la livraison, du suivi et de la facturation des lits et de leurs accessoires.

#### Local de stockage :

L'activité de délivrance des lits médicaux et de leurs accessoires nécessite une surface de stockage conséquente.

Cet espace de stockage peut être situé dans la pharmacie.

Toutefois si les locaux de la pharmacie ne sont pas suffisamment grands, il est possible de posséder un lieu de stockage annexe situé à proximité de l'officine. Celui-ci doit être fermé au public et ne doit pas avoir de signalisation ou de vitrine le reliant à la pharmacie. Ce local doit faire l'objet d'une déclaration à l'ARS qui précise l'adresse et les plans du local. Cette dernière donne ensuite son aval ou non pour l'utilisation du local.<sup>(39)</sup>

# Partie 2

---

## Les escarres et leur prévention

## I. Les escarres

### A. Qu'est ce qu'une escarre ?

#### 1. Définition

L'escarre également appelée ulcère de décubitus est une pathologie connue depuis longtemps, ce terme est mentionné dans des textes du XIVème siècle notamment dans Chirurgie de Henri de Mondeville, médecin de Philippe le Bel, qui traite de la pratique de la chirurgie.<sup>(40)</sup>

C'est un mot féminin trouvant racine dans le grec ancien : Eskhara, qui signifie croûte.<sup>(41)</sup>

D'après la définition retenue par la HAS en 2001, lors de la « conférence de consensus sur la prévention et le traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé », basée elle-même sur celle dictée en 1989 par le NPUAP (*National Pressure Ulcer Advisory Panel*), l'escarre est une nécrose ischémique localisée au niveau de la peau et/ou des tissus sous-jacents, due à une compression des tissus entre les proéminences osseuses et le plan rigide sur lequel repose le malade.

Trois types d'escarres sont couramment définis dans la littérature selon le contexte d'apparition et permettent de déterminer les grandes populations à risque:<sup>(42)</sup>

- **l'escarre « accidentelle »** provoquée par un trouble soudain et temporaire de la mobilité associé accessoirement à un trouble de la conscience *tel qu'une chute entraînant une fracture*.
- **l'escarre « neurologique »**, se retrouve particulièrement chez les blessés médullaires, à la suite d'un accident vasculaire cérébral ou d'une démence. Elle est la conséquence d'une pathologie chronique, motrice et/ou sensitive entraînant une immobilisation.
- **l'escarre « plurifactorielle »**, se retrouve majoritairement chez les personnes âgées polypathologiques, son apparition sera la conséquence de plusieurs caractéristiques propres au sujet âgé.

#### 2. Classification des escarres

Au cours de la prise en charge du patient, différentes classifications sont utilisées et permettent aux soignants de déterminer les stades de l'escarre afin d'élaborer une stratégie thérapeutique adaptée.<sup>(43)</sup>

Ces classifications diffèrent par les critères utilisés :

- Clinique
- Anatomique
- Anatomico-clinique
- Colorielle

## 2.1. Evaluation initiale

L'évaluation initiale précise le nombre d'escarres, leur localisation et décrit leur stade de gravité afin de mettre en place le traitement et les soins adéquats. Elle servira de référence comparative pour les évaluations ultérieures. <sup>(44)</sup>

Il convient, selon la HAS, d'utiliser la classification en quatre stades élaborée par la NPUAP en 1998, enrichie d'un stade 0. Ces différents stades sont à apprécier comme des manifestations différentes de l'escarre et non comme 4 phases qui se suivent. L'escarre étant souvent d'apparition rapide, elle peut apparaître directement comme une lésion profonde, sans passer par les stades précoces.

Au premier stade, Il y a présence d'un érythème bien délimité, la peau reste cliniquement intacte. Il est associé à une modification de plusieurs caractéristiques par rapport à la peau environnante :

- Modification de la température : augmentation ou diminution
- Modification de la consistance des tissus : ferme ou mou
- Modification de la sensibilité : présence de douleurs et/ou de démangeaisons

Chez les personnes à peau claire, le soignant cherchera la présence de cette rougeur. Celle-ci est plus difficile à mettre en évidence chez les personnes à peau foncée. Elle apparaîtra plus ou moins bleue/violette, pour s'aider, le soignant recherchera les modifications des caractéristiques de la peau, décrites ci dessus.

Toutefois, le test clinique déterminant qui permet de différencier le stade 0 du stade 1 est l'application d'une pression au moyen du doigt ou à l'aide d'un disque de pression. La pression n'entraîne pas de blanchissement de la peau au stade 1 contrairement au stade 0.

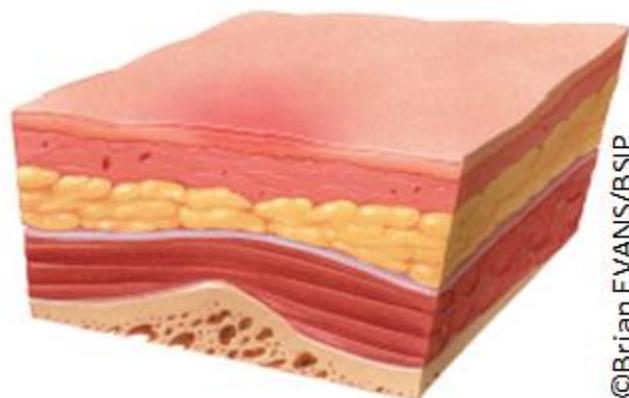


Figure 10: Stade I de l'escarre

Le deuxième stade est marqué par l'atteinte complète de l'épiderme et d'une partie du derme. L'escarre apparait sous la forme d'une ulcération peu profonde, rouge/rosée sans fibrine, sous la forme d'une phlyctène pouvant être fermée ou ouverte, ou sous la forme d'une abrasion.

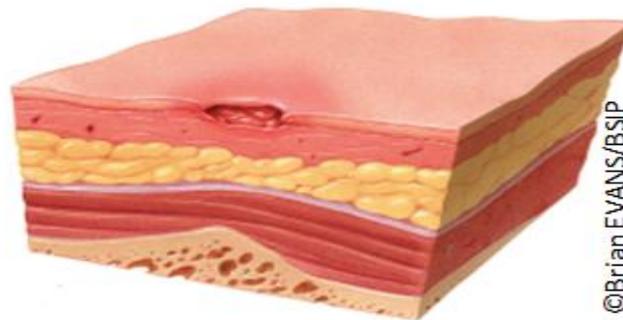


Figure 11 : Stade II de l'escarre

Au troisième stade, le revêtement cutané est totalement atteint et laisse apparaître le tissu adipeux constituant l'hypoderme. Cependant, l'os, les tendons ou les muscles ne sont pas visibles. Cliniquement, l'escarre apparait sous la forme d'un cratère avec ou sans envahissement des tissus adjacents.



Figure 12 : Stade III de l'escarre

Le dernier stade correspond à une perte tissulaire importante et complète ; les muscles et les os sont observables voir palpables.

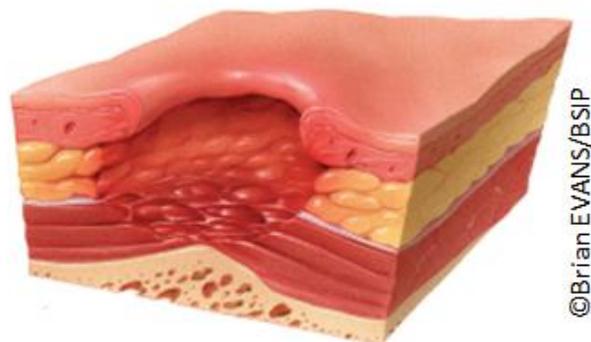


Figure 13 : Stade IV de l'escarre

Stade	Critère anatomique : <i>profondeur des lésions</i>	Critère clinique
Stade 0	Peau intacte, mais risque d'escarre présent	Pression digitale sur la rougeur : disparition au profit d'une marque blanche
Stade 1	Altération d'une peau intacte, à mettre en perspective par rapport à une partie saine	Rougeur de la peau, démangeaisons, douleurs
Stade 2	Perte d'une partie de l'épaisseur de la peau touchant l'épiderme et possiblement le derme	Peut apparaître comme une phlyctène, une abrasion ou un ulcère peu profond
Stade 3	Perte de la totalité de l'épaisseur de la peau avec altération ou nécrose du tissu sous cutané	Apparaît comme une ulcération profonde
Stade 4	Perte de la totalité de l'épaisseur de la peau avec destruction des tissus ou atteinte des muscles et des os	Aggravation de la profondeur de l'ulcération

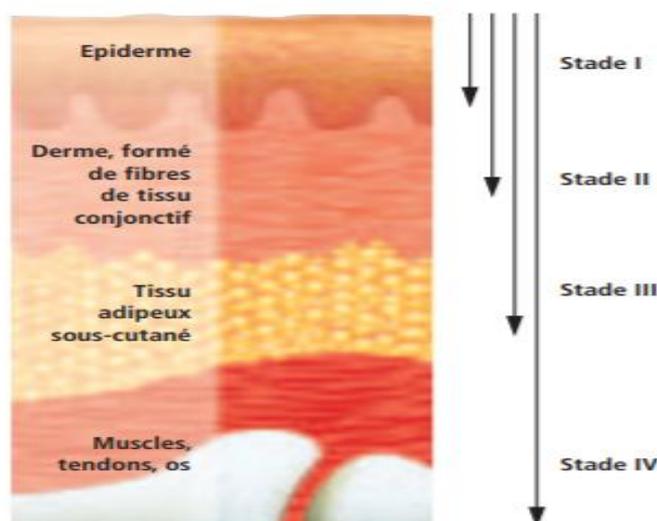


Figure 14 : Les couches de la peau atteintes en fonction des différents stades de l'escarre

Après avoir défini le stade de l'escarre, il faut la mesurer :<sup>(44)</sup>

- Mesure de la surface avec une règle millimétrée ou un calque : mesure de la plaie dans son axe le plus long puis perpendiculairement à cet axe : mesure de la largeur au plus large.
- Mesure du volume à l'aide d'une seringue ; cela peut être parfois contraignant, il faudra au minimum s'assurer d'avoir une idée de la profondeur à l'aide d'un stylet.

Ces « mesures de l'escarre » serviront de références pour les évaluations de suivi.

## 2.2. Evaluation de suivi

Cette évaluation permet de suivre l'évolution de l'escarre et sa guérison. Pour cela, on utilise l'échelle colorielle modifiée : *Red Yellow Black* qui repose sur l'utilisation de 5 couleurs décrivant le pourcentage respectif des différents tissus présents au niveau de la plaie :<sup>(45)</sup>

- Noire : plaie nécrosée ; sèche
- Jaune : plaie fibrineuse ; exsudative
- Rouge : plaie bourgeonnante ; régénération des tissus
- Rose : plaie épidermée
- Verte : plaie infectée

Les quatre premières couleurs définissent le stade cicatriciel de la plaie tandis que la couleur verte indique une complication.

- La plaie nécrosée se présente sous forme de plaques noires, sèches composées de tissus morts, tandis que la plaie fibrineuse est remplie de fibrine : produit de la coagulation qui permet l'arrêt du saignement.

Le tissu nécrotique et la fibrine sont des produits de la phase de détersion, empêchant la cicatrisation. Ils doivent être éliminés pour que débute le processus cicatriciel.

- Une fois ces tissus enlevés, des vaisseaux sanguins vont être créés et participer au bourgeonnement de nouveaux tissus, c'est la phase de bourgeonnement : la plaie commence à cicatriser.
- La dernière phase est celle de l'épidermisation avec le recouvrement de la plaie par un épithélium fin signifiant la fin de la cicatrisation.

Cette échelle, simple d'utilisation, donne uniquement une indication sur l'évolution de l'escarre et ne suffit pas à déterminer la gravité de l'escarre. Il faut y associer les « mesures de l'escarre » afin de savoir si la taille de la plaie régresse.

L'évaluation de suivi doit être comparée à l'évaluation initiale et doit être refaite à chaque évolution générale du patient ainsi qu'à chaque changement de pansement par l'infirmière. Lors de la phase de détersion ou en cas d'infection elle doit être quotidienne.

## 3. Causes et localisation des escarres

### 3.1. Mécanisme

Le patient, qu'il soit en position allongée ou assise, exerce perpendiculairement sur la surface d'appui une force proportionnelle à son poids. Le support, en fonction de sa dureté, applique une contre-pression au niveau de la zone d'appui. Ces forces sont à l'origine de la compression des tissus.<sup>(46)</sup>

La peau peut supporter des pressions élevées pendant un court moment. Cependant, si la pression persiste, le flux sanguin irriguant la zone d'appui est diminué ou stoppé ; cela provoque une ischémie. Les tissus ne sont alors plus suffisamment oxygénés. En cas de prolongation de cette hypoxie tissulaire, il y a une atrophie des tissus au niveau de cette zone.

La pression de perfusion des capillaires est de 32 mmHg, il faut théoriquement une compression externe supérieure pour arrêter la microcirculation tissulaire. C'est la poursuite de cette compression ou sa répétition qui donne naissance à l'escarre. <sup>(43)</sup>

L'arrêt de la microcirculation sanguine, à l'origine de l'escarre, montre qu'il s'agit bien d'une plaie qui se développe en interne et qui s'ouvre vers l'extérieur ; c'est un paramètre à prendre en compte car quand l'escarre est constatée au niveau cutané cela signifie que des dégâts internes ont déjà eu lieu.

Chez un sujet sain, l'arrêt de la microcirculation provoque un inconfort conduisant à un changement involontaire de position, levant la compression. Mais si le patient est incapable de percevoir la douleur ou incapable de changer de position en réaction à celle-ci alors la compression persiste et l'ischémie se poursuit. Les escarres peuvent survenir après deux heures d'appui en cas de pression importante.

Ainsi, la pression est la première force responsable de l'apparition et du développement de l'escarre. <sup>(47)</sup>

La deuxième force mise en cause est la force de cisaillement qui s'applique de manière tangentielle à la zone d'appui, lorsque la personne, assise en position instable, va glisser le long du support. Les tissus profonds sont entraînés par le poids de la personne tandis que les couches superficielles restent agrippées au support. Le glissement de ces différentes couches entre elles provoque un étirement des vaisseaux ou une plicature, en profondeur, de ceux-ci.

La nocivité des forces de cisaillement n'est plus à démontrer. Lors de l'application d'une force de cisaillement suffisamment élevée, l'application d'une pression moitié moins élevée entraîne l'arrêt de la circulation. A l'inverse en réduisant le cisaillement, les tissus peuvent supporter des pressions plus importantes sans occlusion des capillaires. <sup>(48)</sup>

### 3.2. Les zones à risques

Toute région du corps humain, si elle est exposée à une pression suffisante, peut être le lieu d'apparition d'une escarre. Toutefois, comme précisé dans la définition, les localisations à risque se situent au niveau des proéminences osseuses ; là où l'épaisseur du tissu cutané est la plus faible et le tissu inapte à bien répartir les pressions. <sup>(49)</sup>

Les localisations vont différer selon la position adoptée par le patient. <sup>(50)</sup> En position assise, les escarres seront situées en grande partie au niveau du sacrum et des ischions tandis qu'en position couchée, en plus de les retrouver à ces endroits, elles seront localisées au niveau des talons. En décubitus latéral, elles sont retrouvées principalement au niveau des malléoles et du trochanter.

Les autres zones concernées sont majoritairement en lien avec l'utilisation du matériel médical comme les lunettes à oxygène au niveau de l'oreille, les sondes naso-gastriques pour le nez ou bien le méat urétrale et le pénis avec les sondes urinaires. <sup>(51)</sup>

Les escarres du sacrum et du talon représentent à elles seules 80% de la totalité des escarres.

La localisation des escarres et leurs répartitions diffèrent également selon les populations touchées. Chez les blessés médullaires, on les retrouvera en majorité au niveau ischions alors qu'elles seront présentes, dans un peu moins de la moitié des cas, au niveau du sacrum chez les personnes âgées. <sup>(52)</sup>

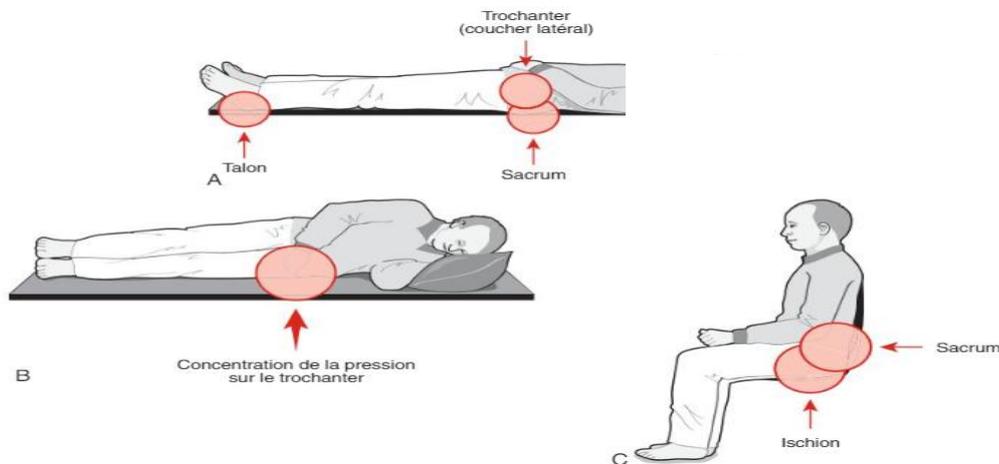


Figure 15 : Les principales localisations des escarres selon la position adoptée, en décubitus dorsal (A), latéral (B) et en position assise (C)

## B. Epidémiologie : Quelles sont les personnes concernées par les escarres ?

La survenue d'escarre dans la population âgée est fréquente notamment en milieu hospitalier.

En France la prévalence des personnes souffrant d'escarre est en moyenne de 8,9% à l'hôpital (en court séjour et SSR) et augmente avec le prolongement de la durée du séjour (10% en long séjour). Cette prévalence varie selon différentes études et les services hospitaliers concernés. <sup>(53)</sup>

En ambulatoire, on estime que la prévalence se situe aux alentours de 5%, soit entre 70 000 et 112 000 patients. Cette prévalence risque d'augmenter dans les années à venir avec l'augmentation des hospitalisations à domicile et du maintien à domicile de patients de plus en plus polypathologiques et dépendants. <sup>(47)</sup>

Une étude réalisée en 2008 mesurant l'incidence des escarres chez les sujets non hospitalisés a déterminé que l'incidence de survenue d'une escarre à un mois dans une population moyenne âgée de plus de 70 ans était de 4,6%. <sup>(53,54)</sup>

Une deuxième population est fortement touchée par les escarres : les blessés médullaires. Les escarres représentent une des premières complications auxquelles est confrontée cette population. En effet, entre 35 et 45% de ces personnes en développeront dans les 2 ans suivant l'accident avec un stade moyen plus élevé : stade 3, et 85% en seront porteurs durant leur vie. Le risque est d'autant plus grand que la lésion est complète, que la fonction urinaire est touchée et l'appartenance à un statut socioprofessionnel moins élevé.

