



**HAL**  
open science

## La prise en charge des plaies complexes : le relais hôpital-ville, l'exemple de l'HAD

Aurore Aubry

► **To cite this version:**

Aurore Aubry. La prise en charge des plaies complexes : le relais hôpital-ville, l'exemple de l'HAD. Sciences pharmaceutiques. 2014. dumas-01112067

**HAL Id: dumas-01112067**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01112067>**

Submitted on 2 Feb 2015

**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 n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

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 au SICD1 de Grenoble : **thesebum@ujf-grenoble.fr**

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

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

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

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER  
FACULTE DE PHARMACIE DE GRENOBLE

Année : 2014

**La prise en charge des plaies complexes : le relais hôpital - ville,  
l'exemple de l'HAD**

THESE  
PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU TITRE DE DOCTEUR EN PHARMACIE  
DIPLOME D'ETAT

Aurore AUBRY

Née le 31 octobre 1988

A TRAPPES

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE PHARMACIE DE GRENOBLE\*

Le : 11 décembre 2014

DEVANT LE JURY COMPOSE DE

Président du jury :

M. le Professeur Benoît ALLENET

Membres

M. le Docteur Maxime DETAVERNIER

M. le Professeur Pascal COUTURIER

Mme Nadifa MEZARA

Mme Catherine DUPREZ

*\*La Faculté de Pharmacie de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.*

Doyen de la Faculté : **M. le Pr. Christophe RIBUOT**

Vice-doyen et Directeur des Etudes : **Mme Delphine ALDEBERT**

**Année 2014-2015**

STATUT	NOM	PRENOM	DEPARTEMENT**	LABORATOIRE
MCU	ALDEBERT	Delphine	D4	LAPM_UMR SNRS 5163
PU-PH	ALLENET	Benoit	D5	THEMAS TIMC-IMAG (UMR CNRS 5525)
PU	BAKRI	Aziz	D5	TIMC-IMAG
MCU	BATANDIER	Cécile	D1	LBFA, Inserm U1055
MCU-PH	BEDOUCHE	Pierrick	D5	THEMAS TIMC-IMAG (UMR CNRS 5525)
MCU	BELAIDI-CORSAT	Elise	D5	HP2-Inserm U1042
PAST	BELLET	Béatrice	D5	-
PU	BOUMENDJEL	Ahcène	D3	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	BOURGOIN	Sandrine	D1	CRI Inserm/UJF U823, équipe 5
MCU	BRETON	Jean	D1	L.C.I.B. - UMR E3 CEA/UJF
MCU	BRIANCON-MARJOLLET	Anne	D5	HP2-Inserm U1042
MCU	BUDAYOVA SPANO	Monika	D4	IBS
PU	BURMEISTER	Wim	D4	UVHCI, UMI 3265 UJF-EMBL-CNRS
MCU-PH	BUSSER	Benoit	D1	CRI Inserm/UJF U823, équipe 5
Professeur Emérite	CALOP	Jean	D5	-
MCU	CAVAILLES	Pierre	D1	LAPM
MCU	CHOISNARD	Luc	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
PU-PH	CORNET	Murielle	D4	THEREX, TIMC-IMAG
PU-PH	DANEL	Vincent	D5	SMUR SAMU
PU	DECOUT	Jean-Luc	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	DELETRAZ-DELPORTE	Martine	D5	Equipe SIS « Santé, Individu, Société »-EAM 4128) UCB

MCU	DEMEILLIERS	Christine	D1	LBFA, Inserm U1055
PU	DROUET	Christian	D4	AGIM - CNRS 3405
PU	DROUET	Emmanuel	D4	UVHCI, UMI 3265 UJF-EMBL-CNRS
MCU	DURMORT-MEUNIER	Claire	D1	I.B.S
PU-PH	FAURE	Patrice	D1	HP2-Inserm U1042
PRCE	FITE	Andrée	D6	-
PRAG	GAUCHARD	Pierre-Alexis	D3	-
MCU-PH	GERMI	Raphaëlle	D4	UVHCI, UMI 3265 UJF-EMBL-CNRS
MCU	GEZE	Annabelle	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	GILLY	Catherine	D3	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
PU	GODIN-RIBUOT	Diane	D5	HP2-Inserm U1042
PRCE	GOUBIER MATHYS	Laurence	D6	-
Professeure Emérite	GRILLOT	Renée	D4	-
MCU	GROSSET	Catherine	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	GUIEU	Valérie	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	HININGER-FAVIER	Isabelle	D1	LBFA, Inserm U1055
MCU	JOYEUX-FAURE	Marie	D5	HP2-Inserm U1042
MCU	KHALEF	Nawel	D5	TIMC-IMAG
MCU	KRIVOBOK	Serge	D3	IRTSV
PU	LENORMAND	Jean Luc	D1	THEREX, TIMC-IMAG
PU	MARTIN	Donald	D1	TIMC-IMAG, UMR 5525 UJF-CNRS
MCU	MELO DE LIMA	Christelle	D4	L.E.C.A
PU-PH	MOSSUZ	Pascal	D4	THEREX, TIMC-IMAG
MCU	MOUHAMADOU	Bello	D3	L.E.C.A
MCU	NICOLLE	Edwige	D3	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	OUKACINE	Farid	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	PERES	Basile	D3	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	PEUCHMAUR	Marine	D3	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
PU	PEYRIN	Éric	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	RACHIDI	Walid	D1	L.C.I.B - UMR E3 CEA/UJF

MCU	RAVELET	Corinne	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
PU	RIBUOT	Christophe	D5	HP2-Inserm U1042
PAST	RIEU	Isabelle	D5	-
Professeure Émérite	ROUSSEL	Anne-Marie	D1	-
PU-PH	SEVE	Michel	D1	CR INSERM / UJF U823 Institut Albert Bonniot
MCU	SOUARD	Florence	D3	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
MCU	TARBOURIECH	Nicolas	D4	UVHCI, UMI 3265 UJF-EMBL- CNRS
PAST	TROULLER	Patrice	D5	-
MCU	VANHAVERBEKE	Cécile	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063
PU	WOUESSIDJEW	Denis	D2	DPM, UJF/CNRS UMR 5063

\*\* D1 : Département « Mécanismes Biologiques des Maladies et des Traitements (DMBMT) »  
D2 : Département « Bases Physicochimiques du Médicament »  
D3 : Département « Origine, Obtention et Optimisation des Principes Actifs des Médicaments » (O3-PAM)  
D4 : Département « Bases immunologiques, Hématologiques et Infectieuses des Maladies et Médicaments associés »  
D5 : Département « Médicaments et Produits de Santé »  
D6 : Département « Anglais »

**ATER** : Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherches  
**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire  
**CIB** : Centre d'Innovation en Biologie  
**CRI** : Centre de Recherche Institut  
**CNRS** : Centre National de Recherche Scientifique  
**DCE** : Doctorants Contractuels  
**DPM** : Département de Pharmacochimie Moléculaire  
et de Cognition et Ontogénèse »  
**HP2** : Hypoxie Physiopathologie Respiratoire et Cardiovasculaire  
**IAB** : Institut Albert Bonniot, Centre de Recherche « Oncogénèse  
**IPB** :  
**IBS** : Institut de Biologie Structurale  
**JR** : Jean Rogat  
**LAPM** : Laboratoire Adaptation et Pathogénèse des Microorganismes  
**LBFA** : Laboratoire Bioénergétique Fondamentale et Appliquée

**LCBM** : Laboratoire Chimie et Biologie des Métaux  
**LCIB** : Laboratoire de Chimie Inorganique et Biologie  
**LECA** : Laboratoire d'Ecologie Alpine  
**LR** : Laboratoire des Radio pharmaceutiques  
**LR** : Laboratoire des Radio pharmaceutiques  
**MCU** : Maîtres de Conférences des Universités  
**MCU-PH** : Maîtres de Conférences des Universités et Praticiens Hospitaliers  
**PAST** : Professeur Associé à Temps Partiel  
**PRAG** : Professeur Agrégé  
**PRCE** : Professeur certifié affecté dans l'enseignement  
**PU** : Professeurs des Universités  
**PU-PH** : Professeurs des Universités et Praticiens Hospitaliers  
**TIMC-IMAG** : Laboratoire Technique de l'Imagerie, de la Modélisation  
**UMR** : Unité Mixte de Recherche  
**UVHCI** : Unit of Virus Host Cell Interactions

Dernière mise à jour : 17/11/14

Rédacteur : Lantou FAURE NEUHAUSER ; Secrétaire doyen Pharmacie

DOMAINE DE LA MERCI – 38706 LA TRONCHE CEDEX – France - TEL : +33 (0)4 76 63 71 00 – FAX : +33 (0)4 76  
63 71 70

## Remerciements

A tous les membres de mon jury et en particulier à Maxime DETAVERNIER, pour son aide et son encadrement.

A Madame Isabelle MIGNON, pour son aide et ses conseils.

A toute l'équipe de la pharmacie des Béalières. Merci d'avoir fait de mon stage de 6<sup>ème</sup> année la meilleure partie de mes études et de m'avoir donné toutes les cartes pour réussir ma carrière de pharmacien. Merci en particulier à Madame Carole COPPO-ZIFFEL, pour son professionnalisme, son humour et sa gentillesse.

A ma famille : mes parents, mes oncles, Philippe, Michel et Jean-Claude, et Magali, pour leur présence, leur soutien sans faille et leur amour.

A mes amis : ma Sandrou adorée, toi en premier ! Présente depuis tant d'années ! Tu sais à quel point tu comptes pour moi. A ma Zine d'amour, la meilleure des zines du monde, je te souhaite le meilleur. A ma Nounette, même si les études nous ont au final séparées, elles nous ont permis aussi de nous rencontrer (et ça c'est la classe !). A mes P1 chéris (je crois qu'on ne trouvera jamais un autre nom de groupe) : Clem, Lu, Marine, Poppy, Cissou, Ju, Thom, et Yo, mes meilleurs copains rien qu'à moi, vous êtes les plus beaux, les plus intelligents et les plus forts, je vous love grave ! A Amandine, Audrey, Lise et Kévin, mes supers potes de promo, vous m'avez fait rêver pendant ces quelques années, j'espère que notre amitié continuera encore très longtemps ! A mes toutounes : Kév et Sylvain, mon Gaspard et mon Balthazar à moi, continuez à me vendre du rêve !

Et bien sûr à toi Pierre : ton amour, ta présence et ta confiance me donnent des ailes... Haute-Savoie nous voilà !

# Sommaire

Remerciements.....	5
Sommaire.....	6
Liste des abréviations.....	7
Liste des schémas, photos, tableaux et graphiques.....	8
1. Introduction.....	9
2. Peau, cicatrisation et prise en charge .....	10
2.1. Physiologie de la peau.....	10
2.1.1. Anatomie.....	10
2.1.2. Fonctions du système tégumentaire .....	16
2.2. Les étapes de la cicatrisation.....	18
2.2.1. Phase de déterision.....	18
2.2.2. Phase de bourgeonnement.....	19
2.2.3. Phase d'épidermisation .....	20
2.3. La classification des plaies.....	22
2.4. Les facteurs induisant une hétérogénéité de l'évolution de la cicatrisation des plaies .....	24
2.5. Les différents types de pansements et leurs indications .....	26
2.5.1. Les pansements : d'un point de vue juridique.....	26
2.5.2. Prise en charge par l'Assurance Maladie .....	27
2.5.3. La classification des pansements : point de vue technique.....	28
2.5.4. Les indications des différents types de pansements .....	30
3. L'Hospitalisation à Domicile .....	32
3.1. Les objectifs de l'HAD .....	32
3.2. Le fonctionnement de l'HAD.....	33
3.2.1. Histoire de l'HAD.....	34
3.2.2. L'HAD en chiffres .....	34
3.2.3. Vocation.....	36
3.3. Financement de l'HAD .....	39
3.4. L'HAD du CHU de Grenoble .....	40
3.4.1. Historique.....	40
3.4.2. Activité.....	40
3.4.3. Couverture géographique .....	41
3.4.4. Le personnel.....	42
3.4.5. Les prescripteurs .....	43
3.4.6. Gestion des consommables .....	43
4. Etude menée dans le service HAD du CHU de Grenoble .....	44
4.1. Introduction.....	44
4.2. Méthode .....	45
4.3. Résultats.....	48
4.4. Discussion.....	63
5. Conclusion .....	68
Bibliographie.....	69
Annexes.....	72

## Liste des abréviations

**AP-HP** : Assistance Publique des Hôpitaux de Paris

**ARH** : Agence Régionale de l'Hospitalisation

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

**CSP** : Code de la Santé Publique

**DM** : Dispositif médical

**GHT** : Groupe Homogène de Tarif

**HAD** : Hospitalisation à Domicile

**HAS** : Haute Autorité de Santé

**HPST** : Hôpital Patients Santé Territoire

**IDE** : Infirmière Diplômée d'Etat

**IGAS** : Inspection Générale des Affaires Sociales

**Kg** : kilogramme

**LPPR** : Liste des Produits et Prestations remboursables

**m<sup>2</sup>** : mètre carré

**mm** : millimètre

**PEC** : Prise En Charge

**PUI** : Pharmacie à Usage Intérieur

**T2A** : Tarification à l'Activité

**UJF** : Université Joseph Fourier

**UV** : ultraviolets

# Liste des schémas, photos, tableaux et graphiques

**Schéma 1.** Les couches de la peau.

Source : site Internet du laboratoire Urgo medical

© Laboratoire Urgomédical

**Schéma 2.** L'épiderme.

Source : site Internet du laboratoire Urgo medical

© Laboratoire Urgomédical

**Schéma 3.** Le derme.

Source : site Internet du laboratoire Urgo medical

© Laboratoire Urgomédical

**Schéma 4.** Les différents types de plaies classées selon leur profondeur.

Source : site Internet du laboratoire Urgo medical

© Laboratoire Urgomédical

**Photo 1.** La détersion mécanique

Source : site Internet du laboratoire Urgo medical

© Laboratoire Urgomédical

**Photo 3.** L'épidermisation

Source : site Internet du laboratoire Urgo medical

© Laboratoire Urgomédical

**Photo 2.** Le bourgeonnement

Source : site Internet du laboratoire Urgo medical

© Laboratoire Urgomédical

**Tableau 1.** Liste des facteurs influençant l'évolution d'une plaie

**Tableau 2.** Statistiques concernant l'HAD en 2011

Source : Agence technique de l'information sur l'hospitalisation, statistiques PMSI

**Tableau 3.** Statistiques concernant l'HAD en 2012

Source : Agence technique de l'information sur l'hospitalisation, statistiques PMSI

**Tableau 4.** Statistiques concernant l'HAD en 2013

Source : Agence technique de l'information sur l'hospitalisation, statistiques PMSI

**Graphique 1.** Répartition des soignants en fonction de leur genre

**Graphique 2.** Taux de réponse des soignants concernant leur nombre d'années de pratique

**Graphique 3.** Nombre d'année de pratique des IDE

**Graphique 4.** Répartition des soignants selon l'obtention du DU plaie et cicatrisation ou non

**Graphique 5.** Estimation de la qualité des connaissances des soignants

**Graphique 6.** Une formation continue dans ce domaine est-elle nécessaire ?

**Graphique 7.** Connaissance du matériel disponible au CHU

**Graphique 8.** Avis des soignants sur la qualité des ordonnances rédigées par les soignants du CHU

**Graphique 9.** Contact des prescripteurs par les soignants

**Graphique 10.** Modification des prescriptions par les soignants

**Graphique 11.** Qualité des transmissions entre 2 IDE se succédant chez un même patient

**Graphique 12.** Sollicitation du pharmacien d'officine par le soignant

**Graphique 13.** Approvisionnement par le CHU

# 1. Introduction

La prise en charge des plaies complexes est un enjeu de santé publique important.

Plusieurs professionnels de santé sont impliqués dans ce circuit : les services hospitaliers, les spécialistes, les médecins traitants, les infirmières et les pharmaciens.

Malgré cette pluridisciplinarité, le respect des référentiels n'est parfois pas appliqué: il arrive que la prise en charge des patients soit inadaptée, ce qui peut entraîner des réhospitalisation, une augmentation de la morbidité, un allongement de la durée moyenne de séjour en hôpital...

Nous avons constaté en officine que les prescriptions de pansements sont parfois incomplètes voire inadaptées.

Ces difficultés peuvent être liées à la différence entre les compétences propres des acteurs, à la transmission des données entre les soignants qui est parfois insuffisante voire inexistante, mais également au matériel disponible qui peut varier d'un service à un autre, d'un hôpital à un autre, ou bien d'une pharmacie à une autre.

Pourtant, lorsqu'un patient sort d'hospitalisation, la continuité des soins devrait être une priorité.

Afin de trouver des solutions à ces actes parfois inadaptés, chronophages et coûteux, il semble nécessaire de rechercher les éléments influençant la qualité de la prise en charge et les difficultés rencontrées lors du relais hôpital - ville.

Pour ce faire, le service « Hospitalisation à domicile » est un candidat idéal à l'observation des pratiques : nombre important de patients souffrant de plaies, collaboration entre des soignants salariés de l'hôpital et des soignants en libéral, approvisionnement en dispositifs médicaux et médicaments par l'hôpital ainsi qu'une hétérogénéité de la formation des professionnels de santé.

Selon les données de l'Assurance Maladie de l'année 2011, le coût de prise en charge des plaies chroniques en France s'est élevé à près d'un milliard d'euros dont 210 millions d'euros concernaient uniquement les pansements, soit 22% de la dépense totale. Ces chiffres nous prouvent à quel point cette activité à un impact économique.

Dans un premier temps, nous ferons des rappels sur la cicatrisation et sur le service d'Hospitalisation à domicile. Puis en deuxième partie, nous nous intéresserons à l'étude menée dans le service d'HAD du CHU de Grenoble portant sur le circuit de prise en charge des patients souffrant de plaies. Enfin, nous proposerons des outils et des suggestions afin d'améliorer le relais entre les professionnels de santé.

## 2. Peau, cicatrisation et prise en charge

### 2. 1. Physiologie de la peau <sup>[1]</sup>

La peau et ses annexes forment un ensemble d'organes extrêmement complexe qui assument de nombreuses fonctions, pour la plupart protectrices. L'ensemble de ces organes est appelé le système tégumentaire.

Chez l'adulte moyen, sa superficie varie entre 1,2 et 2,2 m<sup>2</sup> et elle pèse environ 4 kg (ou 7% de la masse corporelle totale).

A la fois souple et résistante, elle est capable de subir les constantes attaques d'agents du milieu externe ainsi que de lutter contre la déperdition d'eau et de chaleur.

#### 2.1.1. Anatomie

La peau, dont l'épaisseur varie entre 1,5 et 4 mm et plus dans certaines régions du corps, est formée de l'épiderme et du derme.

L'**épiderme**, constitué de cellules épithéliales, est la principale structure protectrice du corps.