Les escarres, présentes en grande majorité chez les personnes âgées, ne sont pas pour autant une pathologie liée à la vieillesse mais bien une pathologie liée à l'immobilisation.

Du fait d'un manque de données épidémiologiques, il est impossible de déterminer une prévalence et une incidence exacte. Toutefois, on estime que 300 000 personnes seraient porteuses d'escarres dans la population française chaque année et qu'entre 470 000 et 1 220 000 patients seraient à risque d'en développer.

La prise en charge des escarres représente d'un point de vue financier, une part importante des dépenses de la sécurité sociale : 3,35 milliards d'euros en 2011. Plus le stade de l'escarre est avancé, plus sa prise en charge est coûteuse pour la communauté.<sup>(55-57)</sup>

- A domicile : le coût est estimé à 693 millions d'euros, les soins infirmiers représentent la plus grosse dépense, largement devant la prise en charge des pansements et compresses.
- A l'hôpital : l'apparition d'une escarre lors d'une hospitalisation entraîne une augmentation de la durée moyenne d'hospitalisation de 11,2 jours et un surcoût de 5612€ par patient soit un surcoût total de 136 millions d'euros chaque année

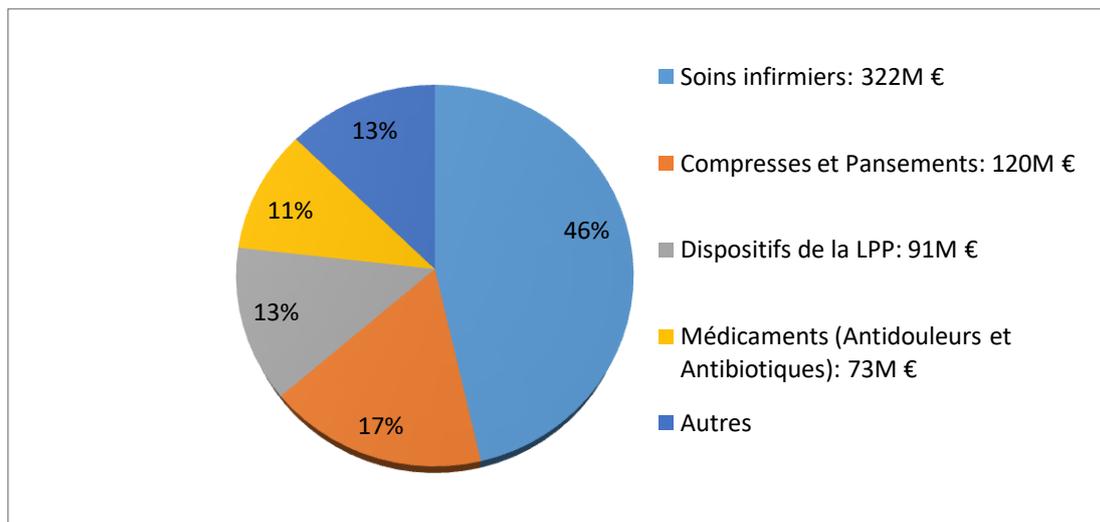


Figure 16 : Répartition du coût de la prise en charge des escarres par la Sécurité sociale à domicile

### C. Identification du risque de survenue d'une escarre

L'identification du risque d'apparition d'une escarre est un aspect essentiel de la prévention et concerne tous les professionnels de santé et du soin. Elle repose sur l'utilisation d'échelle d'évaluation du risque à associer avec le jugement clinique du soignant. Cela nécessite une connaissance approfondie des différents facteurs de risques pouvant être à l'origine d'une escarre.

#### 1. Les facteurs de risques

Les escarres sont, le plus souvent, la conséquence de phénomènes multiples et complexes. On différencie généralement les facteurs intrinsèques, propre au porteur, des facteurs extrinsèques résultant de l'interaction du patient avec son environnement.

A ce jour, il n'existe pas de consensus international sur la classification des facteurs de risque. La HAS les a classés en deux grandes catégories que nous développerons ci-dessous.<sup>(58)</sup>

### 1.1.Facteurs explicatifs

Il y a tout d'abord les facteurs mécaniques ou extrinsèques, indépendants de l'état du patient :

- La pression : force exercée sur la peau par le support ; en fonction de la zone sur laquelle celle-ci s'applique, une force plus ou moins forte sera nécessaire pour faire apparaître une escarre (Figure 17)
- Le cisaillement : glissement et distorsion des différentes sous-couches cutanées les unes par rapport aux autres
- Les frottements : abrasion mécanique superficielle ou frottements répétitifs
- La macération : le milieu humide local favorise le ramollissement des tissus et abaisse le niveau de résistance de la peau. Elle est souvent la conséquence d'une incontinence urinaire et/ou fécale ; cette dernière étant encore plus à risque du fait de l'acidité des selles. Une sudation excessive en cas de fièvre ou de température environnementale élevée peut également en être la cause.

La pression et le cisaillement vont être responsables de l'apparition de l'escarre tandis que la macération et les frottements vont être des facteurs d'aggravation et d'accélération de sa formation.

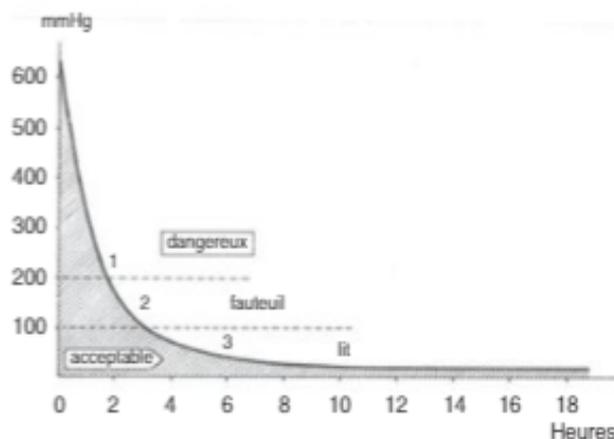


Figure 17 : Tolérance des tissus en fonction de l'intensité et de la durée des pressions (59)

Les facteurs cliniques ou intrinsèques sont propres au sujet, à son état pathologique et aux conséquences qu'entraîne cet état. Ils vont diminuer la résistance des tissus aux facteurs mécaniques.

Lors de l'avancée en âge, l'organisme va être le siège de différentes modifications physiologiques qui sont à l'origine de certains facteurs de risque. <sup>(59)</sup>

On constate une diminution de la masse maigre (muscle) au profit de la masse grasse ayant comme conséquence une baisse de la force musculaire, une diminution de la capacité

ventilatoire conduisant le sujet âgé à consommer plus d'O<sub>2</sub> qu'un sujet jeune pour un même effort. La diminution de ces capacités chez le sujet âgé, retentit sur sa capacité motrice et son niveau de mobilité.

Au niveau du système nerveux périphérique, on constate une baisse des nocicepteurs et de leur capacité réceptive diminuant les sensations douloureuses et leur intensité donc de manière générale des troubles de la sensibilité.

Certains traitements médicamenteux (anxiolytiques, antidépresseurs, antidouleurs...) couramment prescrits dans cette population aggravent ou induisent une perte de mobilité ou de sensibilité.

La structure de la peau est modifiée avec le vieillissement, la capacité de prolifération des kératinocytes diminue et amincit l'épiderme. Les différents constituants du derme vont être modifiés et se désorganiser ; celui-ci sera moins bien vascularisé, hydraté et verra son épaisseur diminuer. La peau sera ainsi plus sèche, moins élastique, plus fine la rendant plus sensible aux traumatismes. Aussi, ces modifications allongent la durée de cicatrisation.

Du fait de certaines pathologies chroniques telles que le diabète, l'hypertension artérielle ou encore l'insuffisance cardiaque, la perfusion tissulaire est altérée, réduisant l'oxygénation cutanée.

Le sujet âgé est à risque d'incontinence urinaire, au cours du vieillissement l'urètre se fibrose et perd en force musculaire ; cela conduit à une insuffisance sphinctérienne. De même le plancher pelvien se fragilise et son rôle de soutien n'est plus totalement assuré.

L'âge, en soi, ne constitue pas un facteur de risque, mais du fait de la présence de nombreuses comorbidités et de facteurs de risques dans cette population, le risque d'escarre augmente.

Ce risque est aussi présent chez les patients atteints de pathologies neurologiques notamment les blessés médullaires. On retrouve chez ces patients, en fonction de la gravité de l'atteinte, des troubles de la motricité entraînant une immobilisation et des atteintes de la sensibilité plus ou moins importantes. Le corps de ces patients est donc incapable de réaliser les micromouvements inconscients permettant de ré-oxygéner la zone ischémisée. On constate également chez ces patients des problèmes d'incontinence du fait des troubles de l'appareil urinaire qu'entraîne cette pathologie.

La pression, facteur principal, entraîne la formation d'une escarre. Cette apparition est d'autant plus rapide en présence de facteurs de risques secondaires (cisaillement, transpiration, dénutrition...)

L'escarre apparaît donc comme une maladie multifactorielle avec des facteurs de risques liés entre eux.

Nous constatons qu'il est ardu de déterminer les facteurs de risques tenant de la cause de ceux tenant de la conséquence.

Ces facteurs, qu'ils soient mécaniques ou inhérents au patient, sont impliqués dans la survenue de l'escarre mais ne permettent pas d'en prédire la survenue.

## 1.2. Les facteurs prédictifs

Selon les études actuelles, seules les situations d'immobilisation et de dénutrition permettent de prédire l'apparition d'une escarre.

Le principal facteur d'apparition d'une escarre est l'immobilisation. Cette dernière peut être la conséquence de pathologies telles que les fractures, les thromboses veineuses profondes, les troubles de la vigilance ou encore l'hémiplégie.

La dénutrition est également un facteur de survenue d'escarre de part les différentes situations qu'elle entraîne :<sup>(60)</sup>

- Une diminution de la masse grasse entraîne une baisse de l'effet d'amortissement de celle-ci.
- Une baisse de la masse musculaire donc une réduction de la mobilité.
- Une réduction de la résistance cutanée et de la réparation tissulaire.

## 2. Les échelles de risque

Une échelle d'évaluation du risque est un outil clinique validé permettant d'attribuer un niveau de risque à un patient. Elle doit être simple d'utilisation, sensible aux changements et reproductible.<sup>(43)</sup>

La plupart du temps, le jugement clinique du soignant suffit à détecter le patient à risque d'escarre. Cependant, il est nécessaire d'approfondir cette détection par l'utilisation d'une échelle qui évalue la sévérité de ces facteurs et donne un score qui détermine si le patient a un risque faible, modéré ou sévère de développer une escarre.

Pour autant un score élevé ne signifie pas qu'une escarre va se constituer mais que des mesures préventives doivent être prises pour limiter le risque d'apparition.

Ces échelles tiennent compte de la présence et de l'importance des différents facteurs de risque évoqués dans le paragraphe précédent.

L'échelle doit être réalisée à chaque fois qu'un évènement, relatif à l'évolution de la pathologie ou à l'état général de la personne, engendre des modifications en matière de prévention.

Différentes échelles de cotation reconnues existent pour dépister ce risque, elles sont une aide à la décision, à pondérer par rapport au jugement clinique des soignants.

Trois échelles sont couramment utilisées :

- L'échelle de Norton : identification du risque d'escarre chez les personnes **de plus de 65 ans** en fonction de 20 items répartis en 5 domaines. Le score sera compris entre 5 et 20. Cette échelle a l'avantage d'être simple d'utilisation au profit d'une mauvaise reproductibilité observationnelle. De plus, elle ne prend pas en compte le statut nutritionnel de la personne.
- L'échelle de Waterlow : identification du risque d'escarre en fonction de 35 items répartis en 10 domaines.
- L'échelle de Braden : retenue en France par la conférence de consensus.

Cette dernière a été développée en 1987 par Barbara Braden et Nancy Bergstrom pour permettre aux professionnels de santé, notamment les infirmières d'évaluer le risque de développer une escarre. C'est l'échelle qui bénéficie de la meilleure reproductibilité pour un temps de réalisation court (environ 1 minute), quand l'utilisation de celle-ci est maîtrisée et l'état du patient bien connu.<sup>(61)</sup>

Elle cote le risque de voir apparaître une escarre chez un patient en étudiant six critères :<sup>(62)</sup>

- La perception sensorielle : ce paramètre évalue la capacité du patient à répondre à un inconfort ou une douleur lié à l'application d'une pression. Cet item permet de mesurer la capacité du patient à ressentir la douleur ainsi que son niveau de conscience à répondre à ce stimulus.
- L'humidité : mesure du niveau d'humidité auquel la peau est exposée.
- L'activité : cette catégorie interroge sur le degré d'activité physique du patient ; un manque d'activité ou une activité physique trop faible peut entraîner une atrophie musculaire et une fragilisation des tissus.
- La mobilité : mesure la capacité du patient à modifier, changer et réajuster la position de son corps.
- La nutrition : évaluation du statut nutritionnel du patient.
- La friction et le cisaillement : évaluent la capacité de la personne à bouger sans glisser.

Chaque catégorie est divisée en plusieurs items auxquels une note de 1 à 4 est attribuée, excepté la dernière qui est évaluée de 1 à 3. Il est important d'acquérir la compréhension de ce qu'exprime ces sous catégories en prenant connaissance des définitions liées (Annexe 3).

<b>Echelle d'évaluation de BRADEN</b>					
<b>Perception Sensorielle</b>		<b>Mobilité</b>		<b>Activité</b>	
Complètement limitée	1	Complètement immobile	1	Alité	1
Très limitée	2	Très limitée	2	Confiné au fauteuil	2
Légèrement limitée	3	Légèrement limitée	3	Marche occasionnellement	3
Aucune atteinte	4	Aucune limitation	4	Marche fréquemment	4
<b>Nutrition</b>		<b>Humidité</b>		<b>Friction et Cisaillement</b>	
Très pauvre	1	Constamment humide	1	Problème présent	1
Probablement insuffisante	2	Très humide	2	Problème potentiel	2
Correcte	3	Occasionnellement humide	3	Pas de problème apparent	3
Excellente	4	Rarement humide	4		
<b>Score total :</b>					

Figure 18 : Echelle de Braden

L'échelle de BRADEN va donner un score compris entre 6 et 23, plus il sera élevé, plus le risque d'apparition d'une escarre sera faible. Il permettra avec l'évaluation clinique du soignant de l'orienter dans la mise en œuvre des moyens de prévention en ciblant de manière précoce les items posant problème.

Score de Braden	Niveau de risque	Indication(s)
23-18	Faible	Surveillance
17-14	Modéré	Prévention standard
13-9	Elevé	Prévention renforcée
8-6	Très Elevé	

Gradation du risque	Score obtenue		
	BRADEN	NORTON	WATERLOW
Faible	23-18	15	11-15
Modéré	17-14	14-12	15-20
Elevé	<13	<12	>15

Figure 19 : Relation entre le score des principales échelles et les risques associés

L'escarre n'est pas une maladie mais une complication de l'immobilisation dont la prévention est primordiale

## II. Les mesures et les moyens mis en œuvre pour prévenir le risque d'escarre

La prévention est « l'ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre et la gravité des maladies, des accidents et des handicaps » (Organisation Mondiale de la Santé OMS, 1948), et en décrit trois types: primaire, secondaire et tertiaire<sup>(63)</sup>

La prévention de l'escarre a trois objectifs :<sup>(64)</sup>

- devancer les risques,
- empêcher l'apparition de plaies ainsi que leurs conséquences
- stopper le développement de ces plaies.

La « prévention primaire » a pour objectif de réduire l'incidence du risque d'apparition d'escarre. Elle agit donc en amont de la formation de l'escarre et s'adresse à des sujets sains. Cela passe par l'éducation et l'information à la santé, ainsi que la formation des aidants et/ou soignants du sujet âgé ou immobile, ainsi que sur des problématiques plus éloignées telles que l'éducation à une bonne hygiène de vie, alimentaire notamment ou encore les actions de prévention de la chute.<sup>(65)</sup>

La « prévention secondaire » englobe toutes les actions destinées à diminuer la prévalence de la maladie, et à réduire sa durée d'évolution. Cela passe par l'identification et le dépistage des sujets à risque.

La « prévention tertiaire » va agir sur les effets et les conséquences des escarres. Son objectif est de diminuer la prévalence des incapacités chroniques ou des récives et donc de réduire les répercussions fonctionnelles dues aux escarres.

A la suite de l'identification des personnes à risque ou de la détermination du stade de l'escarre, l'équipe médicale va mettre en place différentes mesures, que nous détaillerons ci-dessous, pour prévenir l'apparition et la progression des escarres.

#### A. Inspections cutanées et soins d'hygiène

Le soignant ou l'entourage du patient devra se nettoyer et se désinfecter les mains avant et après chaque soin. Le port de gants n'est pas recommandé, sauf si le patient est porteur de bactéries multi-résistantes.<sup>(50)</sup>

L'inspection de la peau, par le soignant ou l'entourage, chez les personnes à risque d'escarre doit être quotidienne, en approfondissant la recherche au niveau des zones d'appui. Si la personne est immobilisée, cette recherche devra être reproduite à chaque changement de position et à chaque soin d'hygiène. Ceci afin de repérer précocement une altération cutanée.<sup>(66)</sup>

Le massage et la friction des zones d'appui sont prohibés car ils ont un effet traumatisant sur la peau et diminuent la circulation sanguine en regard de la zone massée. L'effleurage des zones à risques avec le bout des doigts pourrait apporter un bénéfice selon certaines études en stimulant la microcirculation. Toutefois, l'aidant s'abstiendra de tout effleurage en présence d'escarre ou s'il a un doute.<sup>(67)</sup>

Une toilette complète sera réalisée de façon délicate, sans frotter afin de ne pas blesser la peau du patient. Elle sera pratiquée de manière quotidienne, en utilisant un savon à pH neutre. Pour éviter les phénomènes de friction, la peau du patient doit être séchée par tamponnement. Cette toilette sera renouvelée en cas de transpiration excessive ou de souillures afin d'éviter les phénomènes de macération et de développement microbien. Un changement de position régulier, toute les 3-4H, est préconisé dans le but de prévenir la sudation excessive apparaissant lors de contact prolongé avec les supports.<sup>(68)</sup>

Le bassin ou l'urinal seront proposés régulièrement et à heure fixe afin de stimuler l'autonomie sphinctérienne et éviter que la personne ne se souille.

Pour l'habillement, on privilégiera des vêtements en coton, ni trop amples car à risque de plis, ni trop petits car à risque de compression, qui n'irritent pas, ne frottent pas la peau et qui la laissent respirer. Les matières textiles synthétiques et rigides sont à proscrire aussi bien dans les vêtements que dans les revêtements des supports.

Les supports d'installation du patient (coussin, matelas ...) ne devront pas être utilisés sans une protection intégrale, afin d'éviter toute prolifération bactérienne. En effet, la plupart des matériels de soutien ne peuvent pas être nettoyés et désinfectés.

L'utilisation d'un soin hydratant est préconisée afin que la peau ne soit pas fragilisée en étant trop sèche et déshydratée. Les soins à texture légère sont à privilégier (*Akilortho d'Asepta*®, *Conveen protact de Coloplast*® ou *Lipikar Lait de La Roche Posay*®...) car plus facile à faire pénétrer ; plus la texture sera épaisse, plus le massage pour la faire pénétrer sera appuyé et à risque traumatique. A l'inverse, l'application de topiques colorants ou d'antiseptiques est déconseillée car ils vont empêcher la correcte observation d'un érythème ou d'une complication ainsi que fragiliser la peau.

Essentiels à la diminution du risque des escarres chez les personnes alitées, les soins d'hygiène vont permettre d'assurer le confort du patient et lui permettre de conserver une bonne estime de soi.<sup>(69)</sup>

## B. Gestion de l'incontinence

L'incontinence, qu'elle soit urinaire ou fécale, provoque une macération allant fragiliser le tissu cutané et donc aggraver l'escarre ou son risque d'apparition.

### 1. L'incontinence urinaire

La prévalence de l'incontinence urinaire dans la population générale varie entre 5 et 20% selon les études réalisées et la définition du terme « incontinence urinaire » Cette pathologie est plus présente chez les femmes et augmente avec l'avancée en âge.<sup>(70)</sup>

Les personnes porteuses ou à risque d'escarre, du fait de leur immobilisation, n'ont pas la possibilité de se déplacer aux toilettes ou pas assez rapidement. De plus, on retrouve chez cette population d'autres facteurs la rendant plus à risque d'être porteuse d'une pathologie d'incontinence.<sup>(71)</sup>

Il y a différents types d'incontinence urinaire. Celles-ci peuvent coexister chez l'adulte et leur différenciation se fait selon l'origine du trouble. Les incontinenances les plus retrouvées chez les populations à risque d'escarre sont celles d'effort chez les personnes âgées et l'incontinence réflexe ou neurogène chez la population paraplégique.

L'incontinence d'effort résulte d'un affaiblissement des muscles du plancher pelvien et du sphincter urinaire. Le volume de la fuite urinaire est faible, on peut retrouver quelques gouttes de temps en temps survenant lors d'un effort (rire, toux...)<sup>(72)</sup>

Certaines maladies neurologiques atteignant la moelle épinière ou le cerveau sont à l'origine de l'incontinence neurogène. Cette dernière est due à un défaut de transmission nerveuse qui provoque des contractions de la vessie de façon réflexe et un relâchement du sphincter vésical. Cela a comme conséquence la vidange involontaire et incontrôlée de la vessie.

### 2. L'incontinence fécale

L'incontinence fécale est définie par la perte incontrôlable et persistante de matière fécale *en dehors d'une pathologie infectieuse*. Elle est due à des troubles, nerveux ou musculaires, de contrôle du sphincter anal.

### 3. *Prise en charge*

De façon générale, la prise en charge des incontinences légères repose sur des exercices renforçant les muscles pelviens afin de les rééduquer et de les renforcer. Cependant du fait de leur immobilisation, les populations à risque d'escarre seront privées de ce type de prise en charge mais un traitement médicamenteux pourra leur être proposé. Le patient sera orienté vers des dispositifs allant absorber ou collecter les matières émises et l'accent mis sur l'hygiène.

Il existe de nos jours un large ensemble de protection pour affronter les éventuelles fuites. Le pharmacien devra orienter le patient et son entourage vers la protection absorbante la plus adaptée en fonction de la morphologie du patient, le type d'incontinence et la préférence de la personne. En effet, chez les personnes pouvant encore se mobiliser, il sera plus judicieux de l'orienter vers des sous vêtements absorbants. A l'inverse, une personne grabataire ou alitée sera orientée vers les changes complets, plus facile à mettre pour l'aidant ou le personnel soignant.<sup>(73)</sup>

Un pouvoir d'absorption insuffisant entraînera mauvaises odeurs et irritations de la peau. Ainsi, il faudra choisir la protection ayant la capacité d'absorption appropriée, si la protection est trop fréquemment changée (moins de 4h) alors il faudra passer à la protection avec un niveau d'absorption plus élevé.

Les alèses sont un autre type de protection absorbante, utilisées en complément des autres protections, allant protéger le lit ou le fauteuil. Il en existe des jetables à changer régulièrement et d'autres, réutilisables un certain nombre de fois après lavage en machine.

Les laboratoires commercialisant les protections ont mis en place une classification du pouvoir absorbant reposant sur des gouttes, afin d'aider à leur délivrance.

Chaque laboratoire ayant leur propre classification, une goutte ne possède pas le même pouvoir d'absorption d'un laboratoire à un autre.

Chez les hommes, l'étui pénien relié à une poche de recueil peut être une solution alternative, simple d'utilisation et efficace, aux protections absorbantes. Ce dispositif, à changer quotidiennement, permet de collecter les urines émises et non de les absorber. Cela permet d'éviter le contact de la peau avec l'urine et de prévenir un éventuel phénomène de macération.

Lors du choix d'une protection urinaire, il faut orienter le patient vers la protection la plus adaptée, celle qui lui permet de conserver un bon état cutané ; sans ternir l'image qu'il a et que les autres ont de lui-même.<sup>(74)</sup>

### C. Prise en charge nutritionnelle

La dénutrition, comme l'immobilisation, est un facteur de risque indépendant d'apparition d'une escarre, dont la prise en charge ne doit pas être négligée.

Lorsque les apports journaliers en nourriture sont insuffisants et insuffisamment diversifiés, ils entraînent dans un premier temps une carence en micronutriments pouvant évoluer vers une dénutrition. Elle est le résultat d'un déséquilibre entre les apports nutritionnels et les dépenses énergétiques.<sup>(75)</sup>

La prévalence de la dénutrition augmente avec l'âge, le placement en institution ou les séjours hospitaliers (*4% des plus de 65ans et 10% des plus de 80 ans sont touchés*). Les personnes dépendantes pour les actes de la vie quotidienne, notamment la dépendance à la mobilisation comme les blessés médullaires sont également à risque de dénutrition. Nous retrouvons ainsi les deux populations les plus touchées par les escarres.

#### 1. Les causes de la dénutrition

Les causes de la dénutrition sont diverses, avec l'âge il y a une perturbation du goût et de l'odorat entraînant une diminution de l'appétit. Elle peut également être la conséquence de problèmes de mastication, des troubles de la déglutition ou digestifs: une digestion ralentie entraînant une satiété précoce. Tout cela entraîne une restriction volontaire ou involontaire des apports alimentaires.<sup>(76)</sup>

Les divers troubles moteurs sont également à l'origine d'une diminution des apports journaliers en nourriture. En effet, l'immobilité ou les difficultés à se mouvoir vont réduire le périmètre de marche, la personne ne pourra donc plus faire ses courses et s'approvisionner en nourriture. La baisse de la force musculaire, qui entraîne par exemple des problèmes de préhension des couverts ou ustensiles, ne permettra plus à la personne de préparer son repas ou de se nourrir.

Les maladies, plus présentes chez le patient âgé, entraînent une augmentation des besoins métaboliques. En réponse, le corps va consommer ses réserves nutritionnelles (muscle, graisse, os), résultant en une perte de masse maigre.

La perte de masse musculaire est d'autant plus marquée chez les populations à risque d'escarre du fait de la diminution de la capacité de synthèse musculaire avec l'âge (conséquence physiologique) et avec le manque d'activité physique (conséquence de l'immobilisation).

Ainsi, la dénutrition est une cause et une conséquence de dépendance chez les sujets à risque d'escarre, installant un cercle vicieux. C'est pourquoi, il est nécessaire de la prendre en charge le plus précocement possible, avant qu'elle ne s'installe durablement.

Psycho-socio-environnementales	Toute affection aiguë ou décompensation d'une pathologie chronique	Traitements médicamenteux au long cours
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolement social</li> <li>• Deuil</li> <li>• Difficultés financières</li> <li>• Maltraitance</li> <li>• Hospitalisation</li> <li>• Changement des habitudes de vie: entrée en institution</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleur</li> <li>• Pathologie infectieuse</li> <li>• Fracture entraînant une impotence fonctionnelle</li> <li>• Intervention chirurgicale</li> <li>• Constipation sévère</li> <li>• Escarres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polymédication</li> <li>• Médicaments entraînant une sécheresse de la bouche, une dysgueusie, des troubles digestifs, une anorexie, une somnolence, etc.</li> <li>• Corticoïdes au long cours</li> </ul>
Troubles bucco-dentaires	Régimes restrictifs	Syndromes démentiels et autres troubles neurologiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trouble de la mastication</li> <li>• Mauvais état dentaire</li> <li>• Appareillage mal adapté</li> <li>• Sécheresse de la bouche</li> <li>• Candidose oropharyngée</li> <li>• Dysgueusie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans sel</li> <li>• Amaigrissant</li> <li>• Diabétique</li> <li>• Hypocholestérolémiant</li> <li>• Sans résidu au long cours</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maladie d'Alzheimer</li> <li>• Autres démences</li> <li>• Syndrome confusionnel</li> <li>• Troubles de la vigilance</li> <li>• Syndrome parkinsonien</li> </ul>
Troubles de la déglutition	Dépendance pour les actes de la vie quotidienne	Troubles psychiatriques
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pathologie ORL</li> <li>• Pathologies neurologique, dégénérative ou vasculaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépendance pour l'alimentation</li> <li>• Dépendance pour la mobilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Syndromes dépressifs</li> <li>• Troubles du comportement</li> </ul>

Figure 20 : Les situations à risque de dénutrition <sup>(77)</sup>

## 2. Déceler les personnes dénutries

La HAS recommande de dépister la dénutrition au moins une fois par an chez les personnes âgées de plus de 70 ans en ville et tous les mois en institution.

Le soignant va rechercher chez le patient la cause, les conséquences ou le retentissement biologique de la dénutrition. La confirmation d'un seul critère permettra d'affirmer le diagnostic de dénutrition.

<b>Critère affirmant le diagnostic de dénutrition</b>		
Cause	Conséquence sur la composition corporelle	Retentissement biologique
Evaluation des apports alimentaire	Calcul de l'Indice de Masse Corporel (IMC)	Albuminémie
	Mesure du poids du patient et suivi de son évolution	

Il est important de peser régulièrement la personne pour suivre l'évolution de son poids : une perte de 5% en 1 mois ou de 10% sur 6 mois validera le diagnostic. <sup>(76)</sup>

Le calcul de l'IMC ( $Poids [kg] / Taille^2 [m^2]$ ) permettra d'apprécier la corpulence de la personne. L'IMC est un indicateur et non une valeur absolue, il faudra donc le confronter à d'autres mesures mais toute valeur inférieure, à 18,5 chez les sujets à risque et inférieure à 21 chez les personnes de plus de 70 ans, doit évoquer une dénutrition.

Le dosage de l'albumine dans le sang permet une appréciation biologique de la malnutrition et d'en évaluer la gravité, si elle est inférieure à 35 g/l alors cela valide un état de dénutrition. Le

dosage de cette protéine est important car de nombreuses personnes en surpoids ou obèses sont dénutries. L'obésité ne protégeant pas de la dénutrition et le calcul de l'IMC n'étant pas pertinent chez ces personnes, l'albuminémie est donc un des seuls critères permettant chez ces personnes de diagnostiquer une dénutrition.

En général, une personne ayant une consommation alimentaire inférieure à 20 kcal/kg/j ou inférieur à 1500kcal/j est à risque de dénutrition. *En pratique, les personnes faisant moins de 3 repas par jour ou ayant un souper léger seront presque toujours dénutries.*<sup>(76)</sup>

Le Mini Nutritional Assessment (MNA®) est un outil d'évaluation validé qui va permettre d'identifier les personnes âgées dénutries ou à risque de dénutrition. Il va reprendre les différentes mesures anthropométriques du patient et s'intéresser également aux habitudes alimentaires. Il existe en version courte (réalisation en 5min) (**Annexe 4**) et en version longue (réalisation en 15min).<sup>(78)</sup>

### 3. L'accompagnement nutritionnel

L'idéal est d'éviter qu'une situation de dénutrition ne se mette en place, les apports alimentaires doivent être suffisants et variés, tout en s'adaptant au profil physiologique de la personne. L'alimentation doit être régulière et composée au minimum de 3 repas par jour : petit-déjeuner, déjeuner et dîner. Afin que le dîner soit suffisant, la personne doit éviter de grignoter tout au long de l'après midi et le goûter ne soit pas être trop copieux.

Il faut respecter un intervalle de 3 heures entre chaque prise alimentaire et le jeûne nocturne ne doit pas dépasser 12 heures. L'alimentation doit être adaptée aux différents troubles du patient : plus relevé en y rajoutant des épices si problème de goût et d'odorat, plus tendre si problème de mastication ou de déglutition ...<sup>(79)</sup>

Il faut également prêter attention à la prise de certains médicaments qui peuvent induire une satiété précoce, des dysgueusies (*Métronidazole, Amiodarone ...*) ou encore des xérostomies notamment avec les médicaments ayant des propriétés anticholinergiques (*Paroxétine, Montelukast ...*)

Idéalement, l'alimentation doit être riche en fruits et légumes, avec des apports protidiens (œufs, poissons, viandes) suffisants : deux fois par jour. La personne devra consommer également trois produits laitiers par jour. Cela permet d'atteindre l'objectif fixé d'un apport énergétique journalier de 30-40kcal/kg et un apport protidique de 1,2 à 1,5g de protéines/kg.<sup>(80)</sup>

Dans un premier temps, la prise en charge repose sur l'apport de conseils nutritionnels par les soignants et d'une alimentation variée et enrichie ; la nutrition par voie orale sera privilégiée. L'enrichissement de l'alimentation améliore la valeur nutritionnelle en protéine et/ou en calorie tout en gardant le même volume afin d'atteindre l'apport énergétique souhaité. Si cela ne suffit pas alors le recours à des compléments nutritionnels oraux (CNO), allant compléter l'alimentation habituelle et non s'y substituer, pourra être envisagé. Ce sont des préparations hypercaloriques prêtes à l'emploi, qui peuvent être enrichies en protéines, en fibres ... Le laboratoire Nestlé a récemment mis sur le marché un CNO enrichi en protéine destiné aux personnes ayant des difficultés de cicatrisation (*Clinutren Repair*).

Ces préparations sont prises en charge par la sécurité sociale en cas de dénutrition avérée et non en prévention d'une dénutrition.<sup>(81)</sup>

Si la nutrition orale n'est pas possible pour des problèmes physiologiques : malabsorption par exemple, ou en cas d'échec de la renutrition par cette voie alors la mise en place d'une nutrition entérale ou parentérale s'impose.

#### **4. Nutrition et escarre**

La prise en charge nutritionnelle lors d'une escarre a été insuffisamment étudiée pour affirmer qu'il faut mettre en place une complémentation alimentaire spécifique. Toutefois, des études ont montré que la dépense énergétique au repos, comme lors d'une pathologie aiguë, était supérieure chez les patients atteints d'escarres comparée aux non-porteurs. Ces besoins varient suivant l'âge du patient, le stade de l'escarre et l'état d'immobilisation du patient.<sup>(82)</sup>

L'item « nutrition » lors du dépistage des patients à risque d'escarre, à l'aide de l'échelle de Braden permet d'avoir une première indication sur les ingesta du patient, si celui-ci est inférieur à trois, alors des investigations plus poussées sur les habitudes alimentaires de la personne seront nécessaires. A l'instar des patients âgés dénutris, les personnes porteuses d'escarres ou à risque d'escarres devront avoir une alimentation équilibrée et variée, riche en protéines, vitamines et minéraux.

Cette prise en charge nutritionnelle permet d'augmenter la quantité de masse tissulaire autour des saillies osseuses et d'avoir une meilleure répartition des pressions. Cette amélioration des apports nutritionnels va permettre également une amélioration de l'état de la peau en augmentant sa résistance aux différents facteurs de risque mécaniques.

Ce soutien nutritionnel peut, dans une moindre mesure, améliorer l'état psychologique et la qualité de vie des patients entraînant une meilleure adhésion aux soins.<sup>(83)</sup>

Ainsi la prise en charge nutritionnelle limite l'incidence des escarres chez les patients à risque et permet une cicatrisation plus efficace et plus rapide chez ceux qui en sont porteurs.

#### **D. Action sur les facteurs mécaniques**

Comme il a été vu précédemment, les facteurs mécaniques sont les principaux facteurs de risques, responsables de l'apparition d'une escarre. La lutte contre ces facteurs est donc essentielle dans la mise en place d'une démarche préventive efficace.<sup>(42)</sup>

##### **1. Réduire les effets de la pression**

Ce principe préventif repose sur une diminution de la durée de contact entre le support et la zone d'appui, mais a également pour but de répartir la pression sur une plus large surface corporelle.

###### **1.1. Réduire le temps d'appui**

L'immobilité du patient entraînera, inévitablement, une ischémie sur les zones d'appui. Il est nécessaire de soulager ces dernières en allégeant la pression de manière momentanée et répétée.

Si la personne est capable de se maintenir en station debout, des petites marches répétées et quotidiennes sont un bon moyen de lutte contre l'ischémie prolongée. En effet, la position debout est la seule permettant la décharge de tous les points d'appui. De surcroît, ces marches permettront de stimuler l'autonomie de la personne.

En décubitus, il convient d'enseigner à la personne et à son entourage les retournements à l'aide des barrières de lit et les auto-soulèvements à l'aide de la potence. La personne doit être capable de réaliser et de répéter ces mouvements sans générer de frottements.

Si le sujet est dans l'incapacité d'apprendre correctement et d'appliquer seul ces gestes quotidiens, alors l'intervention d'un aidant sera nécessaire. Ce dernier ne pouvant rester constamment au chevet du patient, un protocole de changement de position est instauré. Il permettra de modifier régulièrement les points d'appui du corps, en changeant la position du patient au lit toutes les 2-3 heures. La fréquence de ces changements dépendra de l'état physique du patient, du risque d'escarre et du support sur lequel repose le patient.<sup>(84)</sup>

### 1.2.Répartir la pression

L'état de santé des personnes à risque d'escarre est généralement précaire, certaines positions peuvent être contre-indiquées voir impossible à mettre en place en plus d'être source d'inconfort ou de douleurs. Il est couramment nécessaire de mettre en place une seconde solution préventive.

La deuxième alternative, afin de réduire cette pression excessive au niveau des saillies osseuses, est de la répartir de manière plus homogène sur le corps humain. Il existe une multitude de supports d'aide à la prévention des escarres, que nous verrons dans la partie suivante, qui répondent à cet objectif (matelas, coussins). L'instauration d'un support adapté fait partie des mesures préventives prioritaires mais ne dispense pas des autres mesures.

L'entourage du patient devra prêter attention à toutes les situations générant un appui déraisonnable. Elles peuvent avoir comme origine la position adoptée par le patient mais également provenir de son environnement : barrières de lits, draps, matériel médical ...