Le **derme** est sous-jacent à l'épiderme et constitue la partie la plus profonde de la peau. Cette couche comprend du tissu conjonctif dense.

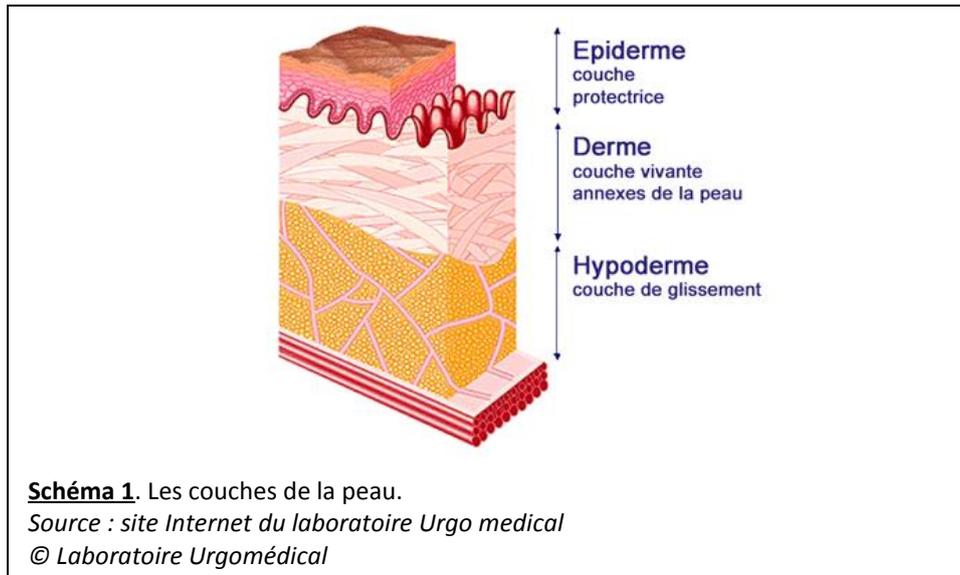
Seul le derme est vascularisé ; les nutriments diffusent à partir des capillaires du derme, par le liquide interstitiel, jusqu'aux cellules de l'épiderme.

Le tissu sous-cutané est appelé l'**hypoderme**. Il ne fait pas véritablement partie de la peau mais est en interaction fonctionnelle avec elle puisqu'il lui permet d'assurer certaines de ses fonctions de protection. Il est constitué principalement de tissu adipeux et a donc un rôle de réserve d'énergie.

L'hypoderme relie la peau aux structures sous-jacentes (notamment aux muscles) tout en lui accordant suffisamment de jeu pour qu'elle puisse glisser assez librement sur ces structures.

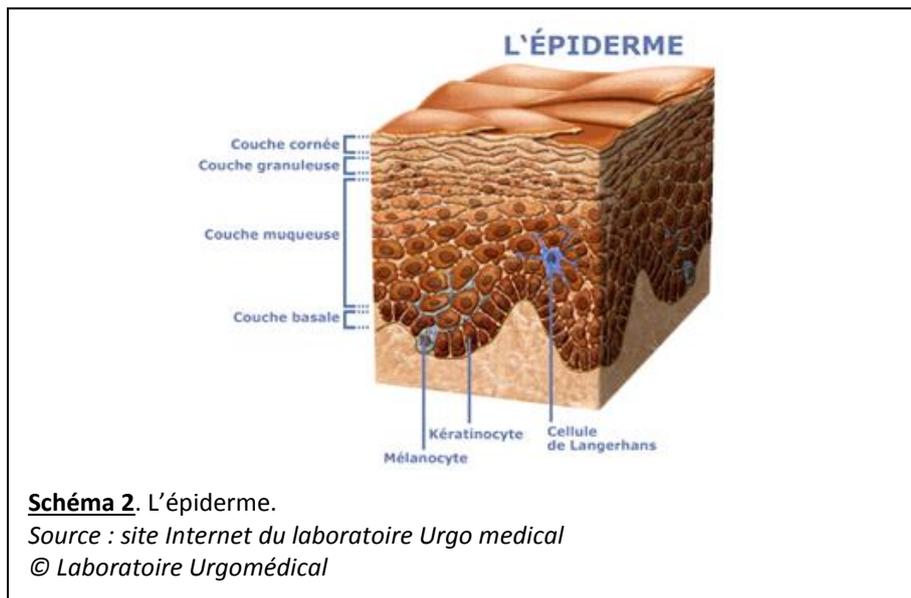
Cette fluidité de la peau nous protège de bien des coups en les faisant dévier au contact de notre corps.

Elle est également en mesure d'absorber les chocs et d'isoler les tissus de l'organisme contre les pertes de chaleur.



## L'épiderme

L'épiderme est formé d'un épithélium stratifié squameux kératinisé qui se compose de quatre types de cellules et de quatre ou cinq couches distinctes selon le type de peau (épaisse ou fine).



## Les cellules de l'épiderme

L'épiderme contient plusieurs types de cellules : les kératinocytes, les mélanocytes, les cellules de Merkel et les macrophages intraépidermiques.

### *Les kératinocytes*

Ils permettent la production de kératine, une protéine fibreuse qui confère aux cellules de l'épiderme leurs propriétés protectrices.

Ils viennent de cellules qui se divisent de façon quasi continue par mitose et qui sont situées dans la partie la plus profonde de l'épiderme (couche basale) et ils sont étroitement liés les uns aux autres par des desmosomes.

A mesure que les kératinocytes sont poussés vers la surface de la peau par les nouvelles cellules, ils commencent à produire la kératine molle qui va devenir leur constituant majeur.

Les kératinocytes meurent durant leur migration vers la surface de la peau.

Des millions de cellules mortes tombent chaque jour en raison des frottements que subit sans cesse notre peau, si bien que nous renouvelons totalement notre épiderme tous les 25 à 45 jours.

### *Les mélanocytes*

Ils sont beaucoup moins nombreux que les kératinocytes (10 à 25% de la couche basale). Ce sont des cellules épithéliales de forme étoilée qui synthétisent un pigment : la mélanine.

A mesure qu'elle se constitue et s'accumule dans les mélanosomes, qui sont des granules limités par une membrane, la mélanine est acheminée par des protéines motrices le long des filaments d'actine vers l'extrémité des prolongements des mélanocytes, d'où elle est absorbée par les kératinocytes avoisinants.

Les granules de mélanine s'accumulent sur la face du noyau des kératinocytes qui est tournée vers le milieu externe et forment ainsi une sorte de bouclier pigmentaire qui protège le noyau contre les rayons ultraviolets du soleil de courte longueur d'onde.

### *Les macrophages intraépidermiques*

Appelés aussi les cellules de Langherans, ils sont produits dans la moelle osseuse avant de migrer vers l'épiderme.

Ce sont des macrophagocytes qui contribuent à l'activation des cellules de notre système immunitaire.

Leurs prolongements s'étendent au milieu des kératinocytes en formant un réseau plus ou moins continu.

### *Les cellules de Merkel*

Elles se trouvent à la jonction de l'épiderme et du derme.

Ce sont des cellules hémisphériques liées chacune d'une part, à la terminaison d'une neurofibre sensitive (le corpuscule tactile non capsulé ou disque de Merkel) et d'autre part, associées aux kératinocytes voisins par des microvillosités qui s'insèrent dans les replis de la membrane de ces dernières.

Cette structure joue le rôle de récepteur sensoriel du toucher.

### Les couches de l'épiderme

#### *Couche épineuse (stratum spinosum)*

Cette couche contient plusieurs strates de grosses cellules polyédriques. Celles-ci renferment un réseau de filaments intermédiaires qui traversent le cytosol pour se rattacher aux desmosomes. Ces filaments se composent principalement de faisceaux de prékéatine résistants à la tension.

Dans cette couche, les kératinocytes présentent une forme irrégulière (forme hérissée).

Cependant, ces projections n'existent pas sur la membrane plasmique des cellules vivantes ; elles résultent de la préparation des tissus et se forment lorsque les cellules rétrécissent mais restent attachées les unes aux autres par leurs nombreux desmosomes.

Dans cette couche, disséminés parmi les kératinocytes, se trouvent des granules de mélanine et des macrophagocytes intraépidermiques ; ces derniers sont particulièrement abondant dans cette couche de l'épiderme.

Sur le schéma 2, cette couche est composée de la couche basale et de la couche muqueuse.

#### *Couche granuleuse (stratum granulosum)*

Elle est constituée de trois à cinq strates de cellules dans lesquelles les kératinocytes changent d'aspect : ils s'aplatissent, leur noyau et leurs organites commencent à se désintégrer et des granules de kératohyaline, qui favorisent la formation de kératine dans la couche supérieure, et des granules lamellés, qui contiennent un glycolipide imperméabilisant permettant de limiter la déperdition d'eau, s'accumulent.

La membrane plasmique qui entoure ces cellules s'épaissit lorsque les protéines du cytosol adhèrent à sa face interne et que les lipides libérés par les granules lamellés tapissent sa face externe.

Ces changements rendent les kératinocytes plus résistants ce qui permet de faire de la couche supérieure la région la mieux renforcée de la peau.

#### *Couche claire (stratum lucidum)*

Elle forme une couche de transition contenant quelques strates de kératinocytes clairs, aplatis et morts, aux contours mal définis.

A cet endroit, la substance adhérente des granules de kératohyaline s'unit aux filaments de kératine situés à l'intérieur des cellules et rassemble ces filaments en rangs parallèles.

Cette couche n'existe que dans la couche épaisse (paume des mains, plante des pieds...).

### **Couche cornée (*stratum corneum*)**

C'est la couche la plus superficielle de l'épiderme.

Elle se compose de vingt à trente strates de cellules kératinisées (entièrement remplies de fibrilles de kératine) et peut occuper jusqu'aux trois quarts de l'épaisseur de l'épiderme.

La kératine et les membranes plasmiques épaissies protègent la peau contre l'abrasion et la pénétration de substances chimiques ou de bactéries.

Elle procure au corps une enveloppe durable qui protège les cellules plus profondes contre les agressions de l'environnement et contre la déperdition d'eau.

### **Le derme**

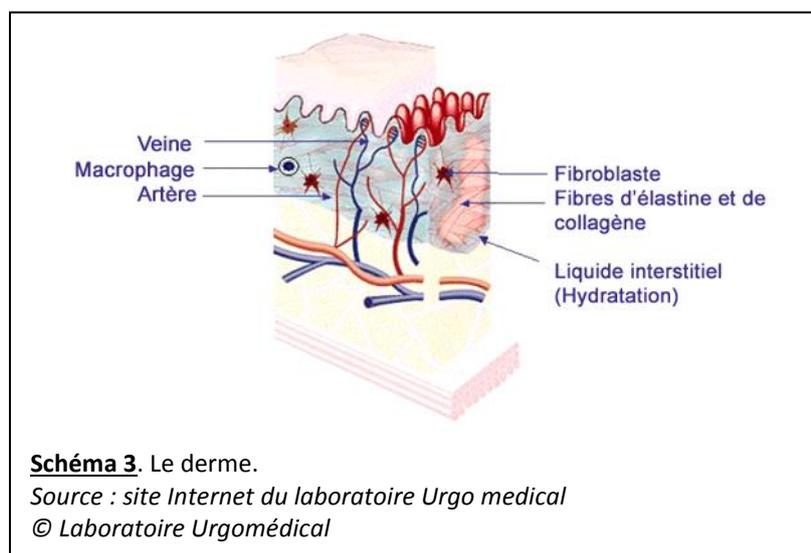
Le derme est constitué de tissu conjonctif à la fois résistant et flexible.

Les cellules qui le composent sont les fibroblastes, les fibrocytes, les macrophages et plus rarement les mastocytes et les globules blancs.

Sa matrice est imprégnée d'une grande quantité de collagène, d'élastine et de réticuline.

Il est riche en neurofibres, en vaisseaux sanguins et en vaisseaux lymphatiques.

D'autre part, la majorité des follicules pileux et des glandes sébacées et sudoripares résident dans le derme mais proviennent de l'épiderme



Le derme est formé de deux couches : la couche papillaire et la couche réticulaire.

La zone papillaire est une mince couche de tissu conjonctif aréolaire composée de fibres de collagène et d'élastine entrelacées qui permettent le passage de nombreux vaisseaux sanguins ainsi que de neurofibres.

La zone réticulaire, plus profonde, s'étend sur environ 80% de l'épaisseur du derme. Elle est composée de tissu conjonctif dense irrégulier.

Sa matrice extracellulaire renferme d'épais faisceaux de fibres de collagènes enchevêtrées, diversement orientées mais pour la plupart parallèles à la surface de la peau.

Les séparations, c'est-à-dire les régions les moins denses situées entre les faisceaux forment dans la peau des lignes de tension (ou lignes de Langer) ; elles reflètent le fait que la peau possède un certain tonus : cette dernière subit en effet une tension permanente. Ces lignes de tension, qui ne sont pas visibles de l'extérieur, suivent en général une trajectoire longitudinale dans la peau de la tête et des membres mais présentent des motifs circulaires dans le cou et le tronc.

Elles sont particulièrement importantes pour les chirurgiens. En effet, les lèvres d'une incision pratiquée parallèlement à ces lignes plutôt que transversalement se rapprochent plus facilement, grâce aux forces exercées par les lignes de tension intactes ; la plaie guérit plus vite et produit moins de tissu cicatriciel.

### **Les annexes cutanées**

Il s'agit des poils, des follicules pileux, des ongles, des glandes sudoripares et des glandes sébacées. Chacun joue un rôle important dans le maintien de l'homéostasie de l'organisme.

## 2.1.2. Fonctions du système tégumentaire

La peau et ses annexes remplissent de nombreuses fonctions qui influent sur le métabolisme et empêchent les facteurs de l'environnement de perturber l'homéostasie de l'organisme.

En raison de sa situation à la surface du corps, la peau constitue le système le plus vulnérable de notre organisme.

### **Protection**

Elle forme à elle seule trois types de barrière : une barrière chimique, une barrière physique et une barrière biologique.

#### *Barrière chimique*

Elle est formée par les sécrétions de la peau et la mélanine. Bien que la surface de la peau foisonne de bactéries, le faible pH des sécrétions de la peau (le film de liquide acide) retarde leur multiplication.

De plus, bon nombre de bactéries sont complètement décimées par les substances bactéricides contenues dans le sébum.

Les cellules de l'épiderme sécrètent aussi un antibiotique naturel appelé défensine humaine (ou peptide h $\beta$ D-2) qui criblé la paroi bactérienne de trous.

Lorsque la peau est blessée, les kératinocytes libèrent de grandes quantités de peptides protecteurs (les cathélicidines) qui empêchent l'infection par les streptocoques du groupe A.

#### *Barrière physique*

Aussi appelée barrière mécanique, elle est formée par la continuité de la peau et la résistance à l'abrasion des cellules kératinisées.

Les glycolipides imperméabilisant de l'épiderme bloquent la diffusion de l'eau et des substances hydrosolubles entre les cellules, ce qui empêche l'eau et ces substances de sortir de l'organisme à travers la peau, aussi bien que d'y rentrer.

Certaines substances peuvent pénétrer la peau mais elles sont peu nombreuses : les substances liposolubles (comme l'oxygène), le gaz carbonique, les vitamines liposolubles (A, D, E, et K) et les stéroïdes, Les oléorésines de certaines plantes de la familles des Anacardiées (dont fait parti le Sumac vénéneux), les solvants organiques (comme l'acétone), les sels de métaux lourds (comme le

plomb, le mercure, le nickel qui deviennent solubles en se liant aux acides gras du sébum), les agents médicamenteux (les dialkylaminoacétates).

### **Barrière biologique**

Elle est composée de macrophagocytes intraépidermiques, des macrophagocytes du derme et de l'ADN lui-même.

Les macrophagocytes sont des éléments actifs du système immunitaire.

Pour qu'une réaction immunitaire soit activée, les substances étrangères (ou antigènes) doivent être présentées aux lymphocytes. Ce sont les macrophagocytes intraépidermiques qui jouent ce rôle.

Les macrophagocytes du derme forment une deuxième ligne défensive capable d'éliminer les virus ou les bactéries qui seraient parvenus à traverser l'épiderme. Ils livrent eux aussi les antigènes aux lymphocytes.

En plus de la protection donnée par la mélanine, l'ADN constitue lui-même un bouclier biologique d'une remarquable efficacité contre le soleil. Les électrons des molécules d'ADN absorbent les rayons UV et les transmettent aux noyaux des atomes qui se réchauffent et vibrent rigoureusement. Toutefois, comme la chaleur se dissipe instantanément dans les molécules d'eau environnantes, l'ADN se trouve à convertir les radiations potentiellement destructrices en chaleur inoffensive.

La peau joue d'autres fonctions comme la **régulation de la température corporelle**, les **sensations cutanées**, des **fonctions métaboliques** (avec la production du précurseur de la vitamine D), une fonction de **réservoir sanguin** et aussi une fonction d'**excrétion** (notamment de déchets azotés).

## 2.2. Les étapes de la cicatrisation

Malgré tous ses systèmes de défense, la peau peut subir des dommages et des lésions peuvent se former. La cicatrisation va permettre de réparer ces lésions.

Il existe deux types de cicatrisation <sup>[2]</sup><sup>[3]</sup> :

- La cicatrisation primaire (mise au contact du derme et de l'épiderme des deux berges de la plaie)
- La cicatrisation secondaire (besoin de former de nouveaux tissus, les tissus de granulation, pour obtenir une fermeture de la plaie)

Trois grandes étapes se succèdent lors de cette cicatrisation <sup>[3]</sup> : la phase de détersion, la phase de bourgeonnement et la phase d'épidermisation.

### 2.2.1. Phase de détersion <sup>[2]</sup><sup>[3]</sup>

Cette étape permet d'éliminer tous les tissus dévitalisés. Elle doit être la plus courte possible, la plus complète et la moins traumatique.

Trois types de cellules entrent en jeu : les polynucléaires neutrophiles qui vont phagocyter les tissus morts, les monocytes qui vont se transformer en macrophages dans les tissus et les lymphocytes qui vont réagir et développer une réaction immune spécifique.

D'autre part, du fait de la présence de bactéries dans la plaie, un bactériocycle se produit (appelé aussi « cycle habituel de la flore sur une nécrose »).

Tout d'abord, les bactéries présentes sont pour la plupart les bactéries habituellement résidentes de la flore cutanée normale, des Gram + (principalement des streptocoques du groupe A et des staphylocoques à coagulase positive).

Lors de la phase de détersion, des Gram - apparaissent (E. Coli, Proteus, Acinetobacter) et la population des Gram + se modifie (disparition ou persistance selon l'étendue, la situation et la profondeur des lésions).

Cette prolifération est physiologique, constante et bénéfique.