## 2. Installation et repositionnement du malade au lit

Le patient sera installé au lit dans une position stable et confortable. Lors des changements de position, le soignant ou l'entourage prendra garde à ne surtout pas « tirer » le patient (*plan horizontal*) mais veiller à le soulever (*plan vertical*) pour minimiser les forces de friction. Pour cela, l'aidant est assisté d'un second aidant, du patient via la potence ou d'un soulève malade.

Le patient alité adoptera trois positions :<sup>(85)</sup>

- Décubitus dorsal : la position de référence est la **position semi-fowler** où le buste et les membres inférieurs sont relevés à 30°. Il s'agit de la position de référence, elle est agréable et reposante pour le patient. La stabilité du malade, obtenue avec cette position, entraîne un risque de cisaillement faible et une intensité de pression limitée.

Si la position semi-fowler est impossible alors la personne alitée est positionnée en **décubitus simple**. Un coussin est rajouté sous la tête pour respecter la courbure cervicale et les pieds sont maintenus en angle droit, pour éviter les pieds équinés. Une mauvaise position des pieds peut à terme entraîner une perte de mobilité en gênant la marche.

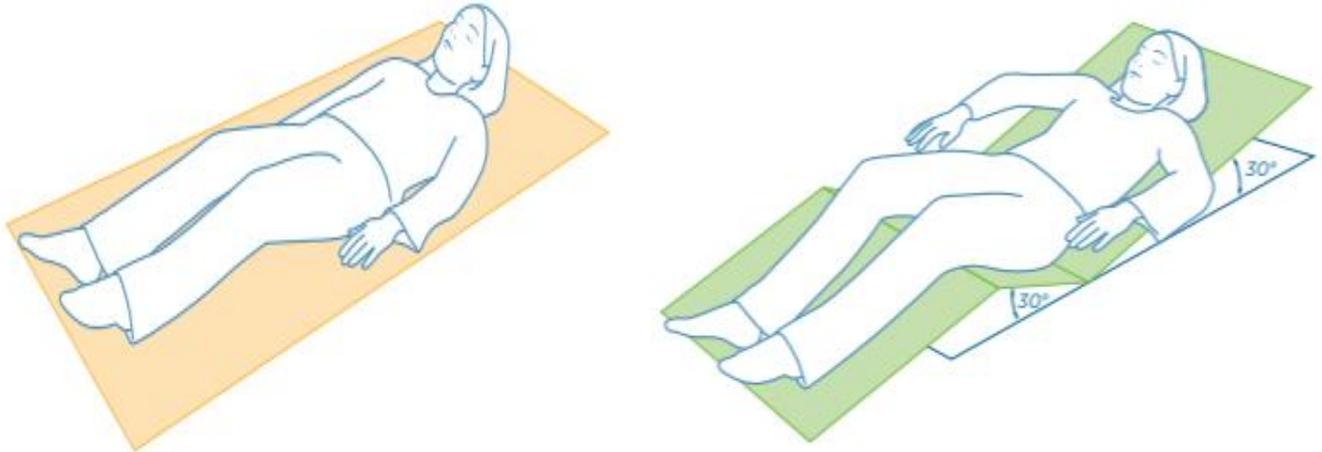


Figure 21 : Positionnement du malade en décubitus latéral strict et en semi-fowler selon *System.fr*

- **Décubitus latéral** : en position de **décubitus latéral à 30° droit et gauche**. Le patient est positionné de telle façon que son corps forme un angle de 30° avec le matelas. Pour dégager la zone sacrée, les articulations du genou et de la hanche sont en demi-flexion.

Cette position est source d'inconfort pour le malade s'il n'est pas correctement positionné et maintenu. Pour le stabiliser, l'aidant positionne un oreiller pour relever la tête à 30°, un support soutenant le dos et un autre entre les genoux du patient pour éviter le contact entre les deux jambes.

Afin de vérifier le correct positionnement du patient, le soignant doit être capable de glisser sa main sous le bas du dos et d'atteindre le sacrum ; ceci sans enfoncer le matelas.

La latéralisation à 90° est à proscrire, elle décharge totalement la région sacrée mais entraîne une forte intensité des pressions sur le grand trochanter.

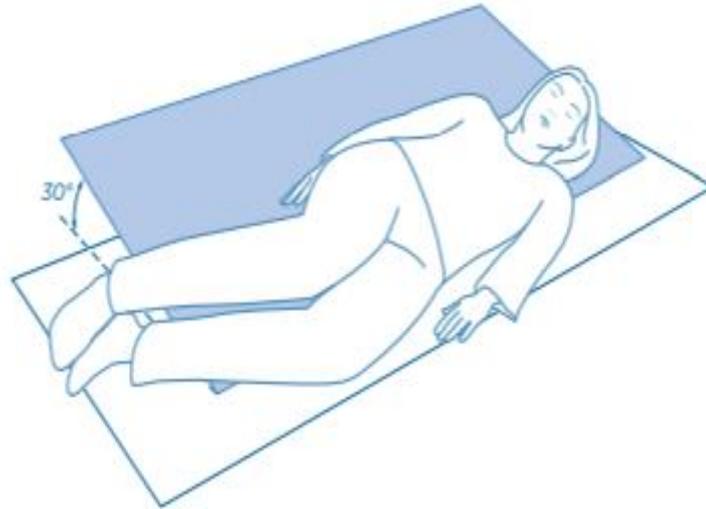


Figure 22 : Positionnement du malade en semi-latéral à 30° d'après *System.fr*

- Position assise au lit: elle est à limiter au maximum du fait de la forte pression qui s'applique sur les ischions et du risque que le patient glisse avec la mise en place de force de cisaillement. La **position semi assise à 30°** sera adoptée sur un temps court et limitée à des tâches précises (soins, repas).

Idéalement, l'angle avec le lit ne doit pas dépasser 30°, une tolérance est permise jusqu'à 60°. Plus la tête de lit est relevée, plus la pression s'exerçant sur les ischions est forte.

Les connaissances acquises sur les facteurs de risque ou l'évolution des soins ont permis de mieux appréhender et de prendre en charge les escarres. La mise en place de ces mesures de prévention associée à un choix judicieux et une utilisation appropriée des supports de prévention sera essentielle dans la stratégie de prévention.

# Partie 3

---

## Les supports d'aide à la prévention des escarres

Les dispositifs médicaux ont un rôle essentiel dans la prévention et le traitement des escarres.

En effet, ces dispositifs s'intègrent totalement dans la prise en charge des escarres. Ils doivent accompagner les mesures préventives que nous venons de présenter.

## I. Généralités

Les différents dispositifs médicaux utilisés pour prévenir ou guérir les escarres sont regroupés sous la dénomination : *supports d'aide à la prévention et au traitement des escarres (SAPTE)*. Leur principal objectif est la redistribution des pressions d'appui afin de prévenir la formation d'une escarre et/ou d'en accélérer la cicatrisation.

Pour y arriver, les supports vont agir de deux manières distinctes. Soit en augmentant la surface d'appui pour répartir la pression sur une zone plus étendue et ainsi ne pas dépasser le seuil minimal de pression (32mmHg) ; soit en réduisant la durée d'appui en alternant les zones de contact.

Pour être efficace, un support doit permettre une bonne **immersion**. Son épaisseur doit être suffisante afin que le patient s'enfonce suffisamment sans toucher le plan dur sur lequel repose le support.

L'immersion doit être suffisante pour permettre le bon **enveloppement** du patient, c'est-à-dire la capacité du support à épouser la silhouette du patient afin d'augmenter la surface d'appui. Ainsi selon la morphologie du patient et son poids, un même support peut conduire à des résultats différents.<sup>(86)</sup>

Les matelas et surmatelas « anti-escarre » que nous allons plus longuement aborder dans ce chapitre font partie de ces dispositifs. Ils sont à positionner sur un lit médical prévu et adapté à cet usage.

## II. Les différents types de supports

Deux grands types de matelas se distinguent sur le marché selon leur fonctionnement.<sup>(84)</sup>

### A. Les supports statiques

Ces supports utilisés couramment en prévention, sont composés de mousse qui se déforme passivement lors de l'application d'une pression.

La déformation produite par le patient, lorsqu'il s'enfonce dans la mousse, permet une répartition des pressions sur la plus grande surface possible. Les pressions sont donc réparties de manière plus homogène et sont diminuées au niveau des zones à risques.

<b>Surmatelas statique</b>	<b>Matelas statique</b>
Pas d'escarre	Pas d'escarre
<b>Risque peu élevé</b>	<b>Risque moyen</b>
Mobilité dans le lit	Mobilité dans le lit
<b>Alitement inférieur à 12h par jour</b>	<b>Alitement inférieur à 15h par jour</b>

Figure 23 : Indication des matelas et surmatelas statiques

Ces supports sont utilisés uniquement en situation de prévention. Leur action n'est en aucun cas suffisante et appropriée pour le traitement d'une escarre. Celui-ci requiert un support dynamique.

### **B. Les supports dynamiques ou motorisés**

Les supports dynamiques également appelés motorisés sont munis d'une pompe ou d'un moteur qui gonfle et dégonfle les différentes zones du matelas. Cela, de façon cyclique ou non.

Deux types de supports sont à distinguer dans cette catégorie :

- Les supports à pression alternée : variation continue des zones de pression.

Ces supports se composent de boudins et d'un moteur. Ce dernier varie alternativement les pressions des boudins.

Cela permet une charge et décharge régulière des zones du corps en contact avec le support.

L'alternance des pressions va éviter la compression prolongée des tissus à l'origine de l'escarre.

- Les supports à air continu : variation et ajustement des pressions du support suivant les mouvements du patient.

A l'inverse des supports à pression alternée, le moteur va faire varier les pressions à l'intérieur des différents éléments composant le matelas selon les mouvements du patient.

La pression dans ces supports est constante : elle permet la bonne immersion du patient dans le support.

Lorsque le patient adopte une nouvelle position, le système va ajuster de lui-même la pression de gonflage en s'adaptant à la morphologie du patient. Cela en insufflant ou en prélevant de l'air.

L'ajustement continu des pressions par ces supports permet un ajustement régulier à la position et à la morphologie du patient. En effet, si le patient met un élément en surpression alors la pression dans celui-ci va baisser et les éléments voisins vont voir leur pression augmenter.

Ils sont utilisés chez des personnes à risque maximal d'escarre ou alors lorsque l'escarre est présente.

<b>Surmatelas à pression alternée</b>	<b>Matelas à pression alternée Matelas à air continu</b>
<b>Stade 1 ou 2</b> <b>Ou</b> <b>Risque élevé</b> <b>Ou</b> <b>Antécédents d'escarres</b>	<b>Stade 3 ou 4</b>
Immobilité	Immobilité
<b>Alitement supérieur à 15h par jour</b>	<b>Alitement supérieur à 20h par jour</b>

Figure 24 : Indication des supports dynamiques

### Matelas ou Surmatelas ?

Les surmatelas sont des supports, dont l'épaisseur varie entre 5 et 15 cm, que l'on pose sur un matelas support. Les matelas sont plus épais, entre 15 et 21 cm de hauteur et sont utilisés seul.

### **C. Efficacité des supports**

La prévention et les traitements des escarres sont des sujets souvent abordés dans les articles scientifiques, pourtant peu d'études cliniques rigoureuses et fiables existent sur les supports de prévention.<sup>(87)</sup>

Celles-ci ont, tout de même, permis de comparer l'efficacité des différentes catégories de supports entre elles. Ainsi, nous pouvons retenir :

- En prévention :
  - les matelas en mousse et en mousse viscoélastique sont plus efficaces que les simples matelas cliniques.
  - L'efficacité des supports dynamiques est meilleure que celle des supports statiques
- Les supports dynamiques accélèrent la cicatrisation des escarres par rapport aux autres supports.

### III. LPP

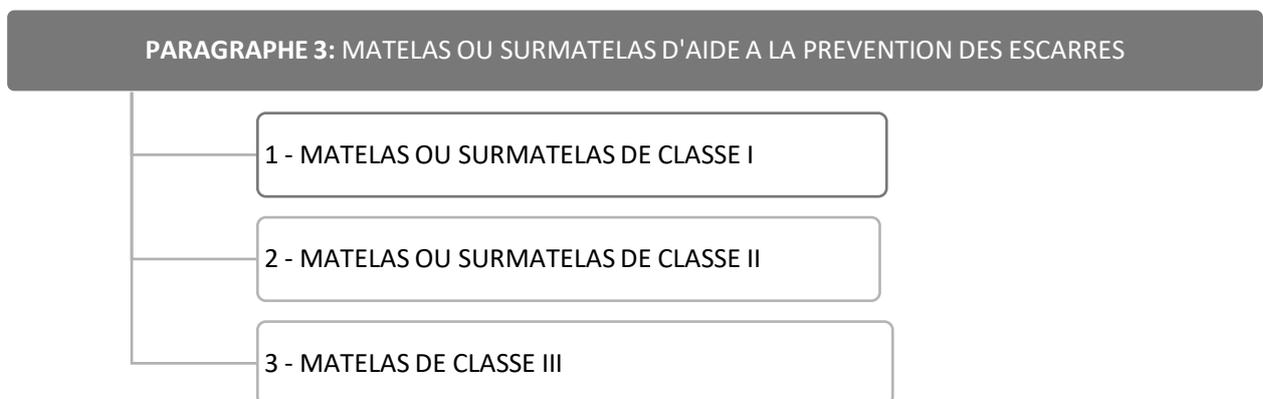
Dans la liste des produits et des prestations remboursables (LPP), les dispositifs médicaux d'aides à la prévention des escarres se trouvent au titre I, chapitre 2, section 1, sous section 2.<sup>(22)</sup>



Figure 25 : Arborescence LPP pour les DM d'aide à la prévention des escarres (22)

#### A. Classification de la LPP

La LPP présente une classification pour les matelas développée en trois classes :



La classe **I** est divisée en deux catégories **Ia** et **Ib**. Elle est destinée à des patients présentant un score inférieur ou égal à 14 sur l'échelle de Norton, ou aux blessés médullaires.

La différence entre la classe **Ia** et la classe **Ib** se trouve au niveau de la durée impérative entre chaque renouvellement ; respectivement un et deux ans.

La classe **II** reprend les mêmes conditions nécessaires de la classe I et y ajoute l'obligation d'avoir eu un antécédent d'escarre. La durée nécessaire pour un renouvellement est quant à elle de trois ans.

La classe **III**, au niveau des caractéristiques nécessaires, est identique à la classe II ; à l'exception des renouvellements qui doivent, au minimum, se faire tous les cinq ans.

Ainsi, plus la classe augmente, plus la durée entre deux renouvellements augmente.

Matelas ou surmatelas de :	Prise en charge si :	Renouvellement
Classe Ia	Score de Norton $\leq 14$	Limité à un matelas ou surmatelas <b>par an</b>
Classe Ib	<b>Ou</b> Patients atteints de lésions médullaires	Limité à un matelas ou surmatelas <b>tous les deux ans</b>
Classe II	Score de Norton $\leq 14$	Limité à un matelas ou surmatelas <b>tous les trois ans</b>
Classe III	<b>Et</b> Antécédent d'escarres	Limité à un matelas ou surmatelas <b>tous les cinq ans</b>

Figure 26 : Caractéristiques des différentes classes de la LPP

La LPP classe et définit les supports selon un critère de remboursement et de renouvellement et non sur leur efficacité. Nous retrouverons ainsi dans la même classe, des supports aux profils complètement différents.

L'utilisation de la classification de la LPP étant limitée, on préférera utiliser une classification plus adaptée à la pratique professionnelle permettant le choix et la délivrance d'un support selon des critères cliniques plus précis.

De plus, la LPP ne différencie pas les matelas des surmatelas. Ceux-ci se retrouvent ainsi dans les mêmes classes ou sous classes.

Les surmatelas doivent être placés sur un support additionnel d'au moins 5 cm, éligible lui aussi au remboursement. Le professionnel délivrant l'ensemble matelas/surmatelas doit vérifier que la hauteur entre le bord supérieur du surmatelas et le haut des barrières du lit soit supérieure à 22cm.<sup>(12)</sup> C'est une obligation qui permet de conserver l'efficacité des barrières de lit et d'éviter au patient de se blesser.

### B. Inscription à la LPP <sup>(88)</sup>

Pour qu'un support soit éligible au remboursement par la sécurité sociale, il est exigé qu'il possède des performances minimales. Pour parvenir à cela, le fabricant doit respecter un cahier des charges techniques regroupant ces différentes exigences.

Par la suite, des contrôles sont effectués tous les trois ans afin de vérifier si le support est toujours conforme aux critères techniques. Toute modification effectuée sur celui-ci, par le fabricant, doit être communiquée.

### Exigences générales requises :

Pour permettre la traçabilité du support : il doit figurer sur le matelas, une étiquette indélébile et indécollable reprenant :

- La date de fabrication
- La date limite d'utilisation
- Le numéro de lot

Le matelas, qu'il soit comprimé ou non, doit être conditionné dans un film plastique qui le protège efficacement jusqu'à son installation chez le patient.

Les matelas sont obligatoirement livrés avec une housse ou alèse de protection amovible recouvrant au minimum cinq faces.

Cette protection doit répondre à des critères spécifiques :

- Elle doit protéger le matelas sans en altérer ses caractéristiques.
- Elle doit être imperméable aux liquides et avoir une durée d'utilisation correspondant à la durée de renouvellement entre deux supports.
- Certains matelas, par leur conception, évacuent mieux que d'autres la transpiration. Cependant cela n'est pas suffisant pour éviter les phénomènes de macération et de friction liés à l'humidité, chez une personne se trouvant alitée une partie de la journée. Elles sont donc produites avec des matières perméables à la vapeur d'eau. L'évacuation efficace de l'humidité permet de réduire les températures de contact.

Les housses sont essentielles pour le support, elles vont lui assurer une durée de vie plus élevée. La plupart sont lavables à 60° minimum et peuvent être séchées en machine.

Les matelas en fonction de leur composition doivent respecter une taille précise, tant en largeur qu'en longueur et en épaisseur.

#### **Exigences spécifiques aux supports en mousse :**

La mousse utilisée doit respecter des critères permettant la bonne tenue dans le temps du support, des critères de confort et également être réalisée en matériaux ignifuges.

#### **Exigences spécifiques aux supports motorisés à air :**

Une alarme sonore et visuelle doit être présente pour indiquer au patient et son entourage la défaillance du compresseur ou du support.

### **C. La prescription des supports**

Le prescripteur, pour qu'une ordonnance soit complète, devra préciser :

- Le type de support : matelas ou surmatelas et les caractéristiques souhaitées
- La classe à laquelle appartient le support ;
- La prestation voulue : achat ou location.