Enfin, les macrophages sécrètent des facteurs de croissance ou des cytokines : TNF, TGF $\beta$  et  $\beta$ FGF. Cette sécrétion permet la prolifération des fibroblastes et la production de collagène d'où formation d'un tissu de granulation qui va aboutir à la phase de bourgeonnement.

Les exsudats présents à la surface d'une plaie viennent de l'ensemble des liquides produits par la plaie et sont bénéfiques pour la cicatrisation.

Parfois, les tissus dévitalisés sont en quantité importante et la cicatrisation peut en être perturbée. Les soignants optent donc pour une détersion manuelle qui permet de « libérer » les tissus et ainsi de favoriser la phase de bourgeonnement.



**Photo 1.** La détersion mécanique  
*Source : site Internet du laboratoire Urgo medical*  
© Laboratoire Urgomédical

### 2.2.2. Phase de bourgeonnement <sup>[2]</sup> <sup>[3]</sup>

Une néovascularisation par migration des cellules endothéliales à partir des vaisseaux sains des berges apparaît et du tissu conjonctif jeune va permettre de combler la plaie.

Cette néovascularisation est sous la dépendance de facteurs de croissance. Elle est facilitée par les composants de la matrice extra-cellulaire et par l'hypoxie tissulaire de la plaie.



**Photo 2.** Le bourgeonnement  
*Source : site Internet du laboratoire Urgo medical*  
© Laboratoire Urgomédical

Il y a aussi modification de l'exsudat : il devient fluide, transparent et riche en facteurs de croissance. Les cellules de l'inflammation disparaissent progressivement et les Gram + habituels de la peau réapparaissent.

Le réseau vasculaire indifférencié formé (ou angiogénèse) donne un bourgeon charnu qui correspond à un axe vasculaire sur lequel se greffent des fibroblastes entourés de la matrice extracellulaire ce qui va donner le futur tissu conjonctif.

A l'aide de ces nouveaux tissus, la plaie se contracte (les fibroblastes se différencient en myofibroblastes et des myofibrilles contractiles se développent dans le cytoplasme) et les berges se rapprochent par contraction de ces myofibrilles.

Enfin, il y a arrêt de la prolifération des fibroblastes et début de l'épidermisation.

### 2.2.3. Phase d'épidermisation <sup>[2]</sup> <sup>[3]</sup>

Cette phase est une phase d'épithélialisation. Elle est centripète à partir des berges de la plaie. Une migration et une prolifération des kératinocytes de la peau se produit.



Les néokératinocytes forment une membrane provisoire en migrant les uns après les autres en une seule couche cellulaire. Cette progression se stoppe quand les néokératinocytes des berges opposées se rencontrent. Par la suite, il y a formation d'une membrane basale définitive avec prolifération en épaisseur pour redonner un épiderme normal.

Le tissu de granulation arrête de proliférer et les fibroblastes entrent en apoptose. Ainsi, il y a arrêt du processus de bourgeonnement.

Dans certains cas pathologiques, cet arrêt ne se fait pas et des fibroses ou des cicatrices hypertrophiques peuvent apparaître.

## 2.3. La classification des plaies <sup>[2] [3] [4]</sup>

Une plaie est une rupture de la continuité de l'enveloppe corporelle, généralement associée à une perte de substance.

La classification des plaies se fait dans un premier temps selon leur délai de cicatrisation et plus particulièrement de leur délai d'épithélialisation : plaies chroniques et plaies aiguës.

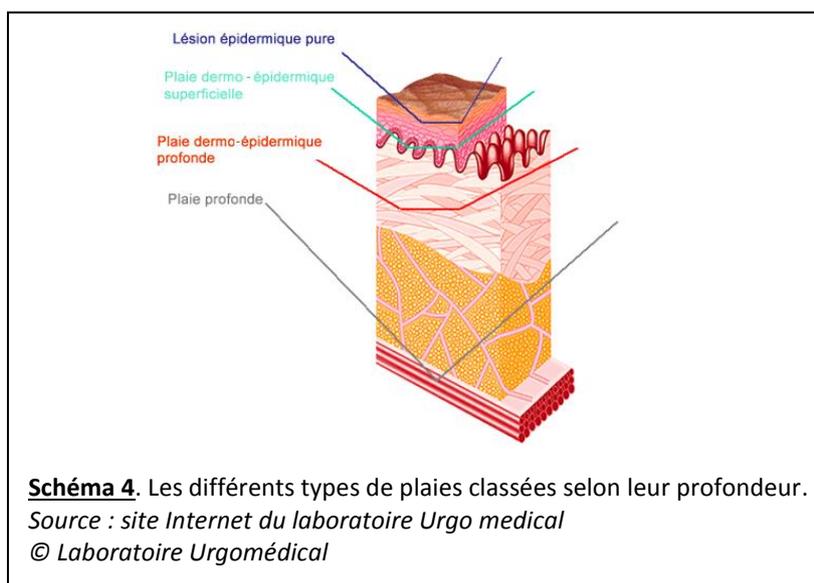
La **plaie chronique** est une plaie dont le délai de cicatrisation est allongé.

Une plaie est considérée comme chronique après 4 à 6 semaines d'évolution, selon son étiologie. Les causes de plaie chronique incluent notamment les ulcères de jambe, les escarres, les plaies du diabétique et les moignons d'amputation.

La **plaie aiguë** est une plaie caractérisée par l'absence de facteur local ou général pouvant retarder la cicatrisation.

Les causes de plaie aiguë incluent notamment les brûlures, les gelures, les morsures, les greffes et les prises de greffe, les dermabrasions profondes et les plaies à cicatrisation dirigée postchirurgicale.

D'autre part, la classification peut se faire selon l'aspect de la plaie : plaie infectée ; peau fragile (maladies bulleuses) ; prévention de l'infection ; plaie hémorragique ; plaie malodorante ; escarre ; plaie suturée et incision chirurgicale ; plaie exsudative ; brûlure ; ulcère ; ou encore selon la profondeur de la plaie.



Quelle que soit la plaie, son traitement est d'abord celui de son étiologie. Ainsi, le traitement des ulcères veineux est en premier lieu fondé sur la compression, celui du pied diabétique, sur la mise en décharge.

Les capacités de régénération et de réparation d'une plaie étant soumises à de nombreuses variations, le traitement et les soins d'une plaie sont difficiles à schématiser.

De ce fait, même en présence de lésions d'étiologie identique, le déroulement du processus de cicatrisation pourra se faire de façon totalement différente selon le type de plaie, la localisation ou la personne elle-même.

## 2.4. Les facteurs induisant une hétérogénéité de l'évolution de la cicatrisation des plaies<sup>[2] [3]</sup>

Deux plaies qui semblent similaires en tout point, chez deux individus distincts, ne vont pas forcément évoluer de la même façon.

En effet, selon les conditions socio-économiques et physiopathologiques des patients et la prise en charge par les soignants qui peut être hétérogène, l'évolution de la cicatrisation varie.

Afin d'optimiser la prise en charge des plaies, il semble nécessaire de souligner les éléments pour lesquels une certaine vigilance est essentielle.

Ces facteurs peuvent être classés en quatre groupes :

- les éléments liés aux soignants → formations différentes, temps de disponibilité pour le patient différent...
- les éléments liés au patient et qui sont lui sont propres : âge, pathologies...
- les éléments environnementaux liés au patient : tabagisme, médicaments...
- les éléments liés à la plaie en elle-même : taille, localisation...

Dans le tableau 4, ces éléments ont été listés. Parmi ces éléments, certains peuvent être contrôlés (le tabagisme, la malnutrition, la formation des soignants...) mais encore faut-il que les soignants aient les outils appropriés.

<b>Liste des facteurs pouvant influencer l'évolution d'une plaie</b>	
<b>Liés aux soignants</b>	Hétérogénéité de la formation des soignants
	Temps de disponibilité insuffisant
	Soignants différents à chaque visite (importance des transmissions)
	Matériel mis à disposition des soignants hétérogène
<b>Liés au patient (facteurs intrinsèques)</b>	Malnutrition (carence en albumine, fer, zinc...)
	Pathologies sous-jacentes (diabète, défaillance d'un organe, pathologie de la coagulation...)
	Age (diminution des processus de réparation)
	Comorbidités (obésité, mobilité réduite...)
	Expérience de la douleur
	Déficit sensitif dans la région de la plaie
<b>Liés au patient (facteurs extrinsèques)</b>	Stress du patient
	Iatrogénie et traitements (immunosuppresseurs → diminution de la synthèse de collagène ; corticoïdes → ralentissement de l'épithélialisation et de la néovascularisation et inhibition de la contraction...)
	Tabagisme (hypovascularisation)
<b>Liés à la plaie</b>	Statut socio-économique du patient (isolement social, peu de moyens financiers...)
	Taille
	Profondeur
	Localisation et vascularisation de la plaie
	Durée (caractère aigu ou chronique)
	Environnement de la plaie
	Degré de contamination de la plaie, infection
Corps étrangers	

**Tableau 1.** Liste des facteurs influençant l'évolution d'une plaie

## 2.5. Les différents types de pansements et leurs indications <sup>[5] [6]</sup>

### 2.5.1. Les pansements : d'un point de vue juridique

Les pansements sont des dispositifs médicaux (DM). Ils ne nécessitent donc pas aujourd'hui d'autorisation de mise sur le marché, comme c'est le cas pour les médicaments, mais doivent porter le marquage CE pour circuler librement dans l'espace économique européen.

Selon l'article L. 5211-1 du Code de la Santé Publique <sup>[7]</sup> : « On entend par dispositif médical tout instrument, appareil, équipement, matière, produit, à l'exception des produits d'origine humaine, ou autre article utilisé seul ou en association, y compris les accessoires et logiciels nécessaires au bon fonctionnement de celui-ci, destiné par le fabricant à être utilisé chez l'homme à des fins médicales et dont l'action principale voulue n'est pas obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques ni par métabolisme, mais dont la fonction peut être assistée par de tels moyens ».

La classification des DM dépend de :

- la nature du dispositif ;
- sa destination ;
- son mode d'utilisation (réutilisable ou non, actif ou non actif...) ;
- la partie de l'organisme concerné ;
- le caractère invasif ou non du dispositif (contact avec la peau intacte, la peau lésée, accès chirurgical...) ;
- le temps de contact avec l'organisme humain ;
- et surtout le risque lié à l'utilisation du dispositif.

Il existe quatre classes principales de DM :

- Classe I : risque encouru faible (exemples : lits médicaux, poches à urines, objets de pansement...)
- Classe IIa : risque encouru moyen (exemples : désinfectants, dispositifs non invasifs destinés à la perfusion, objet de pansement pour brûlures du deuxième degré...)
- Classe IIb : risque encouru potentiellement élevé (exemples : objets de pansements pour brûlures du troisième degré, DM invasifs chirurgicaux...)

- Classe III: risque encouru le plus élevé (exemples : DM invasifs chirurgicaux en contact avec le système nerveux central ou le cœur...).

Concernant le marquage CE, il est obligatoire depuis le 14 juin 1998 pour tout DM présent sur le marché européen et les DM le portant sont présumés conformes aux directives 93/42/CE et 90/385/CE.

Ce marquage signifie que le DM est conforme à des exigences essentielles de performance et de sécurité qui visent à atteindre quatre objectifs principaux : ne pas compromettre la sécurité du patient et de l'utilisateur, atteindre et maintenir les performances du DM, ne pas présenter de risques excessifs par rapport aux améliorations cliniques attendues et enfin atteindre un certain niveau d'information pour les patients.

### **2.5.2. Prise en charge par l'Assurance Maladie**

La prise en charge par l'Assurance Maladie des produits ou prestations, autres que les médicaments, nécessite leur inscription sur la Liste des Produits et Prestations remboursables (LPPR), visée à l'article L. 165-1 du Code de la Sécurité Sociale <sup>[8]</sup>. Cette liste comprend une nomenclature, un cahier des charges et un tarif de remboursement.

Les conditions requises pour l'inscription ou le renouvellement de l'inscription sur la LPPR remboursables sont définies par l'appréciation du service qui est attendu.

Le service attendu est évalué, dans chacune des indications du produit, en fonction de deux critères principaux :

- l'intérêt du produit au regard d'une part, de son effet thérapeutique, diagnostique ou de compensation d'un handicap ainsi que des effets indésirables ou des risques liés à son utilisation et d'autre part, de sa place dans la stratégie thérapeutique, diagnostique ou de compensation du handicap compte tenu des autres thérapies ou moyens de diagnostic ou de compensation disponibles
- Son intérêt de santé publique attendu, dont notamment son impact sur la santé de la population, en terme de mortalité, de morbidité et de qualité de vie, sa capacité à répondre à un besoin thérapeutique, diagnostique ou de compensation du handicap non couvert, eu égard à la gravité de la pathologie ou du handicap, son impact sur le système de soins et son impact sur les politiques et programmes de santé publique.

Ainsi, si un DM ne peut bénéficier d'une inscription à la LPPR, son prix de vente sera libre et il ne sera pas pris en charge par l'Assurance Maladie, le patient devra le payer entièrement.

En revanche, s'il est inscrit sur la LPPR, il sera pris en charge en totalité ou en partie par l'Assurance Maladie, le reste pouvant être pris en charge par les mutuelles des patients.

### 2.5.3. La classification des pansements : point de vue technique

Il existe, sur le marché, différents types de pansements dont voici, ci-après, leur classification <sup>[4]</sup>.

**Les Alginates** : ces pansements sont composés majoritairement (> 50 %) d'alginate, avec ou sans carboxyméthylcellulose (CMC). Les alginates sont des polymères d'acides alginiques obtenus à partir d'algues, caractérisés par leurs capacités d'absorption et leurs propriétés hémostatiques. Ils existent sous forme de compresses ou de mèches.

**Les Fibres de carboxyméthylcellulose (CMC, dites aussi hydrofibres)** : ces pansements sont composés majoritairement (> 50 %) de fibres non tissées de carboxyméthylcellulose (CMC) pure. Ces fibres se transforment au contact des exsudats en gel cohésif, caractérisé par sa capacité d'absorption. Les CMC existent sous forme de compresses ou de mèches.

**Les Hydrocellulaires** : ce sont des pansements constitués de polymères absorbants (généralement de la mousse de polyuréthane). Ils existent sous forme de plaques adhésives ou non, de formes anatomiques et de formes adaptées au remplissage des plaies cavitaires.

**Les Hydrocolloïdes** : ce sont des pansements constitués de polymères absorbants, dont les propriétés sont liées à la présence de carboxyméthylcellulose.

Ils existent sous forme de plaques adhésives, de poudres ou de pâtes.

**Les Hydrogels** : les hydrogels sont des gels contenant plus de 50 % d'eau. Ils sont principalement destinés à assurer l'humidification des plaies. Ils existent sous forme de plaques, de compresses imprégnées et de gels.

**Les Pansements vaselinés** : ce sont des pansements constitués d'une trame, imprégnée ou enduite de vaseline. Leur retrait est parfois douloureux, car ils adhèrent peu à peu à la plaie.

**Les Interfaces** : les pansements interfaces sont constitués d'une trame enduite de polymères de différents types, tels que du gel de silicone. Ils se distinguent des simples pansements gras par une adhérence faible, qui ne s'accroît pas tout au long de l'utilisation au contact direct de la plaie (absence de migration de la substance imprégnée ou enduite), afin de limiter le traumatisme et la douleur induits par le retrait du pansement.

**Les Pansements au charbon actif** : ils sont constitués de différents supports auxquels a été ajouté du charbon actif, à visée d'absorption des molécules responsables des mauvaises odeurs des plaies. Ils existent sous forme de plaques et compresses.

**Les Pansements à l'argent** : ils sont constitués de différents supports (crèmes, compresses, plaques, etc.) auxquels a été ajouté de l'argent sous des formes physico-chimiques variées, théoriquement à visée antibactérienne.

**Les Pansements à base d'acide hyaluronique** : ils contiennent de l'acide hyaluronique (constituant naturel du derme) à des concentrations variables. Ils existent sous diverses formes (crèmes, compresses, sprays, etc.).

Une liste non exhaustive des différents pansements est à voir en annexe 1.

## 2.5.4. Les indications des différents types de pansements <sup>[4]</sup>

Selon les dernières recommandations de la HAS datant de 2011, les pansements ont des indications définies.

Malheureusement, il existe encore des situations cliniques spécifiques où aucun pansement en particulier n'est recommandé.

Le choix en revient donc aux soignants prescripteurs et une hétérogénéité de prise en charge peut se faire ressentir.

Voici, ci-après, les recommandations de l'HAS.

### UTILISATION DES DIFFÉRENTS PANSEMENTS <sup>2</sup>

- La classification des indications des pansements, ainsi que les définitions et types de pansements recommandés dans chaque indication constituent **des outils pour orienter les choix des professionnels de santé**.
- Cependant, les données qui permettent de préférer certains types de pansements à d'autres demeurent d'**un faible niveau de preuve**. Dans certaines indications, aucune catégorie de pansements ne peut être recommandée.

Phase de cicatrisation	Type de plaie	Pansements recommandés
Toutes phases (traitement non séquentiel)	Chronique	Hydrocolloïdes
	Aiguë	Hydrocellulaires <sup>3</sup> Fibres de CMC (hydrofibres) <sup>3</sup>
Détersion (traitement séquentiel)	Chronique	Alginates <sup>3</sup> - Hydrogels
	Aiguë	- <sup>4</sup>
Bourgeonnement (traitement séquentiel)	Chronique	Interfaces <sup>5</sup> - Hydrocellulaires <sup>3</sup> - Vaselinés <sup>6</sup>
	Aiguë	Vaselinés <sup>6</sup>
Épidermisation (traitement séquentiel)	Chronique	Interfaces <sup>5</sup> - Hydrocolloïdes
	Aiguë	Interfaces <sup>5</sup>

Situations cliniques spécifiques	Pansements recommandés
Peau fragile (maladies bulleuses)	Interfaces <sup>5</sup>
Prévention de l'infection (quelle que soit l'étiologie)	- <sup>4</sup>
Plaie infectée (quelle que soit l'étiologie)	- <sup>4</sup>
Plaie hémorragique (dont la prise de greffe)	Algostéri <sup>®</sup> (alginate)
Epistaxis et autres saignements cutanés et muqueux chez les patients ayant un trouble de l'hémostase	Coalgan <sup>®</sup>
Plaie malodorante (notamment cancers ORL, de la peau ou du sein)	Au charbon activé

2. Figurant dans l'arrêté du 16 juillet 2010 et, selon les cas, dans les avis de la Commission.

3. Plaies très exsudatives.

4. Aucun élément ne permet de recommander dans ce cas un type particulier de pansement.

5. Mepitel<sup>®</sup>, Urgotul<sup>®</sup>, Aintree<sup>®</sup>, Physiottulle<sup>®</sup> et Hydrotul<sup>®</sup> (arrêté du 16 juillet 2010).

6. Les pansements vaselinés sont largement utilisés et figurent sur la LPPR malgré l'absence de données de haut niveau de preuve démontrant leur efficacité.