**« Achat d'un matelas ou d'un surmatelas d'aide à la prévention d'escarre de classe ..... avec housse de protection »**

Les médecins généralistes comme les spécialistes sont autorisés à prescrire tous les supports à l'exception d'un seul matelas à air motorisé : Sentry 1200 de SenTech Medidev©. La prescription de ce dernier est réservée aux médecins spécialisés en gériatrie, médecine physique et neurologie.

Les masseurs-kinésithérapeutes ont eux aussi le droit de prescrire certains de ces supports, lorsque cela rentre dans le cadre de ses compétences et qu'il n'existe pas d'indication contraire du médecin. Leur droit de prescription se limite uniquement aux matelas en mousse haute résilience de type gaufrier.<sup>(26)</sup>

La dernière catégorie de soignants pouvant prescrire des supports sont les infirmiers. Il leur est possible de prescrire des matelas de type gaufrier lorsqu'ils agissent pendant la durée d'une prescription médicale d'acte infirmier et à condition d'en informer le médecin traitant.<sup>(27)</sup>

#### IV. Les différents supports et leur fonctionnement <sup>(22,89)</sup>

Depuis l'apparition des premiers matelas gaufrier dans les années 70, les fabricants n'ont cessé de développer des supports de plus en plus techniques et perfectionnés. Nous présenterons dans cette partie, pour une plus grande clarté, les supports éligibles au remboursement par l'Assurance maladie selon leurs principes de fonctionnement.

##### A. Les différents supports statiques

###### 1. Matelas support

Il s'agit d'un support en mousse monobloc de plus de 5cm d'épaisseur. Ce support est pris en charge uniquement s'il est associé à un surmatelas.

Libellé de la prescription : achat d'un support pour surmatelas

Tarif de remboursement et prix limite de vente (PLV) : 49,44 euros



Matelas « Support » de Pharmaouest©

## 2. Matelas clinique

Egalement appelé matelas hôtelier, il est conçu pour s'adapter aux lits médicaux (plicatures ...) Il est composé d'une mousse basique d'une seule densité allant de 28 à 40 kg/m<sup>3</sup> à adapter en fonction du poids du patient.

Ils sont utilisés durant de courtes périodes d'alitement chez des personnes ayant besoin d'un lit médical sans risque d'escarres.

Libellé de la prescription : achat d'un matelas simple pour lit médical

Tarif de remboursement et prix limite de vente (PLV) : 85 euros

Selon la LPP, le matelas clinique est un accessoire du lit médical. Il appartient donc à une sous section différentes que les autres supports.

Les deux supports vus ci-dessus, de part leur action, ne rentrent pas dans la catégorie des supports de prévention de l'escarre. Bien que les matelas supports appartiennent à la même sous section que les autres supports.

## 3. Matelas en mousse haute résilience

Support le plus communément utilisé en ville, ce matelas est fabriqué dans une mousse de polyuréthane, haute résilience (HR). La partie supérieure est découpée en plots reprenant la forme d'un gaufrier.

La mousse HR a la particularité, par rapport à une mousse ordinaire, de retrouver rapidement son état initial permettant une meilleure adaptation à la morphologie du patient. De plus la découpe en gaufrier permet la bonne circulation de l'air entre les plots pour limiter la macération.

Enfin, la mobilité des plots permet d'accompagner les mouvements du patient atténuant ainsi les phénomènes de friction et de cisaillement.

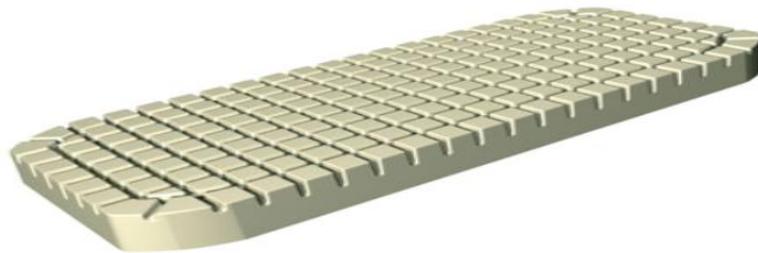
On retrouve deux grands types de matelas gaufrier:

### 3.1 Matelas gaufrier en mousse inamovible

Ce matelas de **classe Ia** est utilisé en première intention dans la prévention des escarres. Il est constitué d'une mousse mono-densité d'environ 37 kg/m<sup>3</sup>.

Tarif de remboursement et prix limite de vente (PLV) : 135,45 euros

Libellé de la prescription : achat d'un matelas en mousse avec découpe en forme de gaufrier de classe Ia



Matelas en mousse avec découpe gaufrier Aplot de Winnicare®

### 3.2 Matelas gaufrier avec modules amovibles

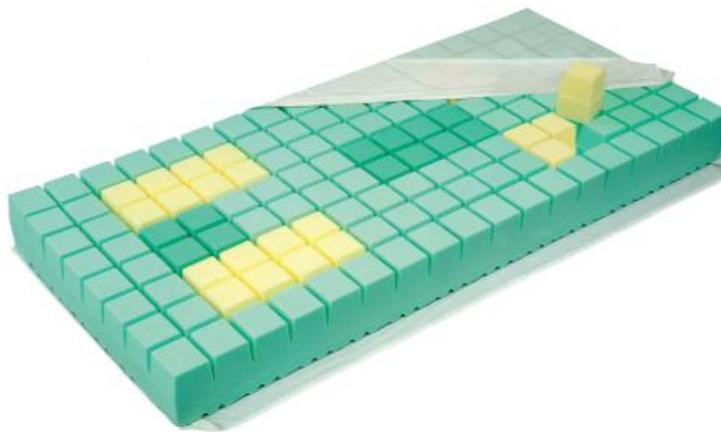
Ce matelas, de **classe Ib**, possède les mêmes avantages que le matelas gaufrier inamovible.

Mais, les plots qui le composent sont de densités différentes (généralement trois) et/ou de hauteurs variables permettant d'adapter au mieux le support au patient selon sa morphologie et les zones à risque d'escarre ou à traiter.

Tout cela le rend plus efficace dans la prévention du risque d'escarre que le matelas en mousse mono-densité.

Tarif de remboursement et prix limite de vente (PLV) : 227,4 euros

Libellé de la prescription : achat d'un matelas en mousse structurée à modules amovibles de classe Ib



Matelas à modules amovibles PharmaMod de Pharmaouest©

#### **Avantage et inconvénients des matelas gaufrier:**

*Les fabricants proposent ces supports en deux versions : monoblocs ou en trois blocs. Cette dernière facilite leur stockage et prend moins de place.*

*La durée de vie de ces supports est variable, certaines mousses sont plus fragiles que d'autres et ont tendance à s'effriter*

#### 4. Matelas en mousse viscoélastique

Ce matelas apparu plus récemment sur le marché des supports anti-escarre, appartient à la **classe II** de la LPP. Il est plus connu, par le grand public, sous le terme support à mémoire de forme.

Il est composé d'une mousse viscoélastique thermo réactive, qui se déforme au contact du patient et lui permet une adaptation plus précise à la morphologie du patient.

Le matelas est composé d'une couche inférieure en mousse haute résilience et d'une supérieure en mousse viscoélastique. Le surmatelas est composé, uniquement, d'une monocouche viscoélastique.

La densité de cette mousse est plus élevée que celle à haute résilience : environ 80 kg/m<sup>3</sup>. Le retour de la mousse à son épaisseur initiale est plus long, d'où l'utilisation du terme de mousse à mémoire de forme.

Malgré le très grand confort qu'apporte ce type de mousse au patient, ces supports ne sont pas exempts de défauts. La densité plus élevée de la mousse réduit la possibilité de se mouvoir chez des patients bougeant déjà avec difficulté. Le phénomène de macération est plus présent qu'avec les matelas gaufrés.

Tarif de remboursement et Prix limite de vente (PLV) :

- 247,18 euros pour les surmatelas
- 296,62 euros pour les matelas

Libellé de la prescription : achat d'un matelas ou surmatelas en mousse visco-élastique dit « à mémoire de forme » de classe II



Matelas en mousse viscoélastique avec décharge talonnière CombiOneVisco d'Escarius©

#### Avantages et inconvénients de matelas « à mémoire de forme » :

Comme pour les matelas gaufrés, ces supports sont disponibles en trois blocs. Ces matelas sont à déconseiller chez les patients qui transpirent beaucoup, le phénomène de macération étant plus présent.

### 5. Support mixte

Ce support appartenant à la **classe Ia** de la LPP est en réalité un matelas gaufrier dont certains plots sont remplacés par des inserts à air ou à eau.

Les inserts situés au niveau des zones à risque (sacrum, talons) permettent une meilleure répartition que la mousse.

Actuellement, un seul matelas bénéficie d'un remboursement, il s'agit de l'*Hydrescarre II* du fabricant *Escarius*©. Il s'agit d'un matelas en mousse polyurethane creusée pour pouvoir accueillir un ou deux modules à eau.

Tarif de remboursement et Prix limite de vente (PLV) : 227,4 euros

Libellé de la prescription : achat d'un matelas mousse et eau de classe Ia



Matelas mixte Hydrescarre II d'Escarius©

### 6. Support à forte viscosité

Ce support appartient à la **classe Ib** de la LPP, il s'agit d'un matelas dont l'ensemble ou seulement une partie est recouvert d'une couche en gel viscoélastique.

Actuellement, un seul matelas bénéficie d'une prise en charge par l'Assurance maladie : le matelas *Elastil* du fabricant *Escarius*©. Toutefois, il n'est plus commercialisé par le laboratoire.

Tarif de remboursement et Prix limite de vente (PLV) : 135,45 euros

Libellé de la prescription : achat d'un matelas à forte viscosité de classe Ib

## 7. Support à air statique

Il s'agit d'un support composé d'une enveloppe en PVC contenant une ou plusieurs chambres alimentées régulièrement en air par un compresseur. Chaque chambre est elle-même composée de cellules en forme de plots ou de boudins reliées entre elles par la base et permettant la circulation de de l'air entre elles. La durée entre chaque regonflage du surmatelas dépendra du modèle.

Ils sont fournis avec un kit de réparation et une pompe.

Ce surmatelas à air statique fait partie de la **classe Ib** de la LPP.

Tarif de remboursement et Prix limite de vente (PLV) : différents selon les modèles

Achat du compresseur inclus dans la base LPP ou à rajouter selon les modèles.

Libellé de la prescription : achat d'un surmatelas à air statique de classe Ib avec compresseur

*N.B. Actuellement, seulement trois surmatelas à air statique sont pris en charge par l'Assurance maladie :*

- *Surmatelas à air non motorisé REPOSE du fabricant Hospidex© pour les personnes ayant un risque faible à moyen*
- *Surmatelas à air motorisé SOFCARE SC402 et SC840 du fabricant Stryker© pour les patients ayant un risque élevé*



Surmatelas à air Reponse d'Hospidex©

### **Avantage et inconvénients des supports à air statique :**

*Ces supports prennent peu de place et sont légers, rendant leur stockage simple.*

*Malgré leur relative confort pour les patients, ils ne sont pas exempts d'inconvénients : macération et instabilité. De surcroît, le risque de crevaison ne peut être pleinement écarté.*

## 8. Support multistraté

Le matelas multistraté est le seul support de la classe III de la LPP.

Il est constitué au minimum de deux couches en mousse. La couche supérieure en mousse « haute élasticité » ultra tendre, supportée par une couche en mousse haute résilience découpée en gaufrier.

L'association de ces mousses aux propriétés différentes permet une très bonne répartition des pressions et un bon moulage du corps.

Tarif de remboursement et Prix limite de vente (PLV) : 296,62 euros

Libellé de la prescription : achat d'un matelas multistratés de classe III



Matelas multistratés Airsoft Duo de Annie Bauer©

## B. Les supports dynamiques

Ces supports sont motorisés et requièrent une source d'alimentation électrique.

### 1. Supports à pression alternée

Ce type de support est constitué d'une enveloppe en PVC contenant au minimum deux compartiments. Ces derniers sont eux-mêmes divisés soit sous forme de cellules, soit sous forme de boudins transversaux. De l'air sera insufflé via un compresseur compris dans la base LPP du support ou alors à rajouter à la location ou à l'achat.

Les cellules ou boudins vont se gonfler et dégonfler alternativement selon un cycle de temps prédéfini selon le support choisi (*entre 10 et 20 minutes*). Le travail est ainsi discontinu permettant une alternance régulière des points de contact entre le corps immobile et le support.

Parmi ces supports appartenant à la **classe Ia** de la LPP, les plus perfectionnés bénéficient d'un mode permettant au matelas de rebasculer en mode statique. Le support redevient ferme et permet de faciliter la tâche du soignant lors de la réalisation des soins.

La pression de gonflage minimale et maximale est à adapter en fonction du poids du patient.

*NB. Ces supports doivent être associés à un matelas support.*

Tarif de remboursement et Prix limite de vente (PLV) : 49,44 euros

- Achat du compresseur : 158,19 euros avec PLV

Libellé de la prescription : Achat d'un surmatelas à air motorisé à pression alternée avec compresseur associé de classe Ia



Surmatelas Prevescar Air d'Escarius©

**Avantage et inconvénients des surmatelas à pression alternée :**

*Comme tous les supports motorisés, le risque de panne électrique est une réalité à prendre en compte. Le bruit de certains compresseurs, tout au long de la journée, peut être mal supporté ou agacer certaines personnes ; d'autres ne tolèrent pas l'alternance des pressions. Toutefois, la macération est limitée avec ces supports.*

*Pour la pharmacie, leur stockage est facile car ils prennent peu de place. Ils sont légers ce qui rend leur livraison au domicile des patients facile.*

*Lors de l'installation, un temps de gonflage du matelas est à prévoir. La durée de gonflage est comprise généralement entre 10 et 20 minutes selon les modèles.*

***2. Supports à air motorisé***

Comme vu précédemment les supports motorisés sont accompagnés d'un moteur allant entretenir une circulation d'air.

Cette catégorie contient des supports appartenant à des classes différentes de la LPP. Ils sont encore peu utilisés en ville et réservés à des patients à fort risque d'escarre ou ayant des escarres constituées.

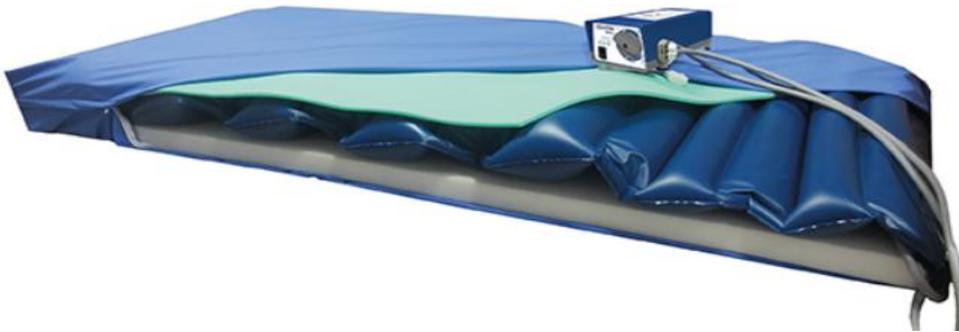
On distingue trois types de supports : à pression alternée, à pression constante ou mixte. Mais pour pouvoir bénéficier d'un remboursement, ils doivent au minimum embarquer un mode à pression alternée. De ce fait, les supports à pression constante uniquement ne peuvent pas posséder un code LPP.

## 2.1 Surmatelas à air motorisé mixte

Ce support allie un mode à pression alternée avec au minimum un mode statique basse pression. En effet, pour être éligible au remboursement le support doit au minimum bénéficier d'un mode à pression alterné.

Tarif de remboursement et Prix limite de vente (PLV) : différents selon les modèles mais inclut la fourniture, à la location ou à l'achat, du compresseur associé

Libellé de la prescription : achat d'un surmatelas à air motorisé de classe Ib



Surmatelas à air motorisé Cairflow PM100A de Pharmaouest©

## 2.2 Matelas à air motorisé mixte

Un seul support rentre dans cette catégorie, il s'agit du Sentry 1200 du fabricant SenTech Medidev©.

Ce matelas, à basse pression continue et alternée, est destiné aux personnes à haut risque d'escarre ou porteuses d'escarre. Pour être pris en charge la prescription doit être faite par un médecin de médecine physique, un gériatre ou un neurologue. Il s'agit actuellement de l'unique support disponible à la location.

Tarif de remboursement et Prix limite de vente (PLV) : 4,40 euros par journée de location

- Forfait de livraison : 170 euros sans lit ou 85 euros avec la livraison d'un lit.



Matelas à air motorisé Sentry 1200 de SenTech Medidev©.

*N.B. Certains supports à air motorisé bénéficient d'une vanne CPR (Cardio Pulmonary Rescue) qui permet le dégonflage du support en vingt secondes afin de réaliser un massage cardiaque en urgence.*

Comme nous venons de le voir, de nombreux supports aux fonctionnements différents existent et sont proposés sur le marché français par les fabricants. Toutefois parmi eux, seulement un petit nombre par catégorie bénéficie d'une LPP et sont pris en charge par l'Assurance maladie.

Le tableau ci-dessous reprend le nombre de supports bénéficiant d'un code LPP au premier septembre 2020 :

<b>Classe</b>	<b>Famille</b>	<b>Nombre de supports éligibles au remboursement</b>
<b>Classe Ia</b>	Matelas gaufrier	15
	Surmatelas à pression alternée	6
	Matelas mixte	1
<b>Classe Ib</b>	Matelas gaufrier avec modules amovibles	6
	Matelas à forte viscosité	1
	Surmatelas à air motorisé	3
	Surmatelas à air statique	3
<b>Classe II</b>	Matelas à air motorisé	1
	(Sur)matelas viscoélastiques	21
	Matelas mixtes	2
	Matelas multistrates	1
<b>Classe III</b>	Matelas multistrates	1

Figure 27 : Nombre de (sur)matelas pris en charge par l'Assurance maladie selon leur famille au 01/09/2020

## V. Choix et bon usage de ces supports<sup>(88)</sup>

### A. Critères à prendre en compte lors du choix

Le choix d'un support nécessite la prise en compte de différents critères. En premier, il y a les critères concernant le risque pour le patient à développer une escarre, on retrouve ainsi :

- Le niveau de risque
- La durée d'alitement quotidienne
- Le niveau de mobilité de la personne
- La fréquence des changements de position et la possibilité de le faire avec ou sans aide au domicile

Les critères ci-dessus permettent d'identifier les supports parfaits pour l'état de santé du patient. Pour faire le choix final, la prise en compte des caractéristiques du patient est essentielle. Parmi celles-ci nous pouvons citer :

- La morphologie et le poids du patient :
  - Pour les matelas, si le poids maximum qu'il supporte est dépassé, il devient inefficace
  - Pour un surmatelas, le patient peut rentrer en contact avec la base du surmatelas et augmenter le risque de développement d'une escarre
- Son hygiène de vie
- Sa température corporelle, son niveau de sudation : certains supports engendrent un degré de macération plus important.

### B. En prévention

Le nombre de supports différents étant important, pour aider à leur prescription, la *Commission nationale d'évaluation des dispositifs médicaux et des technologies de santé (CNEDiMST)* a proposé en 2009 ses propres recommandations pour les dispositifs médicaux d'aides à la prévention et aux traitements des escarres. Ces recommandations sont à associer au jugement clinique, à l'utilisation d'échelle et à l'expérience du prescripteur.

Les supports sont classés dans des catégories allant de 0 à 3, en fonction du risque de survenue d'escarre.

Catégorie	Supports de lits non motorisés	Supports de lits motorisés
<b>Catégorie 0</b> <b>Risque nul à faible</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de facteur d'altération de l'état général</li> <li>• Mobilisation seul sans difficulté</li> <li>• Faible durée d'alitement</li> </ul>	Matelas clinique	
<b>Catégorie 1 :</b> <b>Risque faible à moyen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alitement <math>\leq 15H</math></li> <li>• Etat général bon à moyen, sans trouble neurologique important, sans artériopathie</li> <li>• Mobilisation seul avec difficulté</li> </ul>	Matelas gaufrier	
		Surmatelas à air à pression alternée de 5 à 10 cm d'épaisseur
<b>Catégorie 2 :</b> <b>Risque moyen à élevé</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alitement <math>\geq 15h/J</math></li> <li>• Patient levé dans la journée</li> </ul>	Matelas gaufrier avec modules amovibles	
	Matelas en mousse multistrates	
	(Sur)matelas en mousse viscoélastique	
	Matelas mixte	
		Surmatelas à air à pression constante de plus de 10 cm d'épaisseur
		Surmatelas à air à pression alternée de plus de 10 cm d'épaisseur
	Surmatelas à air mixte de plus de 10 cm d'épaisseur	

<p><b>Catégorie 3 :</b></p> <p><b>Risque élevé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alitement = 24H/24H</li> <li>• Mauvais état général et/ou artériopathie et/ou un trouble neurologique sévère récent</li> </ul>	Surmatelas à air statique	
		Surmatelas à air automatique à pression constante de plus de 10 cm d'épaisseur
		Surmatelas à air automatique à pression alternée de plus de 10 cm d'épaisseur
		Surmatelas à air automatique mixte de plus de 10 cm d'épaisseur
		Matelas à air automatique mixte de plus de 15 cm d'air

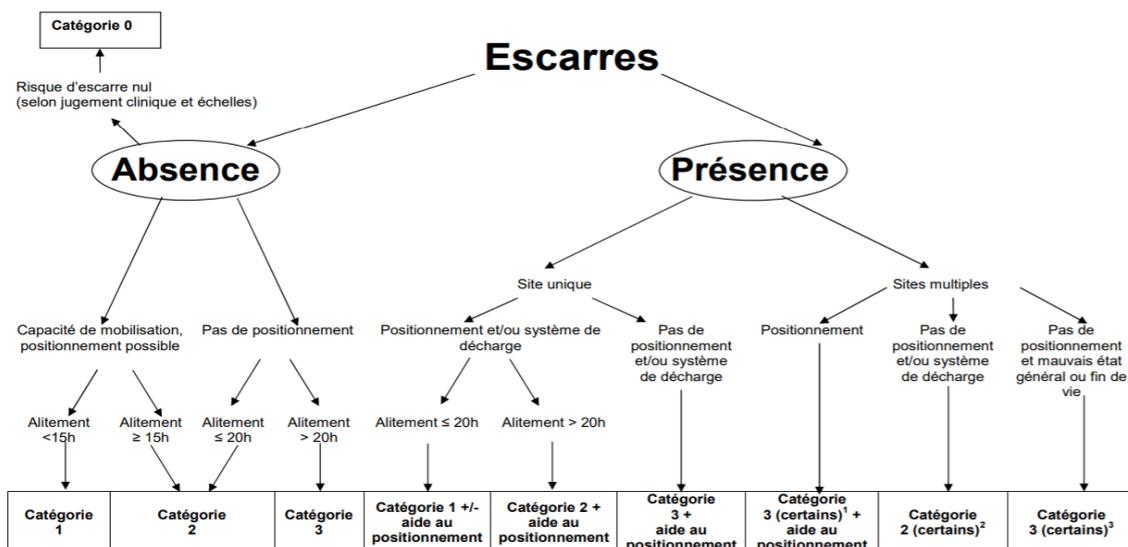
Figure 28 : Aide au choix d'une catégorie de support suivant la clinique du patient en prévention des escarres

Cette classification n'a pas de valeur officielle ; pour l'assurance maladie, seul le score de Norton ou son équivalent dans une autre échelle, la présence d'escarre ou si la prescription concerne un blessé médullaire conditionnent leur prise en charge. Le prescripteur peut donc décider de ne pas suivre ces recommandations.

### C. En curatif

La LPP ne fait jamais mention de supports destinés au traitement d'une escarre. Toujours est-il que certains supports de part leur propriété sont capables d'éviter leurs aggravations et d'en accélérer la cicatrisation.

La CNEDiMITS a également proposé pour ces situations un arbre décisionnel en fonction de la clinique du patient.



<sup>1</sup> Surmatelas à air réglable statique, à cellules télescopiques individuellement déformables

<sup>2</sup> Surmatelas à air motorisé automatique, à pression constante ou dynamique ou mixte ou à perte d'air, de plus de 10 cm d'épaisseur d'air

<sup>3</sup> Matelas à air motorisé automatique, à pression constante ou dynamique ou mixte ou à perte d'air, de plus de 15 cm d'épaisseur d'air

Figure 29 : Aide au choix d'une catégorie de support suivant la clinique du patient en traitement des escarres (88)

*N.B. Ces aides au choix d'un support proposé par la CNEDiMTS sont faites pour aider le prescripteur à identifier les principales indications des catégories de support.*

*Il faut toujours vérifier que l'indication fourni par le fabricant du support correspond bien à ce qui est recherché. En effet, des supports d'une même catégorie peuvent avoir des indications, revendiquées par le fabricant, différentes.*

#### **D. Le pharmacien et les supports**

##### Délivrance et installation :

La personne délivrant le support devra s'assurer de fournir, au patient, le support le mieux adapté en fonction de son poids, de son environnement de vie dans la catégorie choisie par le prescripteur.

Le pharmacien doit aller au delà de la prescription ; en combinant ses connaissances sur les différents supports, sur l'environnement et sur l'état du patient, il conseille et propose le support le plus adapté et qui convient le mieux.

Le pharmacien ne doit pas hésiter à rappeler le prescripteur s'il pense que le support est non adapté, lui expliquer les raisons et lui proposer une alternative en explicitant son choix.

De plus, le prestataire qu'il soit pharmacien ou non doit :

- Constituer le dossier administratif et assurer la traçabilité
- Livrer le matériel au domicile du patient, la livraison est comprise et ne doit pas faire l'objet de frais de déplacement ou autre
- S'assurer de la bonne adaptation du support au couchage et de son parfait fonctionnement
- Expliquer au patient ou à son entourage le fonctionnement, les réglages et l'entretien du support

##### Suivi :

Comme pour les lits médicaux, il est important d'organiser le suivi des supports de prévention des escarres afin de proposer le changement du matelas quand le délai de renouvellement est atteint. La plupart des logiciels de gestion officinale intègrent de nos jours, une fonction rappelant la date de renouvellement.

Lorsque le pharmacien procède à la maintenance annuelle du lit médical, il est important qu'il vérifie aussi l'état du support. Celui-ci doit toujours être adapté à l'état du patient ; dans le cas contraire, il n'hésite pas à rappeler le médecin pour lui en faire part.

### **E. Bon utilisation des supports**

L'utilisation des supports, pour des raisons d'hygiène, est limitée à une personne.

Pour que le matelas soit efficace et conserve ses propriétés, il est essentiel de respecter le poids d'utilisation maximum du patient, indiqué par les fabricants.

L'utilisation d'un support ne doit pas faire oublier les autres mesures de prévention, notamment la variation des points d'appui qui est essentiel.

#### L'entretien du matelas :

Les fluides corporels sont délétères et accélèrent la détérioration du matelas. Afin d'optimiser la durée de vie des supports, il est primordial de les nettoyer et de les désinfecter régulièrement selon les recommandations du fabricant.

Chez les personnes incontinentes, l'utilisation et le changement régulier d'alèse est recommandé.

## Conclusion

---

Toutes les données démographiques convergent pour dire que la population française est vieillissante et que depuis plusieurs années l'espérance de vie des français s'est accrue sensiblement mais les personnes en perte d'autonomie sont de plus en plus nombreuses. Ces dernières expriment une volonté de rester à domicile.

Le maintien à domicile des personnes âgées en perte d'autonomie suppose dans bien des cas une adaptation de leur environnement domestique pour satisfaire leurs besoins élémentaires comme se déplacer, se nourrir, se laver, se lever et se coucher.

Sur le marché du matériel médical, les prestataires dominent en déployant des moyens financiers et humains importants voire en recourant parfois à des pratiques déloyales au détriment des officines qui n'ont déontologiquement pas le droit de promouvoir leur activité. Dès lors une question se pose : les officines doivent-elles rester en retrait de ce marché en forte expansion et le laisser aux prestataires de santé ?

Au regard de la situation des officines qui connaissent d'une part une concurrence sans précédent avec les prestataires précités, la parapharmacie et l'automédication et d'autre part la diminution du nombre de médicaments remboursés, il y a lieu de trouver des activités complémentaires à celle historique de délivrance de médicaments.

La délivrance de matériel médical pourrait être une de ces activités complémentaires, il convient de signaler qu'aujourd'hui les officines sont présentes sur ce marché mais principalement sur le « petit matériel médical » et que cette activité ne représente que 1 à 3% de leur chiffre d'affaires.

L'ouverture d'une activité de location de lit médical me paraît être un bon début pour se lancer dans le maintien à domicile. En effet, le pharmacien dispose d'atouts non négligeables. De part sa formation, son statut de professionnel de santé, sa proximité géographique et la confiance de ses patients, le pharmacien a toutes les qualités pour être un acteur central et légitime dans la fourniture et l'installation du matériel à domicile.

Toutefois, comme l'a montré cette thèse, la délivrance du lit médical et de ses accessoires à l'image des autres dispositifs médicaux nécessite des connaissances médicales, techniques et réglementaires précises. Or, le maintien à domicile, à l'instar de l'orthopédie, est trop souvent laissé de côté lors des études de pharmacie. Il appartient ainsi au pharmacien souhaitant se lancer dans cette activité d'acquérir ce savoir afin d'offrir à ses clients un service de qualité.

Aussi il convient de disposer en premier lieu d'une bonne logistique notamment des locaux permettant le stockage du matériel ou si cela n'est pas possible de rechercher des regroupement avec d'autres pharmacies du secteur en vue d'acquérir un local.

Un partenariat avec un prestataire de maintien à domicile est envisageable, dans ce cas les modalités de cette association doivent être préalablement définies de façon à ce que le pharmacien puisse garantir un contrôle et une qualité de services exemplaires.

Par ailleurs il semble souhaitable d'optimiser la coordination avec les autres acteurs du monde médical (médecin, hospitalier, infirmier).

Enfin et surtout avoir une démarche de qualité vis-à-vis du patient dans le choix du matériel adapté à son handicap, à l'installation en lui prodiguant toutes informations nécessaires pour une utilisation optimale et au suivi tant du matériel que du patient pour prévenir tout incident technique ou dégradation de l'état de santé du patient.

Pour conclure je pense que le pharmacien, au-delà de son cœur de métier qu'est le comptoir, doit répondre aux nouveaux défis sociétaux comme répondre aux épidémies en vaccinant, accompagner le progrès technique et favoriser le maintien à domicile des personnes âgées.

La réponse à tous ces défis doit se faire avec rigueur, compétence et en se comportant en spécialiste comme il l'a toujours été dans la délivrance des médicaments.

## Bibliographie

---

1. INSEE. Projections de population à l'horizon 2070. INSEE; 2016.
2. L'espérance de vie en bonne santé à 65 ans continue à progresser en France [Internet]. Les Echos. 2019 [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.lesechos.fr/economie-france/social/lesperance-de-vie-progresse-en-france-mais-les-annees-en-bonne-sante-stagnent-1138058>
3. Dominique LIBAULT. Grand âge, le temps d'agir. 2019;228.
4. IFOP. Vieillesse et perte d'autonomie : principales craintes des personnes âgées [Internet]. IFOP. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.ifop.com/publication/etude-aupres-des-retraites-la-dependance-craintes-et-solutions/>
5. Laboratoire de la Mobilité Inclusive. La mobilité des séniors en France. 2014.
6. Académie française. Dictionnaire de l'Académie française - Définition « Lit » [Internet]. [cité 23 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A9L1008>
7. Winnicare France. Notice d'Utilisation Lit ALDRYS EVOLUTION II. 2019.
8. Invacare. Manuel d'utilisation - Lit ACCENT. 2020.
9. HAS - Service évaluation des dispositifs. Evaluation des lits médicaux et accessoires. Haute Autorité de Santé; 2007.
10. Lit médicalisé releveur et rotatif Easy Up pour personne à mobilité réduite [Internet]. [cité 23 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.sofamed.com/lit-medicalise-releveur-et-rotatif-easy-up-p-8838.html>
11. RotoFlex® Basic – PhysioNova [Internet]. [cité 23 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.physionova.de/en/products/rotoflex-basic/>
12. AFSSAPS, Hélène LECOINTRE. Mise au point - Bonne utilisation des barrières de lit. 2006.
13. ArjoHuntleigh SAS. Comprendre la norme 2-52. 2014.
14. Escarre.fr : Matériel d'aide aux transferts - Potence de lit [Internet]. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/materiel-aide-transferts/mat-trans-auto-potence-de-lit.php>
15. GirodMedical. Sélection de porte sérum [Internet]. Girodmedical.com. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.girodmedical.com/mobilier-medical/petit-mobilier-medical-1/porte-serum.html>
16. LPP : Cerceau tout modèle [Internet]. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: [http://www.codage.ext.cnamts.fr/cgi/tips/cgi-fiche?p\\_code\\_tips=1225675&p\\_date\\_jo\\_arrete=%25&p\\_menu=FICHE&p\\_site=](http://www.codage.ext.cnamts.fr/cgi/tips/cgi-fiche?p_code_tips=1225675&p_date_jo_arrete=%25&p_menu=FICHE&p_site=)

17. Arceau de lit -Pharma GDD [Internet]. Pharma GDD. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.pharma-gdd.com/fr/dupont-arceau-de-lit>
18. Callanquin J. Le matériel de maintien à domicile. Broché. Elsevier Masson; 2004. (Abreges De Pharmacie).
19. Qu'est ce qu'un dispositif médical ? - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: [https://www.ansm.sante.fr/Dossiers/Dispositifs-medicaux/Qu-est-ce-qu-un-dispositif-medical/\(offset\)/0](https://www.ansm.sante.fr/Dossiers/Dispositifs-medicaux/Qu-est-ce-qu-un-dispositif-medical/(offset)/0)
20. Qualitiso - Normes et réglementations des DM [Internet]. Qualitiso. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.qualitiso.com/>
21. Winnicare France. Lits médicaux - Normes et Reglementation. Service Marketing/Affaires Réglementaires et médicale; 2013.
22. LPP - Liste des Produits et Prestations [Internet]. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: [http://www.codage.ext.cnamts.fr/codif/tips/index\\_presentation.php?p\\_site=AMELI](http://www.codage.ext.cnamts.fr/codif/tips/index_presentation.php?p_site=AMELI)
23. BENAYOUN L. Le blessé médullaire : de la phase préhospitalière à la réhabilitation. Le Praticien en Anesthésie Réanimation; 2019.
24. HAS. Repérage des risques de perte d'autonomie ou de son aggravation pour les personnes âgées [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2016 [cité 25 mai 2020]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2834985/fr/reperage-des-risques-de-perte-d-autonomie-ou-de-son-aggravation-pour-les-personnes-agees-volet-residences-autonomie](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2834985/fr/reperage-des-risques-de-perte-d-autonomie-ou-de-son-aggravation-pour-les-personnes-agees-volet-residences-autonomie)
25. COFEMER. Médecine physique et de réadaptation. Elsevier Masson. 2018. 352 p. (Les référentiels des Collèges).
26. Droit de prescription des masseurs-kinésithérapeutes [Internet]. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/pharmacien/exercice-professionnel/dispensation-prise-charge/droits-prescription/droit-prescription-masseurs-kinesitherapeutes>
27. Droit de prescription des infirmiers [Internet]. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/pharmacien/exercice-professionnel/dispensation-prise-charge/droits-prescription/droit-prescription-infirmiers>
28. Lits pour seniors atteints d'Alzheimer, une sécurité pour les aidants [Internet]. Altivie. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.altivie.fr/article/lit-alzheimer-une-securite-pour-les-seniors-et-leurs-aidants>
29. Bouygard A, Lavigne C, Remay F. IGAS - Missions des prestataires de services et distributeurs de matériel. :105.
30. ANSM. Risque de chute et /ou piégeage lié aux barrières de lit - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: [https://www.ansm.sante.fr/Dossiers/Securite-des-lits-medicaux/Risque-de-chute-et-ou-piegeage-lie-aux-barrieres-de-lit/\(offset\)/1](https://www.ansm.sante.fr/Dossiers/Securite-des-lits-medicaux/Risque-de-chute-et-ou-piegeage-lie-aux-barrieres-de-lit/(offset)/1)

31. ANSM. Risque de piégeage dans les lits parc à usage médical [Internet]. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: [https://www.ansm.sante.fr/Dossiers/Securite-des-lits-medicaux/Risque-de-piegeage-dans-les-lits-parc-a-usage-medical/\(offset\)/0](https://www.ansm.sante.fr/Dossiers/Securite-des-lits-medicaux/Risque-de-piegeage-dans-les-lits-parc-a-usage-medical/(offset)/0)
32. ANSM. Produits désinfectants utilisés dans le secteur médical - ANSM [Internet]. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: [https://www.ansm.sante.fr/Activites/Desinfection-des-dispositifs-medicaux-et-des-locaux-de-soins/Produits-desinfectants-utilises-dans-le-secteur-medical/\(offset\)/0](https://www.ansm.sante.fr/Activites/Desinfection-des-dispositifs-medicaux-et-des-locaux-de-soins/Produits-desinfectants-utilises-dans-le-secteur-medical/(offset)/0)
33. AFSSAPS. Recommandations de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé relatives aux critères de choix des procédés de désinfection des surfaces par voie aérienne en milieu de soins. 2011.
34. ANSES. Les produits biocides [Internet]. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/les-produits-biocides>
35. Devis [Internet]. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F31144>
36. LGPI [Internet]. Pharmagest. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: <https://pharmagest.com/solutions/lgpi-solution-gestion-pharmacie/>
37. Bourdoules L. Winpharma [Internet]. Winpharma. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.winpharma.com/>
38. Qu'est ce que la matériovigilance? - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 27 oct 2020]. Disponible sur: [https://www.ansm.sante.fr/Declarer-un-effet-indesirable/Materiovigilance/Qu-est-ce-que-la-materiovigilance/\(offset\)/0](https://www.ansm.sante.fr/Declarer-un-effet-indesirable/Materiovigilance/Qu-est-ce-que-la-materiovigilance/(offset)/0)
39. Sous-section 2 : Conditions d'installation (Articles R5125-8 à R5125-12) - Légifrance [Internet]. [cité 26 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000037269707/2018-08-01/>
40. de Mondeville H. Chirurgie. 1353. 2060 p.
41. Littré E. Dictionnaire de la Langue Française. Librairie Hachette. Paris; 1875.
42. HAS. Conférence de consensus - Prévention et traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé [Internet]. 2001 [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/escarresdef\\_long.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/escarresdef_long.pdf)
43. Colin D. Encyclopédie Médico-Chirurgicale - Escarres. Elsevier, Paris. 1999;15.
44. Pressure Injury Stages [Internet]. NPIAP. [cité 25 oct 2020]. Disponible sur: [https://cdn.ymaws.com/npiap.com/resource/resmgr/online\\_store/npiap\\_pressure\\_injury\\_stages.pdf](https://cdn.ymaws.com/npiap.com/resource/resmgr/online_store/npiap_pressure_injury_stages.pdf)
45. Association canadienne du soin des plaies. La peau: anatomie, physiologie et cicatrisation des plaies [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://www.woundscanada.ca/docman/public/health-care-professional/1168-pratiques-exemplaires-la-peau-anatomie-physiologie-et-cicatrisation-des-plaies/file>