Utilisation des pansements protecteurs, des compresses et du coton	
Escarres chez l'adulte et chez le sujet âgé pour protéger la peau lorsqu'elle est au stade de la rougeur (urines, macération).	Plaques adhésives minces et transparentes (hydrocolloïdes).
Soins des plaies aiguës suturées et des incisions chirurgicales	Pansements adhésifs stériles avec compresse intégrée (support textile).
Protection des plaies aiguës légèrement hémorragiques et/ou exsudatives (sites de cathétérisme intraveineux et incisions chirurgicales).	Pansements adhésifs stériles avec compresse intégrée (support film).
Protection des plaies aiguës peu ou moyennement hémorragiques et/ou exsudatives (sites de cathétérisme intraveineux et incisions chirurgicales).	Compresses stériles de coton hydrophile à bords adhésifs.
	Compresses stériles de coton hydrophile non adhérentes.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plaies aiguës exsudatives (recouvrement de plaie post-opératoire, gynécologie, drainage de plaie, etc.).</li> <li>Plaies chroniques exsudatives : recouvrement de pansements pour drainage des exsudats et protection mécanique de la plaie.</li> </ul>	Pansements/compresses stériles absorbants non adhérents pour plaies productives.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyage des plaies ou de la peau saine en péri-opératoire (préparation de site opératoire et soins post-opératoires) et pour les plaies aiguës à risque infectieux (notamment brûlures).</li> <li>Confection de pansements en post-opératoire et pour les plaies aiguës à risque infectieux (brûlures, etc.).</li> </ul>	Compresses stériles.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyage des plaies en dehors du péri-opératoire.</li> <li>Confection de pansements (plaies chroniques).</li> </ul>	Compresses non stériles <i>Note – Compresses stériles pour nettoyer certaines plaies surinfectées ou avec exposition de tissu musculaire ou osseux.</i>
Nettoyage local de la peau sans plaie ouverte.	Coton hydrophile non stérile.

Recommandations de la CNEDiMITS pour des pansements évalués après 2007	
Un pansement contenant de l'acide hyaluronique (Ialuset <sup>®</sup> , avis du 29 avril 2008).	Usage limité à l'ulcère de jambe
Trois pansements à l'argent (Cellosorb Ag <sup>®</sup> , Urgotul Ag <sup>®</sup> et Urgotul Duo Ag <sup>®</sup> , avis du 30 septembre 2008).	Usage limité à l'ulcère de jambe *

\* Traitement séquentiel de 4 semaines des ulcères de jambe à caractère inflammatoire, ayant au moins 3 des 5 signes cliniques suivants : douleur entre deux changements de pansement, érythème péri-lésionnel, œdème, plaie malodorante, exsudat abondant.

### **3. L'Hospitalisation à Domicile (HAD)**

#### **3.1. Les objectifs de l'HAD <sup>[9]</sup> [10]**

L'HAD assure des soins non réalisables en ville car trop complexes, trop intenses ou trop techniques, pour des personnes qui ont besoin de continuité des soins et d'une équipe de coordination pluridisciplinaire (infirmières, rééducateurs, assistante sociale, psychologue, diététicienne...) et médicalisée (il y a toujours un médecin coordonnateur en HAD).

Sans l'HAD, les personnes qu'elle accueille seraient maintenues en établissement hospitalier ; elle permet donc de raccourcir une hospitalisation en établissement, voire parfois de l'éviter complètement.

L'HAD ne doit pas être intégralement assimilée à un séjour à l'hôpital, puisqu'elle n'héberge pas la personne et n'assure ni la présence permanente ni les moyens techniques et humains qu'on y trouve. Elle intègre en revanche des préoccupations différentes : l'évaluation et l'adaptation du domicile aux besoins de soins, la prise en compte de l'environnement et de l'entourage dans les soins, la coordination avec les professionnels sanitaires et sociaux de la ville (médecins traitants, professionnels de santé libéraux, officines pharmaceutiques, services à domicile, services sociaux), ce qui en fait un dispositif unique en son genre.

### 3.2. Le fonctionnement de l'HAD <sup>[9]</sup> <sup>[10]</sup>

Selon le décret du 2 octobre 1992 <sup>[13]</sup>, « Les structures d'hospitalisation à domicile permettent d'assurer au domicile du malade, pour une période limitée mais révisable en fonction de l'évolution de son état de santé, des soins médicaux et paramédicaux continus et nécessairement coordonnés. Les soins en HAD se différencient de ceux habituellement dispensés à domicile par la complexité et la fréquence des actes. »

La circulaire du 30 mai 2000 <sup>[14]</sup> précise : « L'HAD concerne les malades, quel que soit leur âge, atteints de pathologies graves aiguës ou chroniques, évolutives et/ou instables qui, en l'absence d'un tel service, seraient hospitalisés en établissement de santé. »

L'HAD permet que les patients soient moins souvent réhospitalisés tout en bénéficiant de thérapeutiques non accessibles en ville.

L'HAD n'est ni un maintien à domicile, ni une forme de services de soins infirmiers à domicile (SSIAD) mais s'inscrit dans un processus de soins gradés. Les autres activités citées n'ont en effet pas le statut d'établissement de santé et ne peuvent pas, de ce fait, recevoir des malades aussi lourdement atteints que les établissements de HAD.

Comme pour les établissements hospitaliers avec hébergement, les HAD sont soumis à :

- l'autorisation d'activités délivrée par l'Etat après remise d'un dossier complet ;
- La certification délivrée par la Haute autorité de santé (HAS) qui garantit la qualité de la prise en charge des malades ;
- La lutte contre les maladies nosocomiales, etc.

En 2006, la circulaire publiée par Xavier BERTRAND (circulaire n°DHOS/O3/2006/506 du 1er décembre 2006 relative à l'hospitalisation à domicile) indique les rôles de l'HAD :

« La présente circulaire vise à mieux définir le rôle spécifique de l'hospitalisation à domicile et sa place dans le dispositif sanitaire, notamment en comparaison des autres services de santé à domicile, à clarifier son mode d'organisation et ses missions ainsi qu'à préciser son apport en matière d'amélioration de la qualité de prise en charge des patients ».

Dès lors, les missions de l'HAD sont de mieux en mieux encadrées tout comme son organisation.

### 3.2.1. Histoire de l'HAD <sup>[9] [10] [11]</sup>

L'hospitalisation à domicile a quelques décennies d'existence. Son concept est né aux Etats-Unis en 1945 : ce fut l'opération « Home Care » réalisée, à New York, par le Docteur BLUESTONE.

Dans les années 1950, la France réfléchit à ce concept prometteur et un premier établissement d'hospitalisation à domicile voit le jour en 1957 à Paris.

L'HAD obtient sa reconnaissance légale en 1970. Vingt ans plus tard, en 1991, la législation reconnaît l'HAD comme une alternative à part entière à l'hospitalisation traditionnelle.

La décennie 2000 est propice à des améliorations du statut de l'HAD. La circulaire du 5 octobre 2007 autorise les établissements d'HAD à prendre en charge des patients en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) ou non (EHPA).

En 2009, la loi Hôpital Patients Santé Territoire (HPST) reconnaît l'HAD comme une hospitalisation à part entière et non plus comme une simple alternative à l'hospitalisation conventionnelle et elle en protège l'appellation.

### 3.2.2. L'HAD en chiffres <sup>[9] [10] [12]</sup>

En 2013, l'HAD compte 311 établissements fonctionnels avec un établissement au moins dans chaque département. Plus de 100 000 malades pour environ 4 millions de journées d'HAD ont été concernés cette même année.

L'âge moyen des patients pris en charge est de 64,56 ans mais 55 % des séjours concernent des patients âgés de moins de 60 ans. A eux seuls, les mineurs représentent 10 % des personnes hospitalisées à domicile. Parmi les patients, on compte une majorité de femmes (58,4 %).

Les quatre activités les plus fréquemment traitées sont la **cancérologie**, les **pansements complexes** (escarres, ulcères cutanés, brûlures), les **soins de périnatalité** et les **soins palliatifs**.

Nombre d'établissements	303
Nombre de journées	3 901 637
Age moyen	64,12
Nombre de séjours	159 161
Nb. séjours complets, sans changer mode PEC	128 404
Durée moyenne de ces séjours	15,50

**Tableau 2.** Statistiques concernant l'HAD en 2011

Source : Agence technique de l'information sur l'hospitalisation, statistiques PMSI

Nombre d'établissements	317
Nombre de journées	4 207 177
Age moyen	64,36
Nombre de séjours	166 836
Nb. séjours complets, sans changer mode PEC	133 627
Durée moyenne de ces séjours	16,21

**Tableau 3.** Statistiques concernant l'HAD en 2012

Source : Agence technique de l'information sur l'hospitalisation, statistiques PMSI

Nombre d'établissements	311
Nombre de journées	4 366 656
Age moyen	64,56
Nombre de séjours	169 736
Nb. séjours complets, sans changer mode PEC	135 237
Durée moyenne de ces séjours	16,65

**Tableau 4.** Statistiques concernant l'HAD en 2013

Source : Agence technique de l'information sur l'hospitalisation, statistiques PMSI

### 3.2.3. Vocation <sup>[9]</sup> <sup>[10]</sup> <sup>[11]</sup> <sup>[16]</sup>

L'HAD vise à coordonner les interventions de plusieurs professionnels afin de :

- Assurer au patient une qualité hospitalière au sein de son environnement familial ;
- Lui garantir une prise en charge globale ;
- Réduire ou d'éviter son hospitalisation en établissement.

Si l'HAD est obligatoirement généraliste, toute structure d'HAD peut développer, au sein de ses compétences, des expertises sur des activités particulières qui ne remettent pas en cause sa polyvalence.

Enfin, cette forme d'hospitalisation cherche à garantir une maîtrise des coûts des prestations dans un contexte de limitation de la progression des dépenses de santé. Si le patient n'était pas pris en charge en HAD, il serait en effet hospitalisé dans un service traditionnel.

#### *Qui peut être hospitalisé à domicile ?*

Toute personne dont la situation clinique le justifie et dont les conditions du domicile le permettent est susceptible de se voir proposer une HAD. La notion de domicile est très large, puisqu'elle recouvre le domicile personnel mais également les établissements d'hébergement collectif pour toutes populations (enfants, adolescents, adultes) : personnes âgées, personnes handicapées, personnes en situation de précarité sociale, mineurs protégés, demandeurs d'asiles... Lorsque l'HAD intervient dans un établissement d'hébergement, elle met en place les conditions d'une bonne coopération avec l'équipe de la structure d'accueil.

#### *Qui décide d'une HAD ?*

Seul un médecin hospitalier ou un médecin traitant peut orienter une personne en HAD. L'accord du médecin traitant est nécessaire et donc toujours sollicité, car il prend, pendant le séjour en HAD, la responsabilité médicale des soins, conjointement, le cas échéant, avec des confrères spécialistes.

#### *Qu'est-ce qu'un établissement d'HAD peut faire ?*

La compétence médicale et soignante d'un établissement d'HAD est en principe généraliste. Dans les faits, l'HAD réalise plus de 25 % de ses interventions en soins palliatifs et plus de 20 % en pansements complexes. Elle a également les compétences pour prendre en charge des besoins en nursing lourd, nutrition, assistance respiratoire, traitements intraveineux, etc. Des activités spécialisées ont

également été développées sur certains territoires, par exemple en obstétrique, en traitement du cancer, en rééducation neurologique...

Le séjour en HAD est en principe à durée déterminée, mais cette durée est révisable selon la nature des soins requis et l'évolution de l'état de santé de la personne. Certains séjours peuvent donc être très courts et d'autres très longs.

#### *Comment se déroule une admission ?*

Avant toute admission en HAD, une évaluation de la situation est réalisée par l'équipe de coordination de l'HAD, qui se rend toujours au domicile pour confirmer la faisabilité de la prise en charge et fixer les conditions matérielles et les compétences requises par le projet de soins de la personne. Le matériel et les fournitures nécessaires sont livrés au domicile par l'établissement d'HAD ou par un prestataire extérieur auquel il fait appel ; les matériels nécessitent parfois un réaménagement provisoire des lieux, par exemple en cas d'installation d'un lit médicalisé.

#### *Comment les soins sont-ils organisés ?*

Les protocoles de soins sont validés par le médecin coordonnateur de l'HAD, planifiés par l'équipe de coordination soignante et portés à la connaissance de la personne soignée et de son entourage, avec qui un dialogue approfondi est engagé au sujet des conditions d'intervention (nature de soins, horaires des soins, conditions d'approvisionnement et d'administration des traitements, prévention et gestion des risques...). Dans la mesure du possible, l'organisation des soins prend en considération les souhaits et contraintes personnelles des patients et de leur entourage.

Pour la réalisation des soins, le fonctionnement de l'HAD est différent suivant les établissements. Le personnel de l'équipe de coordination est toujours salarié de l'établissement d'HAD. Ce n'est en revanche pas forcément le cas des professionnels qui viennent effectuer les soins au domicile (infirmières, kinésithérapeutes...), qui peuvent être libéraux, et même déjà connus de la personne soignée.

Selon les cas, les produits pharmaceutiques peuvent être livrés par la propre pharmacie de l'HAD (comme à l'hôpital) ou par un pharmacien d'officine en ville. En cas d'urgence, l'établissement d'HAD met à disposition de la personne et de son entourage un protocole d'alerte. A minima, une permanence téléphonique infirmière permet de prendre contact avec l'établissement d'HAD 7 jours/7 et 24 heures/24. Certains établissements d'HAD, mais pas tous, offrent la possibilité d'un déplacement d'infirmière à domicile la nuit. Quand ce n'est pas le cas, l'infirmière jointe au téléphone organise, si nécessaire, l'intervention des secours.

*Que se passe-t-il à la fin d'une HAD ?*

Dans la majorité des cas (près de 60 % des séjours), la personne soignée reste à son domicile. Si elle a toujours besoin de soins, mais plus de soins hospitaliers, le relais est organisé par l'HAD pour une prise en charge sous une autre forme : services de soins infirmiers à domicile, professionnels libéraux...

Les situations prises en charge en HAD sont lourdes, et il peut arriver, ce n'est pas rare (en moyenne environ une fois sur cinq), que l'état de santé s'aggrave et qu'un séjour en établissement soit à nouveau nécessaire. Le transfert est alors géré par l'HAD en coopération avec la structure concernée. Parfois aussi, l'HAD prend fin en raison du décès de la personne (moins de 9 % des séjours). Cela s'explique notamment par le fait que plus de 25 % des journées réalisées en HAD sont relatives à des soins palliatifs délivrés à des personnes qui, le plus souvent, souhaitent décéder chez elles.

### 3.3. Financement de l'HAD <sup>[16]</sup> <sup>[17]</sup> <sup>[18]</sup>

Depuis 2005, l'HAD bénéficie d'une tarification à l'activité (T2A), qui, en combinant des modes de prise en charge (24 modes de prise en charge différents : nutrition parentérale, soins de nursing lourds... à voir en annexe 2), le degré de dépendance du patient et la durée du séjour permet de classer les séjours dans un groupe homogène de tarif (GHT). Ce dispositif a permis un fort développement de l'HAD et a assuré le bon équilibre économique des structures, notamment des plus grandes, malgré une faible évolution des tarifs depuis 7 ans.

Sur un plan financier, le coût moyen d'une journée d'HAD a été évalué à 198 euros contre 703 euros pour une journée d'hospitalisation traditionnelle, selon le Haut Conseil pour l'avenir de l'Assurance maladie. Le secteur concerne 0,8 % des dépenses de l'Assurance Maladie.

Une HAD est prise en charge par les organismes d'assurance maladie et les mutuelles dans les mêmes conditions qu'une hospitalisation classique, à l'exception du forfait hospitalier qui n'est pas du par la personne puisqu'elle est soignée chez elle.

Les établissements d'HAD facturent leurs prestations à l'assurance maladie, les tarifs étant fixés chaque année par le ministre de la santé.

Comme vu précédemment, ces tarifs tiennent compte de la nature des soins prodigués, de la complexité de la situation clinique, de l'état de dépendance de la personne accueillie, de la durée de sa prise charge et de l'évolution de son état de santé au cours du séjour. Ils peuvent varier de 86 € à plus de 500 € par jour.

## 3.4. L'HAD du CHU de Grenoble <sup>[11] [18] [19]</sup>

### 3.4.1. Historique

L'HAD du CHU de Grenoble, créée il y a plus de 40 ans (1ère HAD de Province) par le Professeur HUGONOT, gériatre, et Madame GOYOT, cadre socioéducatif, est la plus importante HAD de CHU après celle de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (AP-HP).

Elle est rattachée, depuis 2007, au pôle « Médecine Aiguë et Communautaire ». Ce rattachement semble avoir été principalement dicté par des logiques institutionnelles (ouvrir l'HAD sur la ville et l'ensemble des pôles du CHU). Ce pôle n'est en effet que le 5ème prescripteur d'HAD, la 1ère place étant occupée, de loin, par le pôle « Couple-Enfant ».

### 3.4.2. Activité

En 2008, l'HAD a représenté environ 2,8% du nombre de journées totales réalisées par le CHU. Elle s'inscrit, sur le plan médical, dans la stratégie d'ouverture du CHU sur le secteur ambulatoire et, sur le plan financier, dans celle d'optimisation des ressources (gestion de la file active). Après une période de régression (baisse d'activité depuis 2000), l'objectif est de développer l'HAD de façon volontariste.

L'activité a d'ailleurs enregistré une très légère progression entre 2008 et 2009, après 10% de hausse entre 2007 et 2008.

L'HAD du CHU de Grenoble se caractérise par une forte activité dans le domaine de la périnatalité (adossement à une maternité de niveau 3), principalement de l'*ante partum* : grossesses à risque du fait de pathologies maternelles (diabète,...), prévention des troubles de la parentalité et problèmes psycho-sociaux...

L'association « Surveillance grossesses à risque / éducation du patient et de son entourage » arrive ainsi en tête avec 7.3% des journées réalisées en 2009 (7% pour l'association « soins palliatifs » / « pansements complexes »). Pour le secteur « adultes », les « soins palliatifs », « pansements complexes » et « traitements intraveineux » dominent. Pour le secteur enfants, il s'agit des « traitements intraveineux », « nutrition entérale » et « éducation ».

### 3.4.3. Couverture géographique

80 places ont été autorisées par l'Agence Régionale de l'Hospitalisation (ARH), réparties en trois secteurs : adultes, maternité et enfants.

D'abord limitée au coeur de l'agglomération grenobloise, cette autorisation a été étendue à un large périmètre géographique, à titre provisoire en 2007 puis de façon définitive au printemps 2009 (ensemble de l'agglomération et vallée du Grésivaudan). Une antenne a été également créée, à la même date, au centre hospitalier de la Mure par rattachement de la petite HAD obstétricale dont disposait cet hôpital depuis 1997.

Cette extension géographique s'est faite à moyens constants, le surcroît attendu d'activité devant être assuré par le recours au personnel libéral présent sur ces nouveaux territoires. Au-delà des enjeux d'accès aux soins, cette ouverture géographique constitue ainsi un levier pour optimiser les ressources et transformer le modèle historique hospitalo-centré vers un modèle mixte plus ouvert sur le secteur ambulatoire.

Une autre HAD (Agir à Dom, 30 places autorisées) opère sur l'agglomération mais sur une zone distincte (Voiironnais). Cette structure s'est mise en place en concertation avec l'HAD du CHU, dans une logique de partage de territoires.

L'HAD de Grenoble intervient sur neuf territoires du Conseil Général de l'Isère. Les communes de ces territoires sont classées selon trois secteurs.

**Secteur I** : la Métro en dehors de Le Gua, St Paul de Varcès, Varcès, Venon et Vif

**Secteur II** : zone urbaine et semi-rurale de la vallée du Grésivaudan au début du Vercors, de l'Oisans et de Belledonne en fonction des grands axes routiers.

**Secteur III** : Les zones de montagnes.

Les neuf territoires concernés sont : l'agglomération grenobloise, le Trièves, le Vercors, la Matheysine, le Grésivaudan, l'Oisans, le sud Grésivaudan, la Bièvre Valloire et le Voiironnais Chartreuse.

Au sein de ces territoires, on dénombre 206 communes dont 27 dans le secteur un, 34 dans le secteur deux et 145 pour le secteur trois.

Cela représente une population de 586620 habitants, répartis comme tel (source: INSEE recensement 2008) :

- Secteur I : 397 314 habitants
- Secteur II : 88 930 habitants
- Secteur III : 100 376 habitants

L'ensemble de ces secteurs concerne 583 médecins généralistes sans distinction de spécialité annexe de type homéopathe, acupuncteur.... Cependant, ce recensement ne tient pas compte des médecins de SOS médecin qui ne prennent pas en charge les patients de façon régulière.

Les médecins généralistes se répartissent au sein des trois secteurs de la façon suivante : 405 dans le secteur I, 88 dans le secteur II et 90 dans le secteur III.

#### **3.4.4. Le personnel**

L'équipe salariée est composée de :

- Médecin coordonnateur : 1.5 équivalent temps plein (ETP)
- Interne en médecine : 1 ETP
- Cadre de santé : 2 ETP
- Infirmière diplômée d'état : 13 ETP
- Aide soignante : 9.8 ETP
- Puéricultrice : 3.5 ETP
- Sage-femme : 2.8 ETP
- Assistante sociale : 2.9 ETP
- Secrétaire : 2.8 ETP
- Régisseur : 0.5 ETP
- Préparateur en pharmacie : 0.25 ETP

Pour les soins paramédicaux, l'HAD fonctionne majoritairement avec des soignants salariés.

Mais depuis l'extension géographique de 2009, elle fait appel de plus en plus aux professionnels libéraux, notamment pour les secteurs géographiques les plus éloignés.

### **3.4.5. Les prescripteurs**

Le CHU constitue, de loin, le principal prescripteur (83% des admissions en 2008, dont la moitié pour le seul pôle « Couple-Enfant »). Les autres prescripteurs sont essentiellement hospitaliers, notamment une clinique mutualiste liée par une convention de partenariat incluant la mise à disposition de sages femmes.

Les médecins libéraux représentent moins de 3% des admissions, malgré les efforts de communication faits en leur direction.

### **3.4.6. Gestion des consommables**

L'HAD dispose de la pharmacie à usage intérieur (PUI) du CHU.

Un préparateur est présent dans les locaux de l'HAD, 2 heures par jour (sans refacturation à l'HAD), afin de gérer le stock de médicaments mis à la disposition de l'HAD. L'approvisionnement en médicaments varie en fonction des secteurs géographiques. Seul 3% de cet approvisionnement se fait par des officines (secteurs éloignés, absence d'équivalence dans la PUI...). Il pose cependant un problème de validation pharmaceutique des ordonnances, notamment les ordonnances modificatives prises par le médecin traitant.

Le matériel médical est géré par un prestataire, dans le cadre d'un appel d'offre hospitalier.

L'approvisionnement est réalisé, selon les secteurs, par les soignants et/ou le logisticien.

## 4. Etude menée dans le service HAD du CHU de Grenoble

### 4.1. Introduction

La prise en charge des plaies complexes représente une part importante de l'activité de soin en France. Elle implique une collaboration entre professionnels de santé : médecins, IDE et pharmaciens. Elle devient de plus en plus stratégique dans le parcours de soin des patients car en relation directe avec la durée moyenne des séjours hospitaliers. Le retour à domicile précoce des patients est désormais un objectif clair des instances de santé.

Ce domaine d'activité manque de reproductibilité. Les prises en charges varient selon l'expérience et les compétences dans le domaine des acteurs médicaux et paramédicaux. Le choix des pansements et des protocoles thérapeutiques associés ont un impact sur l'évolution clinique de la plaie mais également un impact économique fort. Le succès et l'efficacité de ces prises en charges sont en relation avec la qualité de la formation des acteurs et la qualité des interfaces humaines notamment entre l'hôpital et la ville.

Nous avons constaté en officine que les prescriptions de pansements sont parfois incomplètes voire inadaptées, en particulier lorsque les prescriptions viennent d'un hôpital ou d'une clinique. Nous nous sommes donc interrogés sur le relais hôpital – ville. Le service d'HAD du CHU de Grenoble est le candidat idéal pour mener cette étude : activité de prise en charge de plaies complexes importante et illustre par essence le relais hôpital – ville.

Dans notre étude nous proposons d'évaluer la qualité perçue de la prescription hospitalière par les infirmiers libéraux du réseau HAD au travers du relais hôpital – ville ainsi que la qualité du circuit de mises à disposition des dispositifs médicaux en HAD.

## 4.2. Méthode

Dans cette étude, nous nous attachons à recenser les avis des infirmiers et infirmières de l'HAD du CHU de Grenoble. Ceci va permettre d'évaluer la qualité perçue de la prescription de sortie et la qualité du circuit de prise en charge.

Le service de l'HAD de Grenoble compte un nombre très important de patients ayant des plaies. Par exemple en 2013, la répartition des journées en fonction du mode de prise en charge principal montre 25,38 % de journées concernant le soin des plaies complexes et soins spécifiques (stomies...) et en 2014 : 33,17 % (voir annexe 4).

Il faut aussi rappeler qu'un patient peut être catégorisé dans un mode de prise en charge autre que le soin de plaies complexes mais souffrir aussi de plaies complexes nécessitant des soins lors d'une hospitalisation à domicile.

Pour exemple, entre le lundi 7 avril 2014 et le vendredi 18 avril 2014, 34 patients ont été pris en charge. Parmi ces 34 patients, 25 bénéficiaient de soins concernant des plaies, soit 73.5% des patients et cette moyenne varie peu d'une semaine à l'autre.

Comme support de notre étude, nous avons utilisé deux questionnaires : l'un à destination des IDE coordinatrices, plus spécialisées dans le circuit de prise en charge et habituées à faire une synthèse des dossiers patients, l'autre pour les soignants au contact des patients, plus spécialisés dans le suivi patient et la manipulation des DM (annexes 5 et 6).

Cette méthode permet de pouvoir interroger de façon rapide un panel de soignants important afin d'être représentatif de la population des infirmiers et infirmières de ce service.

Ces questionnaires ont été validés par deux pharmaciens du CHU de Grenoble : Maxime DETAVERNIER et Delphine SCHMITT ainsi que par Isabelle MIGNON, cadre infirmière de l'HAD.

Ils se composent de deux types de questions : des questions à réponses fermées et des questions à réponses ouvertes.

- Les **questions à réponses fermées** permettent une analyse et une interprétation des résultats aisées : les résultats sont directement exploitables.

- Les **questions à réponses ouvertes** permettent d'obtenir des réponses plus qualitatives et plus riches d'informations ainsi que des réponses spontanées, qui viennent immédiatement à l'esprit.

Afin d'avoir un grand nombre de retour de la part des soignants, nous avons décidé de créer ces questionnaires sous format Word®, à remplir directement par les personnes interrogées, et nous les avons envoyés par mail via la liste de diffusion du service d'HAD. L'envoi des questionnaires s'est fait grâce à la collaboration de Madame Isabelle MIGNON, cadre de santé de l'HAD.

Ainsi, les infirmiers recevaient un mail avec une lettre explicative et le questionnaire en pièces jointes.

Pour la collecte des réponses, le soignant devait simplement renvoyer par mail le questionnaire rempli.

En l'absence de retour du questionnaire dans les 2 semaines, une relance a été faite puis une seconde, une semaine plus tard.

La facilité et le peu de temps nécessaire pour répondre au questionnaire ont donné un taux de retour correct, permettant une pertinence et une puissance suffisante des résultats de l'étude.

Grâce aux réponses reçues, nous avons pu proposer des solutions pour l'optimisation de la prise en charge des plaies.

#### **4.2.1. Questionnaire à l'attention des IDE libéraux et salariés de l'HAD de Grenoble**

Les soignants interrogés lors de cette étude sont tous des infirmiers ou infirmières prenant en charge des patients de l'HAD de Grenoble.

Ils peuvent être aussi bien en exercice libéral que salariés de l'HAD.

##### **Renseignements généraux**

Pour caractériser l'échantillon de soignants, 2 questions d'ordre général ont été posées :

- le sexe du soignant
- le nombre d'année de pratique en tant qu'infirmier.

##### **Connaissances des soignants**

Les questions concernant les connaissances des soignants déterminent d'une part le pan « connaissances techniques » et d'autre part, le pan « connaissances du matériel disponible au CHU Grenoble ».

En ce qui concerne les connaissances techniques, nous nous sommes attachés à demander aux soignants s'ils étaient titulaires du DU plaies et cicatrisation et si oui, depuis combien de temps et s'ils estimaient que leurs connaissances en matière de plaies et cicatrisation étaient satisfaisantes.

En ce qui concerne les connaissances du matériel disponible au CHU, nous leur avons demandé s'ils avaient connaissance du livret thérapeutique.

### **Ressenti des soignants lors de la prise en charge de patients porteurs de plaies (circuit de prise en charge, qualité de la communication interprofessionnel...)**

Plusieurs questions nous semblaient essentielles :

- Que pensent les soignants de la qualité des DM disponibles au CHU de Grenoble ?
- Est-ce que la communication interprofessionnelle est de qualité et est-elle aisée?
- Est-ce que les prescriptions que reçoivent les soignants sont de bonne qualité ?

#### **4.2.2. Questionnaire à l'attention des IDE coordinatrices**

Les IDE coordinatrices ne voient pas les patients chez eux, elles restent dans l'enceinte du CHU de Grenoble. Leur rôle est entre autre de faire la synthèse des dossiers des patients afin de faciliter la prise en charge par les IDE libéraux et salariés.

Il y a actuellement 4 IDE coordinatrices dans ce service.

Ce questionnaire s'attache surtout à recueillir l'avis des IDE coordinatrices concernant la qualité des DM proposés par le CHU de Grenoble et étudier comment elles appréhendent la prise en charge d'un patient et ce qu'elles pensent des dossiers dont elles font la synthèse.

Les questions se portent donc sur les DM du CHU de Grenoble, sur la qualité des ordonnances venant des autres services ainsi que sur la communication interprofessionnelle.

### 4.3. Résultats

#### **Questionnaire à l'attention des soignants prenant en charge les patients de HAD :**

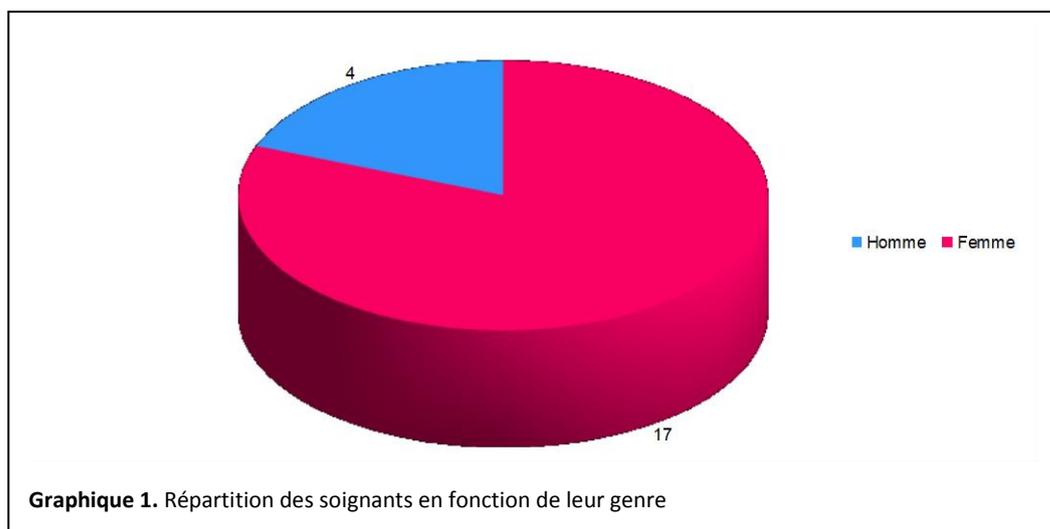
##### **Taux de réponse**

La liste de diffusion de l'HAD contient 76 mails d'infirmiers et d'infirmières exerçant dans la région desservie par l'HAD de Grenoble.

Parmi ces 76 infirmiers et infirmières, 24 ont répondu dans les 3 semaines suivant l'envoi du questionnaire, dont 3 IDE ont répondu qu'ils n'avaient jamais pris en charge un patient de HAD et qu'ils ne pouvaient donc pas répondre au questionnaire de façon précise, le taux de réponse s'élève donc à près de 32%.

	Nombre	Pourcentage
Mails envoyés	76	100,00%
Réponses	24	31,60%
Sans réponse	52	68,40%

##### **Description de l'échantillon**

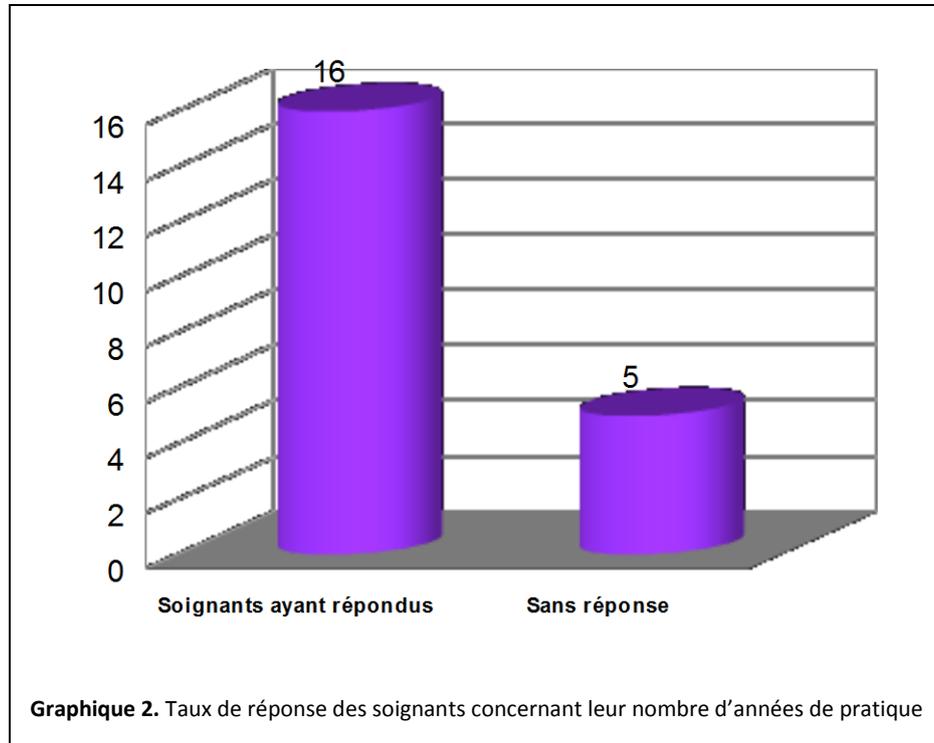


Parmi les 21 soignants ayant répondu, 4 sont des hommes et 17 sont des femmes soit :

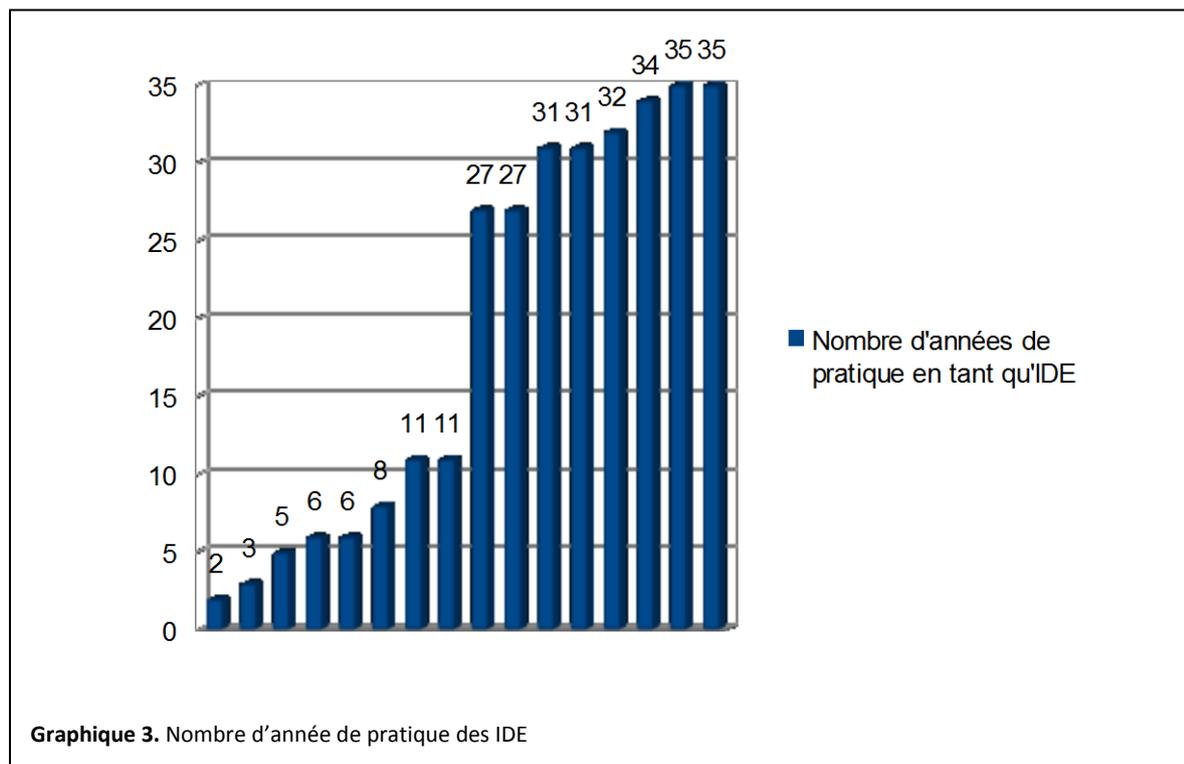
- 19.05% d'hommes
- 80.95% de femmes.