46. Mojallal A. Escarres - Description, Prévention et Prise en charge [Internet]. Service de Chirurgie Plastique-Hôpital de la Croix Rousse-Université Claude Bernard Lyon 1. Disponible sur: <https://www.infectiologie.com/>
47. Faucher N. Les escarres chez la personne âgée. mai 2013;(101):16.
48. International Review. Pressure Ulcer Prevention: pressure, shear, friction and microclimate in context. A consensus document. [Internet]. Wounds International; 2010. Disponible sur: <https://www.woundsinternational.com/resources/details/international-review-pressure-ulcer-prevention-pressure-shear-friction-and-microclimate-context>
49. Escarre.fr : Répartition des escarres [Internet]. [cité 26 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.escarre.fr/plaie/differentes-escarres/localisation-repartition.php>
50. Intégrité de la peau et soins des plaies. 2009;
51. ROUX D, Roux S. Cancer et Escarres - Atelier AFSOS. 2014 mars 25; Ch Ambert.
52. Salles N. Les escarres Définition, Epidémiologie, et Facteurs de Risque. Pôle de Gériatrie Clinique-CHU Bordeaux.
53. Barrois B, Colin D. Épidémiologie des escarres en France. sept 2017;(3).
54. Allaert FA. Évaluation du risque de survenue d'une escarre chez le patient non hospitalisé : résultat de l'enquête SENTINEL. avr 2009;(76).
55. AMELI - Rapport Charges et produits [Internet]. 2014 [cité 26 oct 2020]. Disponible sur: <https://assurance-maladie.ameli.fr/qui-sommes-nous/publications-reference/assurance-maladie/rapports-charges-et-produits/rapport-charges-produits>
56. Nestrigue C, Or Z. Estimation du surcoût des événements indésirables associés aux soins à l'hôpital en France. :30.
57. Infirmiers.com R. Une enquête épidémiologique sur les escarres auprès des professionnels de santé [Internet]. Infirmiers.com. 2019 [cité 26 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.infirmiers.com/les-grands-dossiers/plaies-cicatrisations/2018-acheve-quel-etat-lieux-escarres.html>
58. Michel J-M, Willebois S, Ribinik P, Barrois B, Colin D, Passadori Y. As of 2012, what are the key predictive risk factors for pressure ulcers? Developing French guidelines for clinical practice. *Ann Phys Rehabil Med.* oct 2012;55(7):454-65.
59. gériatrie C national des enseignants de. Gériatrie: Réussir les ECNi. Elsevier Health Sciences; 2018. 383 p.
60. Salles N, Jenn J. Effets d'une intervention nutritionnelle sur la prévention et le traitement des escarres. *Nutr Clin Métabolisme.* févr 2012;26(1):34-9.
61. Escarres : l'échelle de Braden un moyen d'action pertinent pour prévenir les escarres [Internet]. Actusoins - infirmière, infirmier libéral actualité de la profession. 2018 [cité 26 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.actusoins.com/304485/escarres-echelle-de-braden-un-moyen-action-pertinent-pour-prevenir-les-escarres.html>

62. Understanding the Braden Scale: Focus on Sensory Perception (Part 1) [Internet]. WoundSource. 2017 [cité 26 oct 2020]. Disponible sur: <http://www.woundsource.com/blog/understanding-braden-scale-focus-sensory-perception-part-1>
63. Organization WH. Glossaire de la série « Santé pour tous », volumes no. 1 à 8 [Internet]. Genève : Organisation mondiale de la Santé; 1984 [cité 13 avr 2020]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/39634>
64. FLAJOLET A. Annexe 1: LA PREVENTION : définition, notions générales sur l'approche française, et comparaisons internationales [Internet]. Solidarité Santé.Gouv; [cité 13 avr 2020]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/annexes.pdf>
65. Ninot G. Définir la notion de prévention primaire [Internet]. Blog en santé. 2013 [cité 13 avr 2020]. Disponible sur: <http://blogensante.fr/2013/09/13/definir-la-notion-de-prevention-primaire/>
66. Barateau M. Le rôle de l'aide-soignant(e) dans la prévention des escarres. Rev Francoph Cicatrisation. 2017;4.
67. Néouze A. Les moyens de prévention des escarres. juin 2013;(101).
68. Carvalho P, Touflet M. Incidence des supports et des techniques de positionnement dans la prévention des escarres. juin 2010;(161).
69. Prise en charge initiale des patients adultes atteints d'accident vasculaire cérébral – Aspects paramédicaux [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 26 oct 2020]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_272250/fr/prise-en-charge-initiale-des-patients-adultes-atteints-d-accident-vasculaire-cerebral-aspects-paramedicaux](https://www.has-sante.fr/jcms/c_272250/fr/prise-en-charge-initiale-des-patients-adultes-atteints-d-accident-vasculaire-cerebral-aspects-paramedicaux)
70. Traitement de l'incontinence d'effort masculine par ballonnets [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 26 avr 2020]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_820747/fr/traitement-de-l-incontinence-d-effort-masculine-par-ballonnets](https://www.has-sante.fr/jcms/c_820747/fr/traitement-de-l-incontinence-d-effort-masculine-par-ballonnets)
71. Meyer P. Algorithmes et incontinence urinaire des séniors : évaluations, traitements, recommandations et niveaux de preuve. Revue de la littérature. :35.
72. Faltin D-L. Épidémiologie et définition de l'incontinence urinaire féminine. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. déc 2009;38(8):S146-52.
73. Hartmann - Solution pour l'Incontinence [Internet]. [cité 26 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.hartmann.fr/portail/catalogue/incontinence.htm>
74. Mailhan L, Raibaut P, Ismael SS, Roche N, Demaille-Wlodyka S, Amarenco G, et al. Ne pas se limiter aux troubles moteurs. 2002;5:14.
75. SFNEP. Dénutrition: une pathologie méconnue en société d'abondance [Internet]. Ministère de la Santé et des Sports; Disponible sur: [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/brochure\\_denutrition.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/brochure_denutrition.pdf)
76. Lesourd B, Soulier K. Alimentation du sujet âgé et prévention du handicap. Rev Prat. 2009;59:6.

77. Netgen. Dénutrition de la personne âgée [Internet]. Revue Médicale Suisse. [cité 20 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/RMS/2011/RMS-279/Denuitration-de-la-personne-agee>
78. Hugonot-Diener L. Présentation du MNA ou MINI nutritional assessment<sup>TM</sup>. Gerontol Soc. 20 oct 2010;33 / n° 134(3):133-41.
79. Rossi-Pacini F. Le diététicien dans le parcours de soins d'un patient dénutri ou à risque de dénutrition. Nutr Clin Métabolisme. 2020;9.
80. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée. Médecine Mal Métaboliques. nov 2007;1(4):92-6.
81. Battu V. Complémentation orale et nutrition entérale. Actual Pharm. nov 2015;54(550):53-6.
82. Raynaud-Simon A, Cloppet-Fontaine A. Escarres : comment accélérer la cicatrisation ? Nutr Clin Métabolisme. sept 2015;29(3):187-91.
83. Salles N, Jenn J. Effets d'une intervention nutritionnelle sur la prévention et le traitement des escarres. Nutr Clin Métabolisme. févr 2012;26(1):34-9.
84. Senet P. 19 - Escarres : prévention. :12.
85. Battu V. Escarres, conditions d'une bonne démarche préventive. Actual Pharm. mai 2018;57(576):57-9.
86. Le Gall M, Matecki S, Agdeppa É, Lacampagne A, Teot L. Les supports de prévention et de traitement des escarres. Rev Francoph Cicatrisation. juill 2017;1(3):15-9.
87. Colin D, Rochet J-M, Ribinik P, Barrois B, Passadori Y, Michel J-M. What is the best support surface in prevention and treatment, as of 2012, for a patient at risk and/or suffering from pressure ulcer sore? Developing French guidelines for clinical practice. Ann Phys Rehabil Med. oct 2012;55(7):466-81.
88. Supports d'aide à la prévention et d'aide au traitement de l'escarre - Aides techniques à la posture [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 26 oct 2020]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_398592/fr/supports-d-aide-a-la-prevention-et-d-aide-au-traitement-de-l-escarre-aides-techniques-a-la-posture](https://www.has-sante.fr/jcms/c_398592/fr/supports-d-aide-a-la-prevention-et-d-aide-au-traitement-de-l-escarre-aides-techniques-a-la-posture)
89. Escarre.fr : Matelas et surmatelas - Sources du document [Internet]. [cité 26 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/matelas/gen-sources.php>

# Annexes

## Annexe 1 : Notice d'utilisation du Lit Convertiss (5 fonctions) de Nausicaa Medical©

### 2. INFORMATIONS GÉNÉRALES



#### Avant d'utiliser le lit:

- Lisez tout le manuel afin d'éviter de causer des dommages au lit en raison d'une utilisation incorrecte.

Avant d'utiliser le lit, l'utilisateur doit vérifier son état fonctionnel parfait et son efficacité complète. Ce lit est conforme à toutes les exigences de la directive 93/42 / CEE amendée par la directive 2007/47 CEE pour les dispositifs médicaux.

**Ce manuel contient des consignes de sécurité qui doivent être entièrement respectées. Toutes les personnes impliquées dans l'utilisation du lit doivent connaître l'intégralité du contenu de ce manuel et observer les consignes de sécurité énumérées ci-après.**

#### Informations pour le propriétaire:

- Tout appareil électrique peut être dangereux s'il est utilisé incorrectement. Par conséquent, il est nécessaire d'indiquer à l'utilisateur comment utiliser correctement le lit.
- Informez l'utilisateur du lieu où ce manuel sera conservé.

#### 2.1 GROUPES DE PERSONNES MENTIONNÉS DANS CE MANUEL

Le manuel peut faire référence aux groupes de personnes suivants impliqués dans l'installation, l'inspection, l'utilisation, le test ou la réparation du lit:

##### • Propriétaire

Le propriétaire (par exemple: fournisseurs de produits médicaux, revendeurs, autorités sanitaires, etc.) peut être toute personne physique ou judiciaire utilisant le lit ou nommant l'utilisateur du lit. Le propriétaire est responsable de fournir les informations nécessaires à l'utilisateur.

##### • Utilisateur

L'utilisateur est la personne autorisée à utiliser le lit et à effectuer toute opération sur le lit sur la base de sa formation, de son expérience ou de son éducation et qui a été formée à l'utilisation du lit. De plus, l'utilisateur doit pouvoir effectuer des contrôles de sécurité élémentaires sur le lit, et également être capable de reconnaître et d'éviter les risques potentiels, ainsi que d'évaluer l'état du patient.

##### • Patient

Dans ce manuel, le terme patient désigne la personne à soigner, qui peut être malade ou handicapée et qui a donc besoin d'utiliser ce lit.

##### • Personnel spécialisé

Le terme personnel spécialisé désigne les techniciens du propriétaire ou le personnel de la société nommée par le propriétaire qui sont autorisés, sur la base de leurs compétences respectives, formation ou éducation, pour livrer et assembler le lit.

#### 2.2 AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

Le lit médicalisé est un produit de haute technologie. Par conséquent, tout le personnel concerné devrait lire le manuel complet au moment de la livraison du lit médicalisé. Veillez à n'utiliser le lit que s'il est en bon état de fonctionnement. Les avertissements de sécurité ont pour but d'éviter les blessures de l'utilisateur ou du patient.

##### 2.2.1 SYMBOLES DE SÉCURITÉ UTILISÉS

Les symboles suivants apparaissent dans ce manuel:

##### Avertissements contre les blessures



Ce symbole indique la présence d'une tension dangereuse pouvant mettre en danger la vie de l'utilisateur.



Ce symbole indique la présence de dangers pouvant mettre en danger la vie de l'utilisateur ou causer des problèmes de santé.

##### Avertissements contre les dommages matériels



Ce symbole indique un dommage potentiel aux objets ou aux propriétés. Des dommages au mécanisme du lit, à ses matériaux ou à l'environnement peuvent en résulter.

## 2. INFORMATIONS GÉNÉRALES

### Autres avertissements



Ce symbole indique une suggestion générale utile. Par suite de cette suggestion, il sera plus facile d'utiliser le lit et de comprendre les instructions.

**Le symbole de sécurité utilisé ne remplace pas le texte de sécurité auquel il fait référence.**

**Il est toujours nécessaire de lire l'intégralité de l'avertissement de sécurité pertinent et de le suivre attentivement.**

### 2.2.2 AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ POUR LE PROPRIÉTAIRE

- Avant d'utiliser le lit, informez l'utilisateur de l'utilisation du lit en toute sécurité en suivant scrupuleusement les informations et les avertissements contenus dans ce manuel, qui doit être fourni avec le lit. Informez chaque utilisateur des dangers éventuels dus à une utilisation incorrecte. Faites particulièrement attention lorsque vous utilisez les fonctions électriques et les barrières de lit.
- Les lits médicalisés sont classés dans la catégorie des dispositifs médicaux actifs de classe I. Vous devez remplir vos obligations conformément à la réglementation en vigueur en matière d'installation, de fonctionnement et de maintenance. L'utilisation de dispositifs médicaux, afin de garantir une utilisation sûre et durable de ce produit médical, sans aucun risque pour les patients, les utilisateurs et les tiers. En cas d'utilisation prolongée du lit, il est nécessaire de procéder à une inspection, après un certain temps (nous le recommandons au moins une fois par an), pour en vérifier le fonctionnement et les éventuels dommages visibles (voir chapitre 6).

Assurez-vous que seul le personnel qualifié utilise ce lit.

Assurez-vous que le personnel de remplacement éventuel est également suffisamment formé pour savoir comment utiliser le lit correctement et en toute sécurité.

Si des accessoires électriques supplémentaires sont utilisés, tels que des compresseurs pour matelas à air, assurez-vous qu'ils sont correctement installés et fonctionnent correctement. Faites particulièrement attention aux points suivants:

Assurez-vous que tous les câbles, tubes flexibles, etc. sont correctement fixés.

N'utilisez pas de prises multiples sous le lit (risque d'incendie en cas de contact avec des liquides). En cas de doute, veuillez contacter le fabricant des accessoires.

Assurez-vous que tout le personnel concerné est au courant des avertissements de sécurité et les respecte pleinement.

### 2.2.3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATEUR

- Assurez-vous que l'utilisateur est informé de l'utilisation du lit en toute sécurité.
- Avant chaque utilisation, vérifiez le bon état et l'absence de défauts dans le lit.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles tels que des meubles ou des inclinaisons du plafond avant et pendant les réglages de la position du lit.
- Si des composants électriques supplémentaires sont également utilisés, tels que des lève-personnes, des lampes de lecture ou des compresseurs pour matelas air, assurez-vous que leur câble n'est pas capable de se prendre dans les parties mobiles du lit ou d'être endommagé.
- Vous ne devez pas utiliser plusieurs prises pour connecter des composants électriques externes.
- Si vous suspectez un dommage ou un dysfonctionnement, débranchez immédiatement la prise d'alimentation du mur, marquez-la clairement comme «Endommagé» et désactivez le lit. Immédiatement informer le propriétaire du lit de cette situation. Au chapitre 6.1, vous trouverez une liste de contrôle permettant d'évaluer l'état du lit.



#### Avertissements de sécurité pour l'utilisateur

- Le cordon d'alimentation doit être installé de sorte que, lors de l'utilisation du lit, il ne puisse pas être déconnecté, écrasé ou endommagé par l'une des pièces en mouvement du lit.
- Avant le transport, vous devez débrancher le cordon d'alimentation électrique de la prise.
- Lorsque le lit n'est pas utilisé, assurez-vous que la commande manuelle ne risque pas de tomber ni d'être endommagée (elle doit rester attachée au crochet). Assurez-vous que le câble ne peut pas être endommagé par les pièces mobiles du lit.
- Placez le lit dans la position la plus basse lorsque vous laissez le patient sans surveillance sur le lit. Ainsi, le risque de blessures pour le patient lorsqu'il monte et se couche est minimisé.
- Les réglages ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié ou en présence de personnel expérimenté.
- Vérifiez régulièrement que le cordon d'alimentation ne présente pas de dommages mécaniques (abrasions, fils non recouverts, coudes, bosses, etc.).
- Vérifiez régulièrement que le cordon d'alimentation est correctement serré.

## 2. INFORMATIONS GÉNÉRALES

### 2.3 DESCRIPTION DU PRODUIT

#### 2.3.1 UTILISATION APPROPRIÉE

- Le lit médicalisé, ci-après simplement appelé «lit», est conçu pour les personnes handicapées ou malades et convient également pour les soins à domicile.
- Ce lit peut être utilisé pour un traitement avec une ordonnance du médecin et pour le diagnostic, les soins ou l'observation du patient.
- Ce lit ne possède pas d'options spéciales adaptées à une connexion équipotentielle.
- Veillez à tenir compte de cet aspect avant de vous connecter à un autre équipement (médical) déjà connecté à l'alimentation.
- Ce lit ne doit être utilisé que par des personnes correctement formées.
- Ce lit est conçu pour une réutilisation répétée. Veuillez suivre les instructions ci-dessous:
  - Nettoyage et désinfection (voir chapitre 5)
  - Maintenance / Vérification des tests (voir chapitre 6.2)

**Ce lit doit être utilisé uniquement selon les conditions d'utilisation décrites dans ce manuel. Toute autre utilisation ne doit pas être considérée comme correcte ou sans danger.**

#### 2.3.2 CARACTÉRISTIQUES

- Réglage électrique de la hauteur du lit de 24,5 à 64 cm.
- Réglage de la section du dossier électrique de 0° à 72°.
- Réglage de la section de jambe électrique de 0° à 33°.
- Quatre roues pivotantes, verrouillables individuellement.
- Surface du sommier 198 x 88 cm.
- Dimensions hors tout env. 213 x 100cm.
- Les barrières de lit des deux côtés du lit peuvent tomber.
- Poids du lit : 54 kg

#### 2.3.3 MATÉRIAUX UTILISÉS

Le sommier est principalement constitué de profils de tubes en acier recouverts d'un revêtement en poudre de polyester ou d'un revêtement en zinc ou en chrome métallique. Les panneaux de la tête et des pieds sont en bois ou en un matériau similaire, avec une surface imperméable.