### Nombre d'années de pratique :

Les soignants n'ont pas tous répondu à cette question, ci-après, voici le nombre de réponses :



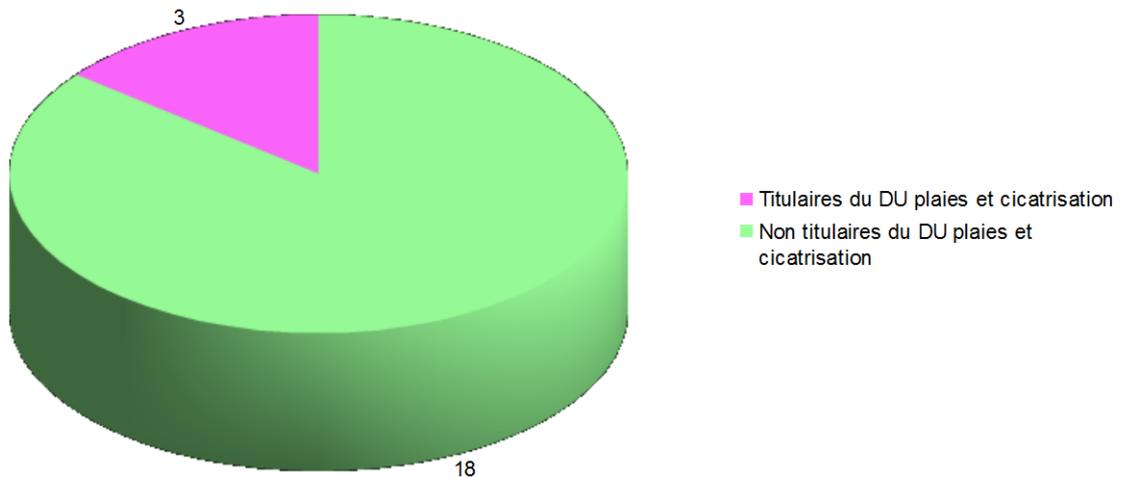
Les réponses des IDE sont les suivantes:



## Connaissances des soignants

Les soignants sont-ils titulaires du DU plaies et cicatrisation ?

Parmi les IDE ayant répondu, seulement 3 sont titulaires de ce DU soit 14,3% des IDE, l'un l'a obtenu en 2002, l'autre en 2010 et le dernier en 2011.



**Graphique 4.** Répartition des soignants selon l'obtention du DU plaie et cicatrisation ou non

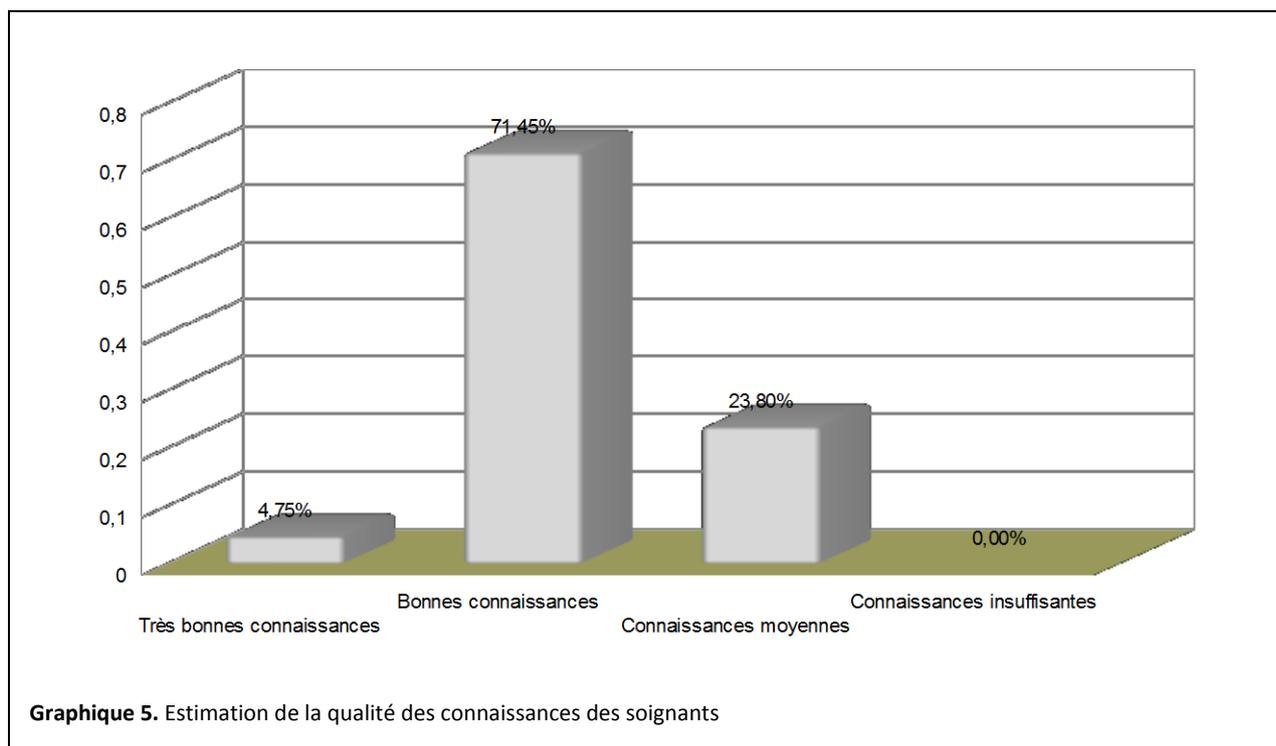
Titulaires du DU plaies et cicatrisation	Nombre de réponses	Pourcentage
Oui	3	14,30%
Non	18	85,70%

Comment les soignants estiment-ils leurs connaissances en termes de prise en charge des plaies ?

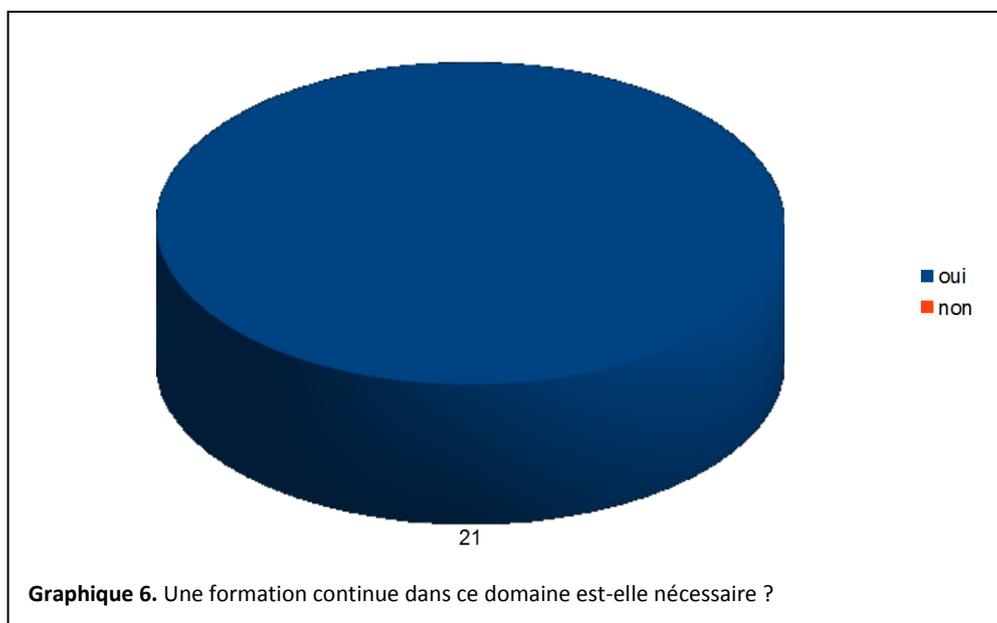
Sur cette question, voici les réponses que nous avons obtenues :

Qualité des connaissances	Nombre de réponses	Pourcentage
Très bonnes connaissances	1	4,75%
Bonnes connaissances	15	71,45%
Connaissances moyennes	5	23,80%
Connaissances insuffisantes	0	0,00%

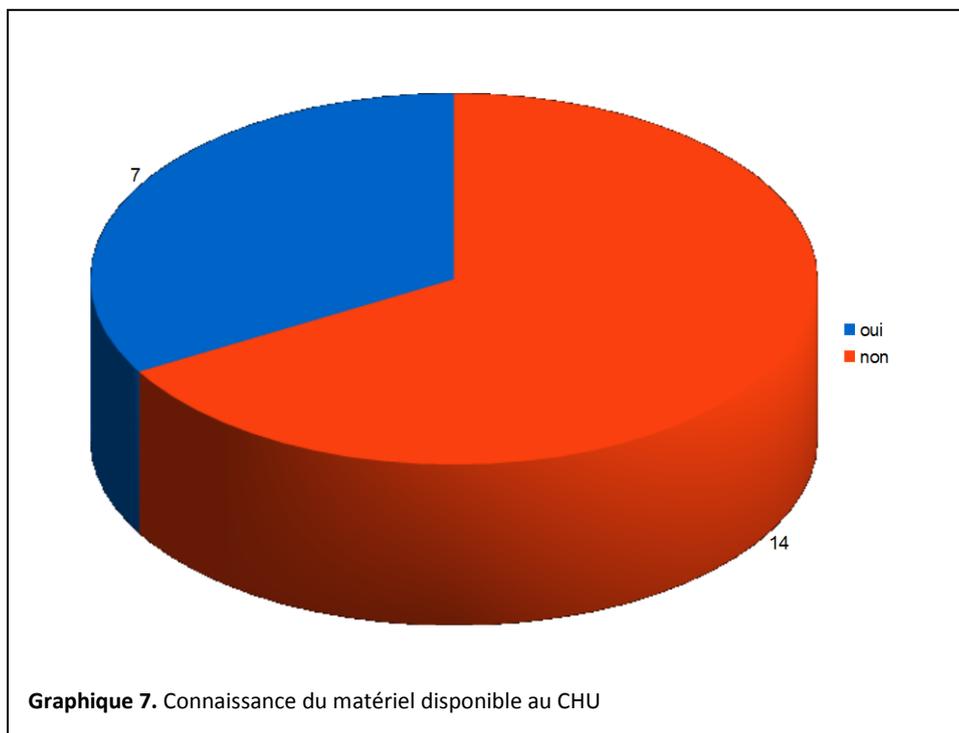
Soit en pourcentage, le graphique suivant :



Lorsqu'on leur demande si une formation continue est nécessaire, 100 % des soignants répondent favorablement :



« Connaissez-vous les pansements disponibles au CHU de Grenoble ? »

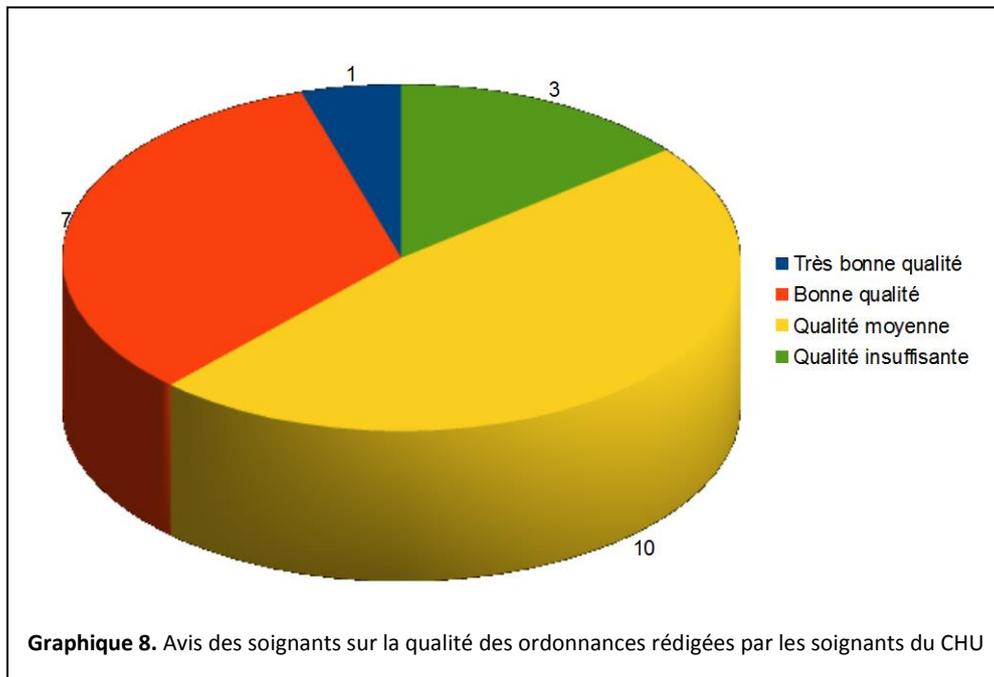


Plus de 66% des soignants ne connaissent pas le matériel disponible au CHU de Grenoble.

Connaissance du matériel disponible au CHU	Nombre	Pourcentage de réponses
oui	7	33,35%
non	14	66,65%

## Les avis des soignants sur les prescriptions et les DM proposés par le CHU

Nous leur avons demandé leur avis sur la qualité des ordonnances provenant du CHU de Grenoble :



Soit en pourcentage, les résultats suivants :

Qualité des ordonnances provenant du CHU de Grenoble	Nombre	Pourcentage
Très bonne qualité	1	4,75%
Bonne qualité	7	33,35%
Qualité moyenne	10	47,60%
Qualité insuffisante	3	14,30%

Nous leur avons aussi demandé quelles étaient les informations qui manquaient le plus souvent. Parmi les 21 questionnaires que nous avons exploités, nous avons pu répertorier les réponses suivantes :

- les prescriptions sont souvent incomplètes, en général il manque du matériel (sérum physiologique, compresses...);
- la date de la prescription n'apparaît pas toujours ;

- la durée de prise en charge n'apparaît pas toujours ;
- le type de plaie, le nombre et la localisation des plaies n'apparaissent que trop rarement ;
- le type de pansement et/ou le protocole à suivre n'apparaissent pas toujours.

D'autre part, lors de leur pratique, les soignants préfèrent pour 57.15 % d'entre eux que les pansements soient notés en nom commercial.

<b>Prescription sous le terme :</b>	<b>Nombre de réponses</b>	<b>Pourcentage</b>
Nom commercial	12	57,15%
Classe de pansement	6	28,55%
Peu importe	2	9,55%
Ne se prononce pas	1	4,75%

Par ailleurs, nous avons demandé aux soignants ce qu'ils pensaient de la qualité des dispositifs médicaux disponibles au CHU de Grenoble. Pour la plupart d'entre eux, les pansements proposés par le CHU sont de bonne qualité.

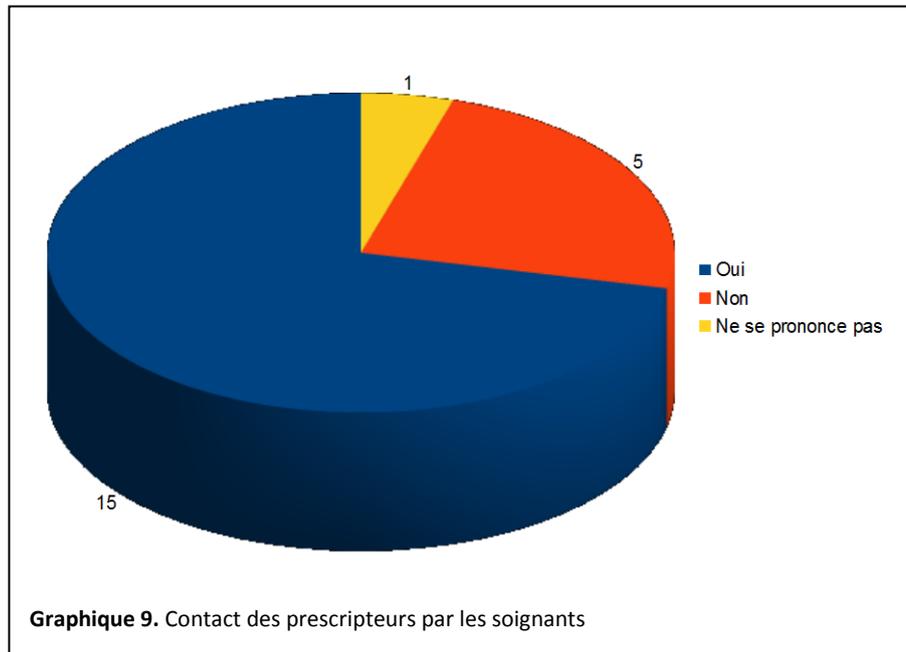
Seulement 4 soignants estiment que la qualité de certains pansements proposés par le CHU est moyenne (sans donner d'exemple).

6 soignants ne se prononcent pas sur cette question.

<b>Qualité des pansements proposés par le CHU de Grenoble</b>	<b>Nombre de réponses</b>	<b>Pourcentage</b>
Bonne qualité	11	52,40%
Qualité moyenne sur certains pansements	4	19,05%
Ne se prononce pas	6	28,55%

## La communication interprofessionnelle

Nous avons demandé aux soignants s'il leur arrivait de contacter les prescripteurs. La majorité d'entre eux, plus de 70%, ont répondu positivement.



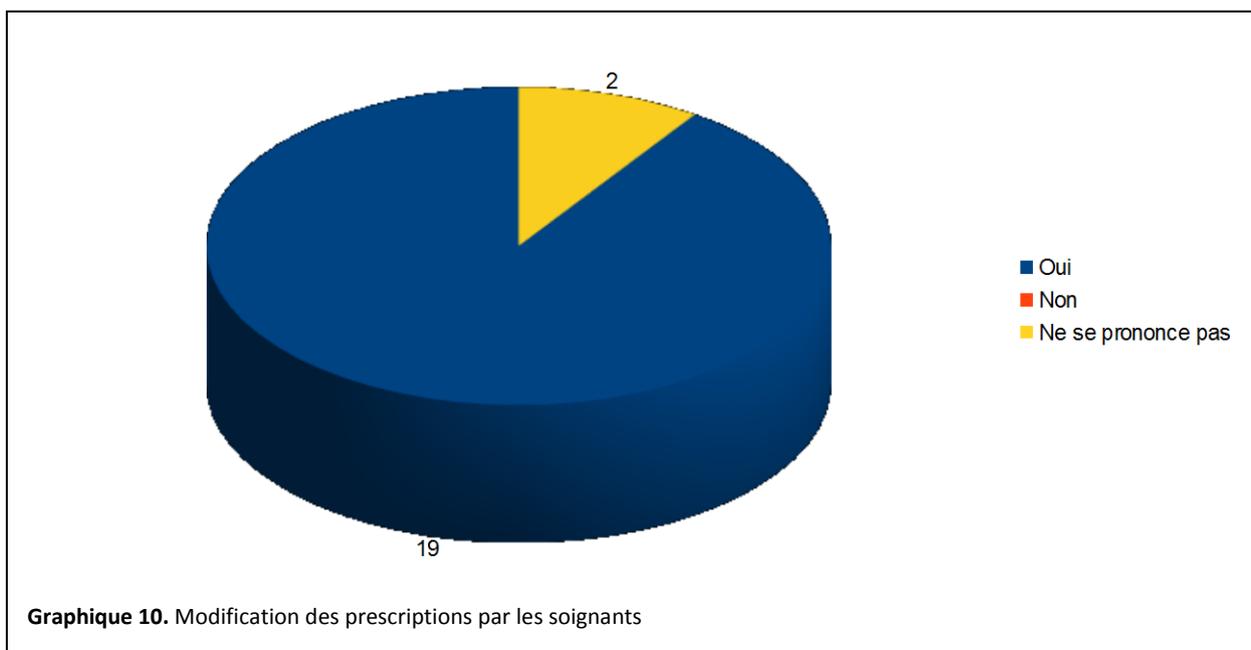
Contact des prescripteurs	Nombre de réponses	Pourcentages
Oui	15	71,45%
Non	5	23,80%
Ne se prononce pas	1	4,75%

Nous nous sommes aussi attachés à leur demander pourquoi ils les contactaient, voici les réponses recueillies :

- pour la plupart des soignants ayant répondu à cette question, ils ont besoin de contacter les prescripteurs pour rediscuter de la classe de pansement prescrite ;
- pour demander un complément d'information sur la prescription ;
- pour demander quel protocole de soin effectuer ;
- ou encore, pour demander des conseils sur une plaie qui n'évolue pas correctement.

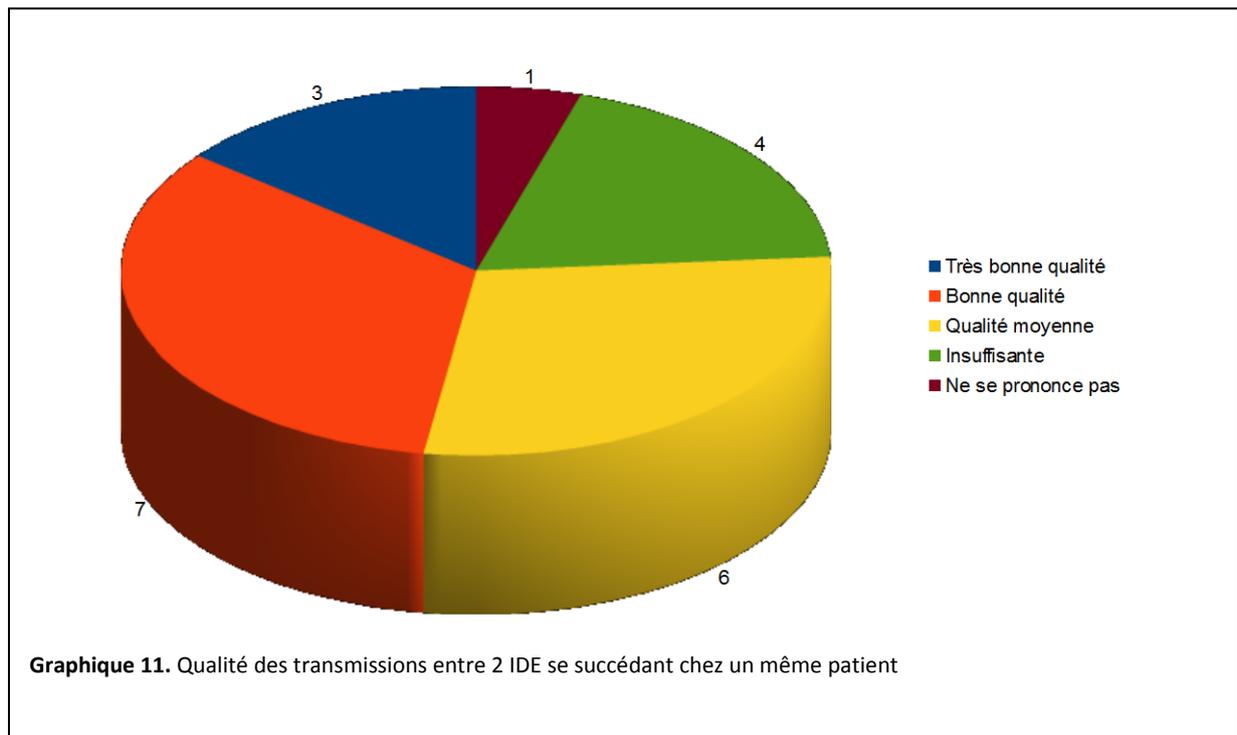
Il nous intéressait également de savoir si après ce contact avec les prescripteurs, les soignants modifiaient les prescriptions.

Tous les soignants ayant répondu à cette question ont déclaré modifier les prescriptions :



Modification des prescriptions	Nombre de réponses	Pourcentages
Oui	19	90,45%
Non	0	0,00%
Ne se prononce pas	2	9,55%

La qualité des transmissions entre soignants est-elle optimale ?

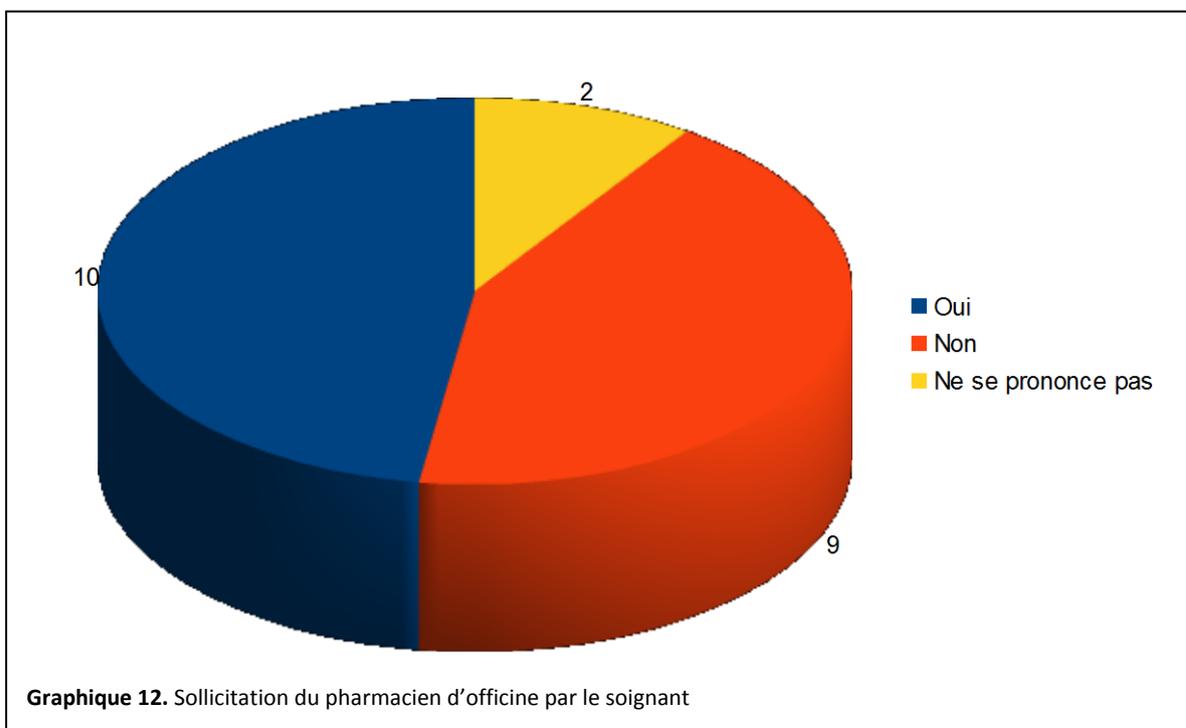


Pour plus de 45% d'entre eux, cette communication est moyenne voire insuffisante :

Qualité des transmissions entre 2 IDE se succédant auprès d'un patient	Nombre de réponses	Pourcentages
Très bonne qualité	3	14,30%
Bonne qualité	7	33,35%
Qualité moyenne	6	28,55%
Insuffisante	4	19,05%
Ne se prononce pas	1	4,75%

Enfin, nous avons voulu savoir s'il arrivait aux IDE de demander conseil aux pharmaciens.

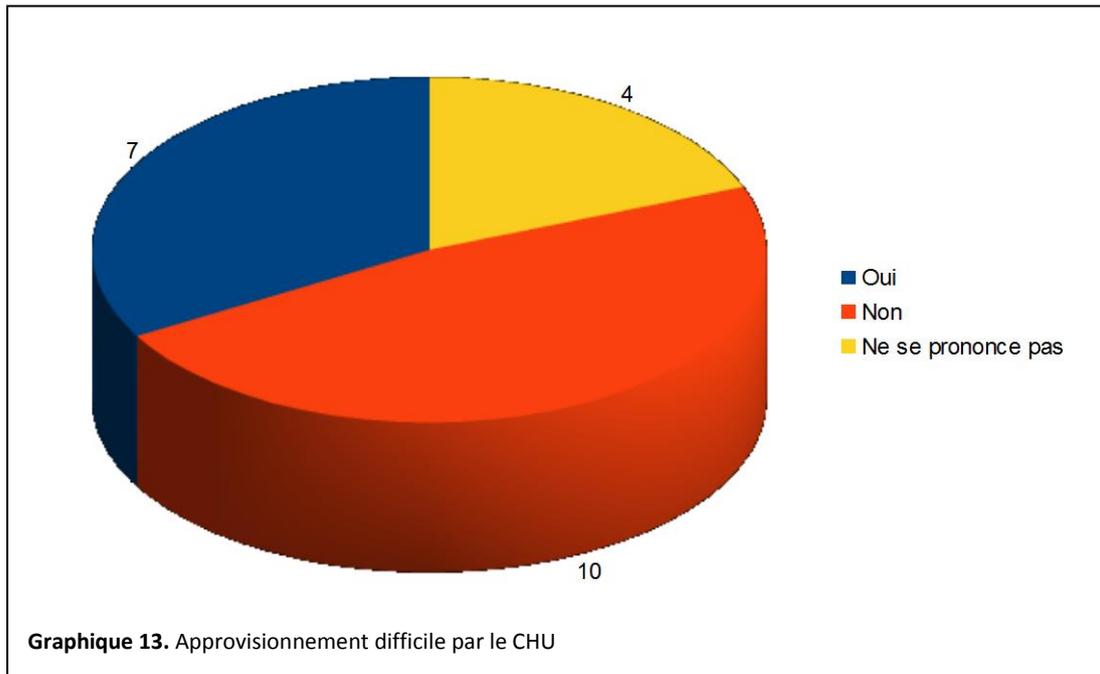
La plupart d'entre eux estiment qu'ils sont de bons conseils dans le choix des pansements, l'un des IDE ayant répondu a précisé qu'il faisait souvent appel à eux pour s'informer sur les tailles de pansements existants sur le marché français.



Collaboration avec les pharmaciens de ville	Nombre de réponses	Pourcentages
Oui	10	47,60%
Non	9	42,85%
Ne se prononce pas	2	9,55%

## Le circuit d'approvisionnement par le CHU de Grenoble

Lorsque l'on questionne les soignants sur la facilité à obtenir le matériel nécessaire à leur prise en charge via le CHU, une partie non négligeable, plus de 33%, affirme être déjà allé s'approvisionner dans des pharmacies de ville.



Difficulté d'approvisionnement des DM par le CHU et approvisionnement dans les officines	Nombre de réponses	Pourcentages
Oui	7	33,35%
Non	10	47,60%
Ne se prononce pas	4	19,05%

## Les remarques des soignants

Dans la zone laissée libre pour recueillir les remarques des soignants, plusieurs points ont été soulevés :

- il y a encore beaucoup trop de prescriptions inappropriées qui sortent des services du CHU avec notamment des ordonnances sur lesquelles sont prescrits des antiseptiques alors que les plaies sont propres (exemple : plaies post-opératoires où les antiseptiques sont inutiles) ;
- les formations sont souvent faites par les laboratoires commercialisant les pansements et ces laboratoires influencent les soignants pour utiliser leurs produits, certains soignants préféreraient que les formations soient faites plutôt par des dermatologues ou autres médecins spécialistes du CHU ;
- lors de la prise en charge d'un patient d'HAD, certains soignants se plaignent qu'il n'y ait aucun suivi des pansements par le CHU malgré des comptes-rendus hebdomadaires avec photographies des plaies à l'appui, aucun retour du CHU n'est fait et aucun conseil n'est donné. Les soignants sont obligés de contacter le médecin traitant du patient afin d'assurer un suivi de la cicatrisation.

### **Questionnaire à l'attention des IDE coordinatrices :**

Les IDE coordinatrices n'ont renvoyé qu'un seul questionnaire après s'être concertées.

### **Concernant le matériel disponible au CHU de Grenoble :**

Les IDE coordinatrices connaissent le livret thérapeutique du CHU et elles estiment que la qualité des pansements est bonne. Les résultats dans la gestion des plaies sont satisfaisants.

### **Concernant le circuit de prise en charge des plaies des patients :**

La qualité des ordonnances des prescripteurs du CHU varie beaucoup d'un service à l'autre : les ordonnances peuvent être complètes en post-chirurgie alors que d'autres fois, elles peuvent être complètement inadaptées à l'état d'une plaie (exemple : suivi de pansement d'escarre).

En général, il manque très souvent la classe et les dimensions du pansement sur les ordonnances provenant du CHU.

Il est possible aussi qu'il n'y ait pas de prescription du tout quand il s'agit d'un escarre débutant (ce genre de plaie peut même être découvert lors de l'entrée en HAD).

Il leur arrive souvent de contacter les prescripteurs. Ce contact n'est pas toujours facile à obtenir et c'est souvent le personnel infirmier qui répond à leurs questions.

Les IDE coordinatrices refont en général le point sur les dossiers des patients et il n'est pas rare qu'elles modifient les prescriptions concernant les plaies.

Sur les ordonnances, les IDE coordinatrices préfèrent que les pansements soient notés en classe et non en nom commercial.

### **Les remarques des IDE coordinatrices :**

Leurs remarques sont les suivantes :

- les prescripteurs portent peu d'intérêt au pansement dont ils doivent faire la prescription et donc celle-ci est souvent inadaptée ou incomplète (dimensions et catégorie de pansement...);
- elles se demandent s'il est possible de sensibiliser les médecins à l'intérêt d'une prescription adaptée, surtout lorsqu'il s'agit d'un pansement secondaire ;
- elles ne remettent pas du tout en cause la qualité des DM proposés par le CHU et les trouvent de bonne qualité ;
- enfin, elles sont convaincues que le CHU dispose de protocoles de prise en charge des différents types de plaies complets et détaillés.

## 4.4. Discussion

L'étude que nous avons menée n'a porté que sur le relai hôpital-ville au travers du service d'hospitalisation à domicile du CHU de Grenoble. Il illustre bien cette problématique mais ne pourrait suffire pour résumer les difficultés d'interface entre l'hôpital et la ville pour la prise en charge des plaies complexes. En effet, le circuit de sortie en hospitalisation à domicile est très cadré par rapport aux sorties hospitalières classiques où les relais sont encore plus complexes. Il serait donc intéressant d'évaluer les sorties hospitalières hors HAD.

Notre taux de retour a été d'environ 32%. Même si nous attendions plus, nous estimons ce résultat comme satisfaisant. Certains soignants n'ont jamais pris en charge de patient d'HAD, donc même s'ils font parti de la liste de diffusion, ils ne se sentaient peut être pas suffisamment impliqués pour répondre à ce questionnaire. Ensuite, les IDE ont rarement le temps de se pencher sur ce type de formulaire, les sollicitations ne sont pas rares, d'où une possible lassitude.

Le fait d'avoir produit 2 questionnaires distincts nous a permis d'observer différentes interfaces du circuit de prises en charges au sein d'un même service et de recenser les difficultés et propositions des différents acteurs.

Concernant les résultats, nous pouvons relever qu'une grande majorité des IDE, près de 75%, estime que leurs connaissances concernant les plaies et leur prise en charge sont de bonne qualité mais ils sont tous d'accord pour dire qu'une formation continue est absolument nécessaire.

Malgré cette aisance dans la prise en charge des plaies, peu d'entre eux sont titulaires du DU plaies et cicatrisation.

Les IDE sont sensibilisés à la prise en charge des plaies car cela représente une part importante de leur activité. Mais ce qui est étonnant est que même si de bonnes connaissances dans ce domaine semblent essentielles pour eux, les transmissions entre IDE sont souvent succinctes voire inexistantes. Ceci pose un problème de taille vu qu'il est difficile dans ce contexte de surveiller correctement l'évolution d'une plaie.

Il nous a donc semblé incontournable de proposer à ce service une fiche de suivi des plaies et de leur prise en charge (annexe 7).

La communication entre deux soignants d'une même profession étant déjà difficile, celle entre deux professions différentes l'est d'autant plus. La prescription apparaît alors comme un point d'amélioration dans le circuit de prise en charge.

Quand la qualité des prescriptions n'est pas optimale, les IDE de l'HAD perdent du temps à vérifier les dossiers des patients. En cas de dossier incomplet, ils doivent en plus estimer le matériel qu'il faut livrer chez les patients. Ceci implique parfois des sorties non justifiées de matériel ou des utilisations non appropriées des dispositifs médicaux car ils sont contraints d'utiliser ce qu'ils ont à leur disposition. La prise en charge ne s'avère dès lors pas parfaite et plus coûteuse qu'elle ne devrait.

Les prescriptions nécessaires lors de la sortie d'hospitalisation d'un patient souffrant de plaies devraient contenir les informations suivantes <sup>[20]</sup> :

***Une prescription pour les produits nécessaires au traitement local des plaies :***

- produits pour le nettoyage de la plaie ;
- pansements primaires choisis selon l'aspect de la plaie ;
- pansements secondaires ;
- médicaments.

***Une prescription pour les soins infirmiers :***

- rythme des soins en fonction du stade de la plaie ;
- sans oublier les mentions « dimanches et jours fériés, domicile ».

***Une prescription pour les soins de kinésithérapies.***

En plus de ces informations, une prescription devrait être précise et comporter :

- des critères qualitatifs :

- indications sur la taille de la plaie ;
- forme souhaitée du pansement primaire (selon la localisation de la plaie : talon, sacrum, coude) et taille du pansement ;
- la classe du pansement ou le nom de marque ;
- les dispositifs médicaux nécessaires au soin.

- des critères quantitatifs :

- nombre de plaies ;
- durée des soins ;
- rythme des renouvellements.