**Les surfaces ne sont pas nocives au contact de la peau.**

#### 2.3.4 CHÂSSIS

- Le lit est fourni démonté pour être facilement transporté. Il est composé de deux cadres en métal avec panneaux intérieurs en bois (panneau de tête et panneau de pied), d'un sommier motorisé, de deux barrières de lit en acier et d'une potence avec triangle d'appui. Le lit possède quatre roues pivotantes, toutes avec un frein de stationnement.

##### • Sommier

Le sommier est divisé en un dossier, un élément central fixe, un repose-jambes et un relève buste. Ces éléments sont ajustables. Les parties du pied ou de la tête du sommier peuvent être ajustés en hauteur horizontalement ou obliquement par rapport au sol. Tous les ajustements sont effectués par des moteurs électriques en utilisant une commande manuelle.

##### • Barrières de lit

Pour protéger les patients des chutes accidentelles du lit, celui-ci est équipé de barrières (conformes au paragraphe 2019.8.3.3.3 de la NF EN 60601-2-52) pouvant servir de barrière ou être abaissés lorsqu'elles ne sont pas utilisées. Le mécanisme de blocage est verrouillé et ne peut être libéré qu'en tirant le levier sur le côté (voir page contenu).

##### • Système électrique

Le système électrique de ce lit est sûr et facile à utiliser. Il se compose:

- D'un boîtier de contrôle. Une tension de protection minimale de 24 volts est produite, ce qui n'est pas dangereux pour le patient et l'utilisateur. Les vérins électriques et la commande manuelle sont connectés au boîtier central avec des connecteurs qui fonctionnent avec une tension de protection minimale de 24 volts.
- De vérins électriques séparés pour le relève-buste et le repose-jambes.
- De deux vérins électriques pour régler la hauteur de la base du matelas (un à chaque extrémité du lit).

**Annexe 2 : Tableau reprenant les codes LPP des lits médicaux et des prestations associées**

Code LPP	Libellé	Condition de prise en charge	Location	Achat	Forfait	Exclu code
<b>Inscription générique</b>						
1241763	<b>Lit standard et ses accessoires</b>	Perte de l'autonomie motrice	12,6 Euros			1235662
1274047	Livraison du lit et ses accessoires				230 Euros	1241763
1283879	<b>Lit pour enfant et ses accessoires</b>	Perte de l'autonomie motrice Et Age inférieur à 12 ans	25 Euros			1235662
1274047	Livraison lit et ses accessoires				230 Euros	1241763
1249523	<b>Lit pour personne de plus de 135kg et ses accessoires</b>	Perte de l'autonomie motrice Et Poids supérieur à 135kg	24 Euros			1235662
1215702	Livraison lit et ses accessoires				280 Euros	1249523
1235662	<b>Lit spécifique et ses accessoires</b>	Perte de l'autonomie motrice		1030 Euros		1241763, 1283879, 1249523
1202473	Livraison lit et ses accessoires				96,04 Euros	
1265427	Maintenance curative	<i>Uniquement après la période de garantie de 5 ans et sur présentation d'une facture</i>			Dans la limite de 1030 Euros pour cinq ans	
1241266	Maintenance préventive	<i>Uniquement pour les lits achetés et installés au domicile du patient avant le 19 novembre 2009</i>			60 Euros	
<b>Inscription sous nom de marque</b>						
6269074	Lit spécifique et ses accessoires <b>Apex médical</b>	Perte de l'autonomie motrice		1030 Euros		1241763, 1283879, 1249523
6248830	Lit spécifique et ses accessoires <b>Drive Devilbiss</b>	Perte de l'autonomie motrice		1030 Euros		1241763, 1283879, 1249523
6233403	Lit spécifique et ses accessoires	Perte de l'autonomie motrice		1030 Euros		1241763, 1283879,

	<u>Invacare</u>					1249523
6267537	Lit spécifique et ses accessoires <u>Sotec Medical</u>	Perte de l'autonomie motrice	1030 Euros			1241763, 1283879, 1249523
6222492	Lit spécifique et ses accessoires <u>Vernieiren</u>	Perte de l'autonomie motrice	1030 Euros			1241763, 1283879, 1249523
6231746	Lit spécifique et ses accessoires <u>Winnicare France</u>	Perte de l'autonomie motrice	1030 Euros			1241763, 1283879, 1249523
62273756	Lit spécifique et ses accessoires <u>Herdegen</u>	Perte de l'autonomie motrice	1030 Euros			1241763, 1283879, 1249523
6284607	Lit spécifique et ses accessoires <u>Domodep</u>	Perte de l'autonomie motrice	1030 Euros			1241763, 1283879, 1249523
6282608	Lit spécifique et ses accessoires <u>Anymat</u>	Perte de l'autonomie motrice	1030 Euros			1241763, 1283879, 1249523
6285133	Lit spécifique et ses accessoires <u>Self Confort</u>	Perte de l'autonomie motrice	1030 Euros			1241763, 1283879, 1249523
6288516	Lit spécifique et ses accessoires <u>Rotobed</u>	Perte de l'autonomie motrice	1030 Euros			1241763, 1283879, 1249523
<b>Accessoires</b>						
1225675	Cerceau tout modèle	Perte de l'autonomie motrice	8 Euros			
1207453	Alèse imperméable réutilisable	Perte de l'autonomie motrice	6,86 Euros			
1211383	Achat matelas simple	Perte de l'autonomie motrice	85 Euros			

Le forfait de livraison comprend :

- Gestion administrative
- La livraison
- L'installation et la mise en service
- Les explications du fonctionnement
- La maintenance préventive annuelle
- La reprise du matériel
- Le nettoyage et la désinfection

Les accessoires du lit devant être fournis au besoin sont :

- Les barrières
- La potence
- Le porte sérum
- Le porte urinal et
- le support bassin

## Annexe 3: Echelle de Braden détaillée

### BRADEN SCALE – For Predicting Pressure Sore Risk

SEVERE RISK: Total score ≤ 9    HIGH RISK: Total score 10-12					DATE OF ASSESS					
MODERATE RISK: Total score 13-14    MILD RISK: Total score 15-18										
RISK FACTOR	SCORE/DESCRIPTION				1	2	3	4		
<b>SENSORY PERCEPTION</b> Ability to respond meaningfully to pressure-related discomfort	<b>1. COMPLETELY LIMITED</b> – Unresponsive (does not moan, flinch, or grasp) to painful stimuli, due to diminished level of consciousness or sedation, <b>OR</b> limited ability to feel pain over most of body surface.	<b>2. VERY LIMITED</b> – Responds only to painful stimuli. Cannot communicate discomfort except by moaning or restlessness, <b>OR</b> has a sensory impairment which limits the ability to feel pain or discomfort over ½ of body.	<b>3. SLIGHTLY LIMITED</b> – Responds to verbal commands but cannot always communicate discomfort or need to be turned, <b>OR</b> has some sensory impairment which limits ability to feel pain or discomfort in 1 or 2 extremities.	<b>4. NO IMPAIRMENT</b> – Responds to verbal commands. Has no sensory deficit which would limit ability to feel or voice pain or discomfort.						
<b>MOISTURE</b> Degree to which skin is exposed to moisture	<b>1. CONSTANTLY MOIST</b> – Skin is kept moist almost constantly by perspiration, urine, etc. Dampness is detected every time patient is moved or turned.	<b>2. OFTEN MOIST</b> – Skin is often but not always moist. Linen must be changed at least once a shift.	<b>3. OCCASIONALLY MOIST</b> – Skin is occasionally moist, requiring an extra linen change approximately once a day.	<b>4. RARELY MOIST</b> – Skin is usually dry; linen only requires changing at routine intervals.						
<b>ACTIVITY</b> Degree of physical activity	<b>1. BEDFAST</b> – Confined to bed.	<b>2. CHAIRFAST</b> – Ability to walk severely limited or nonexistent. Cannot bear own weight and/or must be assisted into chair or wheelchair.	<b>3. WALKS OCCASIONALLY</b> – Walks occasionally during day, but for very short distances, with or without assistance. Spends majority of each shift in bed or chair.	<b>4. WALKS FREQUENTLY</b> – Walks outside the room at least twice a day and inside room at least once every 2 hours during waking hours.						
<b>MOBILITY</b> Ability to change and control body position	<b>1. COMPLETELY IMMOBILE</b> – Does not make even slight changes in body or extremity position without assistance.	<b>2. VERY LIMITED</b> – Makes occasional slight changes in body or extremity position but unable to make frequent or significant changes independently.	<b>3. SLIGHTLY LIMITED</b> – Makes frequent slight changes in body or extremity position independently.	<b>4. NO LIMITATIONS</b> – Makes major and frequent changes in position without assistance.						
<b>NUTRITION</b> Usual food intake pattern  <sup>1</sup> NPO: Nothing by mouth. <sup>2</sup> IV: Intravenously. <sup>3</sup> TPN: Total parenteral nutrition.	<b>1. VERY POOR</b> – Never eats a complete meal. Rarely eats more than 1/3 of any food offered. Eats 2 servings or less of protein (meat or dairy products) per day. Takes fluids poorly. Does not take a liquid dietary supplement, <b>OR</b> is NPO <sup>1</sup> and/or maintained on clear liquids or IV <sup>2</sup> for more than 5 days.	<b>2. PROBABLY INADEQUATE</b> – Rarely eats a complete meal and generally eats only about ½ of any food offered. Protein intake includes only 3 servings of meat or dairy products per day. Occasionally will take a dietary supplement <b>OR</b> receives less than optimum amount of liquid diet or tube feeding.	<b>3. ADEQUATE</b> – Eats over half of most meals. Eats a total of 4 servings of protein (meat, dairy products) each day. Occasionally refuses a meal, but will usually take a supplement if offered, <b>OR</b> is on a tube feeding or TPN <sup>3</sup> regimen, which probably meets most of nutritional needs.	<b>4. EXCELLENT</b> – Eats most of every meal. Never refuses a meal. Usually eats a total of 4 or more servings of meat and dairy products. Occasionally eats between meals. Does not require supplementation.						
<b>FRICION AND SHEAR</b>	<b>1. PROBLEM</b> – Requires moderate to maximum assistance in moving. Complete lifting without sliding against sheets is impossible. Frequently slides down in bed or chair, requiring frequent repositioning with maximum assistance. Spasticity, contractures, or agitation leads to almost constant friction.	<b>2. POTENTIAL PROBLEM</b> – Moves feebly or requires minimum assistance. During a move, skin probably slides to some extent against sheets, chair, restraints, or other devices. Maintains relatively good position in chair or bed most of the time but occasionally slides down.	<b>3. NO APPARENT PROBLEM</b> – Moves in bed and in chair independently and has sufficient muscle strength to lift up completely during move. Maintains good position in bed or chair at all times.							
<b>TOTAL SCORE</b>	Total score of 12 or less represents HIGH RISK									
<b>ASSESS</b>	<b>DATE</b>	<b>EVALUATOR SIGNATURE/TITLE</b>		<b>ASSESS.</b>	<b>DATE</b>	<b>EVALUATOR SIGNATURE/TITLE</b>				
1	/ /			3	/ /					
2	/ /			4	/ /					
NAME-Last		First	Middle	Attending Physician		Record No.		Room/Bed		

Form 3166P BRIGGS, Des Moines, IA 50306 (800) 247-2343 www.BriggsCorp.com  
R304 PRINTED IN U.S.A.

Source: Barbara Braden and Nancy Bergstrom. Copyright, 1988.  
Reprinted with permission. Permission should be sought to use this tool at [www.bradenscale.com](http://www.bradenscale.com)

**BRADEN SCALE**

Use the form only for the approved purpose. Any use of the form in publications (other than internal policy manuals and training material) or for profit-making ventures requires additional permission and/or negotiation.

## Annexe 4 : MNA (Version courte)

### Mini Nutritional Assessment

# MNA<sup>®</sup>

Nestlé  
Nutrition Institute

Nom:					Prénom:		
Sexe:		Age:		Poids, kg:		Taille, cm:	
Date:							

Répondez au questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Additionnez les points pour obtenir le score de dépistage.

#### Dépistage

<b>A Le patient a-t-il moins mangé ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition?</b> 0 = baisse sévère des prises alimentaires 1 = légère baisse des prises alimentaires 2 = pas de baisse des prises alimentaires	<input type="checkbox"/>
<b>B Perte récente de poids (&lt;3 mois)</b> 0 = perte de poids > 3 kg 1 = ne sait pas 2 = perte de poids entre 1 et 3 kg 3 = pas de perte de poids	<input type="checkbox"/>
<b>C Motricité</b> 0 = du lit au fauteuil 1 = autonome à l'intérieur 2 = sort du domicile	<input type="checkbox"/>
<b>D Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois?</b> 0 = oui    2 = non	<input type="checkbox"/>
<b>E Problèmes neuropsychologiques</b> 0 = démence ou dépression sévère 1 = démence légère 2 = pas de problème psychologique	<input type="checkbox"/>
<b>F1 Indice de masse corporelle (IMC = poids / (taille)<sup>2</sup> en kg/m<sup>2</sup>)</b> <input type="checkbox"/> 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>

SI L'IMC N'EST PAS DISPONIBLE, REMPLACER LA QUESTION F1 PAR LA QUESTION F2.  
MERCİ DE NE PAS RÉPONDRE À LA QUESTION F2 SI LA QUESTION F1 A ÉTÉ COMPLÉTÉE.

<b>F2 Circonférence du mollet (CM) en cm</b> 0 = CM < 31 3 = CM ≥ 31	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

<b>Score de dépistage</b> (max. 14 points)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
---	---

<b>12-14 points:</b> <input type="checkbox"/> état nutritionnel normal <b>8-11 points:</b> <input type="checkbox"/> risque de malnutrition <b>0-7 points:</b> <input type="checkbox"/> malnutrition avérée
--

Sauvegarder

Imprimer

Réinitialiser

- Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. *Overview of the MNA<sup>®</sup> - Its History and Challenges*. J Nutr Health Aging 2006; 10:456-465.  
 Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. *Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF)*. J. Geront 2001; 56A: M366-377.  
 Guigoz Y. *The Mini-Nutritional Assessment (MNA<sup>®</sup>) Review of the Literature - What does it tell us?* J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.  
 Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, et al. *Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA<sup>®</sup>-SF): A practical tool for identification of nutritional status*. J Nutr Health Aging 2009; 13:782-788.  
 © Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners  
 © Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009.  
 Pour plus d'information: [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com)

N° d'identification : 11620 C

**TITRE**

LE RÔLE DU PHARMACIEN DANS LA DELIVRANCE, L'ENTRETIEN ET LE SUIVI  
DU LIT MEDICAL, DE SES ACCESSOIRES ET DU MATELAS AU DOMICILE DES  
PATIENTS.

Thèse soutenue le 31 MARS 2021

Par Thibaut PLAGNOL

**RESUME :**

Les situations de perte d'autonomie, qu'elles soient transitoires ou définitives, sont de plus en plus rencontrées par le pharmacien dans son exercice. En effet, la population souhaite rester le plus longtemps possible à domicile et ce dans de bonnes conditions.

Cette thèse a pour but d'exposer les problématiques que sont amenées à rencontrer les pharmaciens se lançant dans une activité de matériel médical et plus précisément les lits médicaux. Des fiches pratiques ont été réalisées pour aider les pharmaciens et leurs équipes lors de la délivrance, l'entretien et le suivi du lit médical.

Cette thèse aborde également la problématique des escarres, liée à une immobilisation prolongée et les moyens de prévention misent en œuvre pour réduire leur incidence.

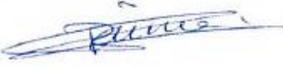
**MOTS CLES :** MAD, LIT MEDICAL, IMMOBILISATION, ESCARRE, DISPOSITIF MEDICAL, MATELAS, FICHES PRATIQUES

Directeur de thèse	Intitulé du laboratoire	Nature
Mme BEATRICE FAIVRE	Biologie cellulaire et hématologie Responsable du DU d'Orthopédie	Expérimentale <input type="checkbox"/> Bibliographique <input checked="" type="checkbox"/> Thème <input type="checkbox"/>

**Thèmes**    1 – Sciences fondamentales    2 – Hygiène/Environnement  
                  3 – Médicament                            4 – Alimentation – Nutrition  
                  5 - Biologie                                    6 – Pratique professionnelle

## DEMANDE D'IMPRIMATUR

Date de soutenance : 31 Mars 2021

<p align="center"><b>DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE</b></p> <p>présenté par : Thibaut PLAGNOL</p> <p><u>Sujet</u> : LE RÔLE DU PHARMACIEN DANS LA DELIVRANCE, L'ENTRETIEN ET LE SUIVI DES LIT MEDICALISES ET DES MATELAS AU DOMICILE DES PATIENTS</p> <p><u>Jury</u> :</p> <p>Président: Mme. Béatrice FAIVRE, <i>Professeur Hématologie-Biologie Cellulaire, Université de Lorraine, Pharmacien</i></p> <p>Directrices : Mme. Aude LEMAIRE, <i>Pharmacien d'officine</i> Mme. Béatrice FAIVRE, <i>Professeur Hématologie- Biologie Cellulaire, Université de Lorraine, Pharmacien</i></p> <p>Juges : Mme Reine EL-OMAR, <i>Maître de Conférences Physiologie, Université de Lorraine</i> Mme Emile LECOMTE, <i>Pharmacien d'officine</i> M André MASIUS, <i>Médecin généraliste et Pharmacien d'officine</i></p>	<p align="center">Vu, Nancy, le 22 février 2021</p> <p align="center">Le Président du Jury      Directeurs de Thèse Co-directeur</p> <p align="center">   </p> <p align="center"><b>Pr. Béatrice FAIVRE</b>      <b>Dr. Aude LEMAIRE</b></p>
<p align="center">Vu et approuvé, Nancy, le 1.03.2021</p> <p align="center">Doyen de la Faculté de Pharmacie de l'Université de Lorraine,</p> <p align="center">   <b>Pr. Raphaël DUVAL</b> </p>	<p align="center">Vu, Nancy, le <b>11 MARS 2021</b></p> <p align="center">Le Président de l'Université de Lorraine,</p> <p align="center">   <b>Pr. Pierre MUTZENHARDT</b> </p> <p>N° d'enregistrement : <b>M620c</b></p>