Au CHU de Grenoble, plusieurs causes peuvent être à l'origine de prescriptions incomplètes ou inadaptées :

- une formation hétérogène des praticiens ;
- peu de pratique dans leur exercice ;
- un désintérêt de certains prescripteurs pour ces pathologies (ils savent que les IDE vont prendre en charge ces patients) ;
- un manque de temps (les sorties d'hospitalisation se font rapidement) corrélé à l'impossibilité pour les prescripteurs d'utiliser le logiciel intranet du CHU pour faire leurs prescriptions (comme cela se fait déjà pour les médicaments) ;
- un manque d'outils et de protocoles types.

Les difficultés liées à la prescription ne sont pas l'apanage de l'HAD. Dans le relais classique hôpital – ville, les pharmaciens d'officine sont les premiers impactés.

Ainsi, lorsque nous, pharmaciens, recevons des prescriptions de pansements provenant d'un centre hospitalier ou d'une clinique, il arrive fréquemment qu'elles soient incomplètes voire inadaptées à la situation. Il ne nous est donc pas rare d'avoir à contacter les IDE qui vont s'occuper des patients afin de leur demander plus d'informations. Et si l'IDE ne peut être contacté(e), ou s'il/elle n'a pas encore vu le patient, il peut arriver que nous délivrions des dispositifs médicaux qu'il/elle n'utilisera pas.

Là encore, on retrouve un impact clinique et économique non négligeable.

Nous observons également qu'au sein de l'HAD, l'absence d'outil a aussi une influence négative : le logisticien du service d'HAD nous a fait part de la difficulté pour lui de contrôler les sorties de matériel, il n'est pas rare que les soignants se servent sans noter ce qu'ils ont pris lorsque le logisticien n'est pas sur place.

Des prescriptions - types pourraient permettre de limiter ce phénomène : les soignants listeraient rapidement ce qu'ils ont déstockés.

Nous avons aussi relevé qu'un taux trop important de soignants, environ 33%, avait déjà eu à se déplacer dans les pharmacies de ville afin de s'approvisionner en matériel médical (l'HAD doit payer ensuite le matériel au pharmacien d'officine). Ceci augmente les coûts de façon significative car le prix du matériel en ville est bien plus élevé que celui de l'hôpital.

Là encore, des prescriptions incomplètes peuvent induire ces pratiques, en particulier quand le domicile du patient se trouve loin du CHU de Grenoble et que les livraisons ne peuvent pas être faites dans la journée.

Ci-après, nous proposons un modèle de prescription comme outil permettant d'améliorer le circuit.

Une prescription standardisée et informatisée serait beaucoup plus facile d'utilisation pour les prescripteurs du CHU de Grenoble car ils sont déjà habitués à le faire avec les médicaments mais le logiciel interne ne le permet pas à ce jour.

<b>Identification du Prescripteur</b>  <i>NOM Prénom</i> <i>Spécialité</i> <i>N° RPPS</i>	<b>Identification de la structure</b>  <i>Nom de la structure</i> <i>Adresse</i> <i>N° FINESS</i>	<b>Identification du Patient</b>  <i>Nom Prénom</i> <i>Date de naissance</i> <i>Age</i> <i>Poids</i>
---	---	---

Date :

**Traitement local des plaies**

Faire tous les .....jours par un infirmier à domicile y compris week-end et jours fériés

Protocole pansement .....

Jusqu'à cicatrisation.

Durée approximative : .....

**Nombre de plaies, localisation et taille des plaies :** .....

Matériel nécessaire :

- Compresse stériles non tissées : .....x..... cm .....compresse
- Sérum physiologique
- Antiseptique : Bétadine® - Dakin® - Biseptine® - autre : .....
- Sparadrap hypoallergénique largeur .....cm .....rouleau(x)
- Sparadrap multi extensible largeur .....cm .....rouleau(x)
- Bande de crêpe largeur .....cm .....bande(s)
- Bande extensible (Nylex®) largeur .....cm .....bande(s)
- Jersey tubulaire de maintien élastique (type Tubifast®)
  - petit  moyen  large
- Filet de maintien
- Film adhésif semi-perméable stérile .....boite(s)
- Film adhésif non stérile .....rouleau(x)
- Pansement : classe ou nom commercial.....
  - taille : .....
  - forme : .....
  - nombre : .....
- Emollient : vaseline - Dexeryl® - autre : .....tube(s)
- Anesthésiant de contact : Emla® - Xylocaïne® .....boite(s)
- Autre : .....

A renouveler ..... fois

*SIGNATURE*

Une autre information intéressante qui ressort de notre étude est que les soignants ne connaissent pas les dispositifs médicaux disponibles au CHU et lorsque l'on demandait aux soignants quelles étaient leurs préférences en termes de prescription des pansements (nom commercial ou classe), la majorité d'entre eux, 57%, répondait qu'ils préféreraient que les pansements soient notés en nom commercial, ce qui est plutôt contradictoire.

Cette méconnaissance du livret thérapeutique peut s'expliquer par le fait que des changements de marché peuvent avoir lieu assez régulièrement : le CHU s'engage avec un laboratoire donné pendant une période de 3 ans. Puis, tous les 3 ans, des études de marché sont reconduites et, selon les propositions des laboratoires et la qualité des produits, il peut arriver que le fournisseur change d'où une modification du livret thérapeutique.

Des prescriptions hors cadre du livret thérapeutique peuvent aussi amener les IDE à aller s'approvisionner en ville : un poster ou un dépliant rappelant quels sont les DM disponibles au CHU serait une solution à proposer et à travailler. De même, des formations conduites par le CHU apporteraient une réponse à cette méconnaissance car elles pourraient cibler en particulier le matériel du livret thérapeutique.

Quelques IDE ont également fait part de la mauvaise qualité de certains pansements sans préciser lesquels étaient concernés et ce qui leur était reproché. Il aurait été intéressant d'avoir plus d'informations sur ce point pour les prendre en compte dans les prochaines formations (est-ce une mauvaise utilisation du pansement ou est-ce véritablement une qualité insuffisante?) ou même dans les prochaines études de marché.

Comme nous l'avons vu tout au long de cette étude, les plaies et leur prise en charge sont rarement traitées de façon optimale. Pourtant, beaucoup de services du CHU y sont confrontés chaque jour.

La mise en place d'une cellule « évaluation des plaies » au CHU de Grenoble pourrait catalyser tout ce qui concerne la prise en charge des plaies : constituer un groupe « plaie et cicatrisation » visant à travailler sur l'amélioration et l'évaluation des pratiques en standardisant et validant des outils, faire le lien avec les différentes formations et les besoins de formation mais également travailler sur l'évaluation des pratiques professionnelles, structurer les avis de prise en charge des plaies complexes, travailler sur le relais hôpital – ville et ville – hôpital, recevoir en HDJ (Hospitalisation De Jour) des patients ayant des plaies ingérables en ville, ou encore évaluer les produits proposés par les laboratoires. Les outils proposés seraient ainsi évalués de façon pluridisciplinaire et la diffusion pourrait se faire de façon correcte. Notre modèle de prescription pourrait ainsi faire l'objet d'une étude : nous pourrions le diffuser, l'évaluer, tenter une informatisation et comparer les données avec les pratiques antérieures.

## 5. Conclusion

**THESE SOUTENUE PAR AURORE AUBRY**

**LA PRISE EN CHARGE DES PLAIES COMPLEXES : LE RELAIS HÔPITAL - VILLE, L'EXEMPLE DE L'HAD**

La prise en charge des plaies complexes représente une part importante de l'activité de soin en France. Ce domaine d'activité manque de reproductibilité. Les prises en charges varient selon l'expérience et les compétences dans le domaine des acteurs médicaux et paramédicaux. Le choix des pansements et des protocoles thérapeutiques associés ont un impact sur l'évolution clinique de la plaie mais également un impact économique fort. Le succès et l'efficacité de ces prises en charges sont en relation à la qualité de la formation des acteurs et à la qualité des interfaces humaines notamment entre l'hôpital et la ville.

Nous avons constaté en officine que les prescriptions de pansements sont parfois incomplètes voire inadaptées, en particulier lorsque les prescriptions viennent d'un hôpital ou d'une clinique. Nous nous sommes donc interrogés sur le relais hôpital – ville.

Le service d'HAD du CHU de Grenoble est le candidat idéal pour mener cette étude : activité de prise en charge de plaies complexes importante et illustre par essence le relais hôpital – ville.

Dans notre étude nous proposons d'évaluer la qualité perçue de la prescription hospitalière par les IDE du réseau HAD au travers du relais hôpital – ville ainsi que la qualité du circuit de mises à disposition des dispositifs médicaux en HAD.

Des questionnaires semi-structurés ont été soumis aux IDE de ce service. Nous avons recueillis 21 questionnaires sur 76 mails envoyés et nous avons obtenu les résultats suivants : 76.2% des soignants estiment que leurs connaissances sont de bonne qualité, 100% pensent qu'une formation continue est absolument nécessaire, 47.6% trouvent que la communication entre 2 IDE se succédant auprès d'un même patient est de mauvaise qualité et que les transmissions ne se font pas de façon optimale, 61.9% estiment que la qualité des ordonnances de sortie d'hospitalisation n'est pas satisfaisante.

Afin d'améliorer les interfaces humaines, il semble important de structurer des outils permettant de faciliter les transmissions entre acteurs : fiches de suivi et protocoles de soins associés.

Nous pensons aussi qu'il est particulièrement important de structurer cette réflexion dans un groupe « plaie et cicatrisation » pluridisciplinaire au CHU, ce groupe permettrait d'évaluer les pratiques, de

générer des protocoles de prise en charge et de fournir des outils validés, d'orienter et d'améliorer la prise en charge de patients ayant des plaies difficiles à cicatriser.

L'informatisation d'une prescription standardisée pourrait également faciliter la rédaction des ordonnances et ainsi augmenter le nombre et la qualité des prescriptions de pansements.

Sensibiliser les soignants sur l'importance de la communication interprofessionnelle et d'une prescription complète et adaptée favoriserait ainsi la continuité des soins entre l'hôpital et la ville.

#### VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le : 21/12/2014

LE DOYEN



Pr. Christophe RIBUOT

LE PRESIDENT DE LA THESE



Pr. Benoît ALLENET

## Bibliographie

- [1] **Marieb Elaine N**, *Anatomie et physiologie humaines*. Adaptation de la 6<sup>ème</sup> édition américaine. Adaptation française : René LACHAINE. Edition Pearson education, p155 – 180. 2005.
- [2] **Grimbert A**. *Cicatrisation des plaies aiguës et chroniques*. Centre Hospitalier de Cambrai. [En ligne] 6 juillet 2014. Disponible en ligne sur : [http://traumatologie-chcambrai.com/questions/cicatrisation\\_plaies.pdf](http://traumatologie-chcambrai.com/questions/cicatrisation_plaies.pdf)
- [3] **Branger B, Ertzscheid M-A, Senechal H**. *Hygiène des plaies et pansements*. C. CLIN-Ouest 2004. 104 p.
- [4] **Rapport de la HAS**. *Les pansements – Indications et utilisations recommandées*. Bon usage des technologies médicales. 2011. 4 p.
- [5] **Faure C**. *Les pansements*. Journée d'actualisation sur la prise en charge des plaies – RVHLRPC. 2008.
- [6] **Collège français des Pharmaciens Conseillers et Maîtres de stage**. *Guide de stage de pratique professionnelle en officine. Pharmacie générale officine – 6<sup>ème</sup> année. p313 - 350. 21<sup>ème</sup> édition, année 2014*.
- [7] **Code de la Santé Publique**. Article L5211-1 modifié par Ordonnance n°2010-250 du 11 mars 2010 - art. 2
- [8] **Code de la Sécurité Sociale**. *Liste des produits et prestations remboursables*. Article L.165-1 mis à jour le 19 mai 2014. 1319 p.
- [9] **Ministère des affaires sociales et de la santé**. *L'hospitalisation à domicile* [en ligne] 28 juillet 2014. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr/l-hospitalisation-a-domicile-had,12379.html>
- [10] **Site officiel de l'administration française**. *L'hospitalisation à domicile* [En ligne] 2 août 2014. Disponible sur : <http://vosdroits.service-public.fr/particuliers/F732.xhtml>
- [11] **Jehenne B, Crotet R**. *Attentes des médecins généralistes vis-à-vis de l'hospitalisation à domicile*. [En ligne] Thèse de médecine de l'Université Joseph Fourier, Grenoble, 2011. 174 p.  
Disponible sur : [http://dumas.ccsd.cnrs.fr/docs/00/64/50/47/PDF/2011GRE15110\\_crotet\\_romain\\_et\\_jehenne\\_baptiste\\_1\\_D\\_.pdf](http://dumas.ccsd.cnrs.fr/docs/00/64/50/47/PDF/2011GRE15110_crotet_romain_et_jehenne_baptiste_1_D_.pdf)
- [12] **Agence technique de l'information sur l'hospitalisation, statistiques PMSI**. [En ligne] 15 juillet 2014. Disponible sur : <http://www.atih.sante.fr/statistiques-en-ligne-had>
- [13] **Beregovoy P, Kouchner B, Mermaz L, Teulade R**. décret n°92-1100 portant application de l'article L 712-10 du code de la santé publique. s.1. : journal officiel de la république française, 2 octobre 1992.
- [14] **Aubry M, Gillot D**. Circulaire du 30 mai 2000 relative à l'hospitalisation à domicile. 2000. Circulaire n°DH/EO2/2000/295 du 30 mai 2000 relative à l'hospitalisation à domicile.
- [15] **Couty E**. Complément à la circulaire DH/EO 2 n°2000-295 du 30 mai 2000 relative à l'hospitalisation à domicile. 2000. bulletin officiel n°2001-1.
- [16] **Rapport de l'IGAS**. *L'hôpital*. La documentation française. Rapport final. 2012. 298 p.
- [17] **Cour des comptes**. *Chapitre IX, l'hospitalisation à domicile*. Rapport de la Sécurité sociale 2013. 25 p.
- [18] **Durand N, Lannelongue C, Legrand P, Marsala V**. Hospitalisation à domicile. s.l. : inspection générale des affaires sociales RM2010-109p, 2010. Rapport définitif. 268 p.

[19] **CHU Grenoble.** [En ligne] 18 août 2014. Disponible sur : <http://www.chu-grenoble.fr/>

[20] **L'assurance Maladie, ARS Poitou-Charentes.** *Le pansement dans le traitement des plaies chroniques.* 13 décembre 2013. 12 p.

[21] **Ministère de la Santé et des Sports.** *Guide méthodologique de production des recueils d'informations standardisés de l'hospitalisation à domicile.* Bulletin Officiel n° 2010/6 bis. 147 p.  
Disponible sur : [http://www.sante.gouv.fr/fichiers/bos/2010/ste\\_20100006\\_0001\\_p000.pdf](http://www.sante.gouv.fr/fichiers/bos/2010/ste_20100006_0001_p000.pdf)

# Annexes

**Annexe 1.** Liste non exhaustive des différents pansements existants sur le marché français et ceux disponibles au CHU Grenoble (données 2008 – 2010) .....p 73 – 74 – 75

**Annexe 2.** Modes de prise en charge en HAD.....p 76

**Annexe 3.** Tableau décisionnel pour le choix d'un pansement (issu de la procédure : PPM.PECS.PRO.001 du CHU de Grenoble : « *utilisation des pansements adaptés aux phases de cicatrisation des ulcères chroniques de jambe* », septembre 2012).....p 77

**Annexe 4.** Tableau représentant la répartition des journées en HAD selon le mode de prise en charge, au CHU de Grenoble.....p 78

**Annexe 5.** Lettre et questionnaire envoyés aux IDE coordinatrices.....p 79 – 80

**Annexe 6.** Lettre et questionnaire envoyés aux IDE libéraux et salariés.....p 81 – 82 – 83

**Annexe 7.** Fiche de suivi des plaies et des pansements.....p 84 – 85

## Annexe 1

Famille	Nom commercial (liste non exhaustive)	Remarque	Produit référencé au CHUG (2008-2010)	Stade d'utilisation
<b>FILM TRANSPARENT Polyuréthane</b>	HYDROFILM (Hartmann) OPERFILM (Clinical IHT) OPSITE ( Smith Nephew) OPTISKIN (Urgo) SUPRASORB F (Lohmann) TEGADERM (3M) VISULIN (Hartmann)		TEGADERM : - 10X12 cm (0,25 euros HT) - 6X7 cm (0,15 euros HT)	- Erythème - Désépidermisation - Epidermisation - En pansement secondaire
<b>HYDROCOLLOÏDE</b>	ALGOPLAQUE (Urgo) ASKINA BIOFILM et HYDRO (B.Braun) COMFEEL (Coloplast) DUODERM (Convatec) HYDROCOLL (Hartmann) SURESKIN (Euromedex) TEGASORB (3M santé)	Carboxyméthylcellulose (CMC) Adhésif	COMFEEL : - Plaque extra mince 10x10cm (0,32 euros HT) - Plaque 10x10 (0,32 euros HT) et 20x20cm (1,34 euros HT) - Plaque contour 6X8cm (1,01 euros HT) et 9X11cm (1.7 euros HT)	- Désépidermisation, Phlyctène, épidermisation - Recouvrement hydrogel - Plaie faiblement exsudative
<b>HYDROGEL</b>	ASKINA GEL (B.Braun) DUODERM HYDROGEL (Convatec) HYPERGEL, NORMLGEL (Molnlycke) INTRASITE Gel (Smith et Nephew) NU-GEL (Ethicon) PURILON gel ( Coloplast)	Présentation en flacons ou tubes unidoses	INTRASITE GEL - tube 15g (1 euros HT)	- Détersion : nécrose molle, nécrose sèche, plaie fibrineuse
<b>ALGINATE</b>	ALGISITE M (Smith et Nephew) ALGOSTERIL ( Brothier) ASKINA SORB ( B. Braun) COMFEEL SEASORB (Coloplast) SORBALGON (Hartmann) URGOSORB (Urgo)	Alginate Alginate Alginate + CMC Alginate + CMC Alginate + CMC Alginate + CMC	ALGOSTERIL - Plaque 5x5 (0,54 euros HT), 10x10 (1,80 euros HT) et 10x20cm (3,80 euros HT) - Mèche 30cm (4,40 euros HT), 5X40 cm (4,40 euros HT) COALGAN - 0,34 euros HT	- Plaie hémorragique (+++) - Plaie infectée - Seconde intention : Plaie exsudative Plaie fibrineuse

Famille	Nom commercial (laboratoire) (liste non exhaustive)	Remarque	Produit référencé au CHUG (2008-2010)	Stade d'utilisation
<b>HYDROFIBRE</b>	AQUACEL (Convatec)	CMC	AQUACEL - Plaque 10x12cm (1,31 euros HT), 15x20cm (3,03 euros HT) - Mèche 40cm (1 euros HT), 4X30 cm (1,35 euros HT)	A utiliser en priorité (par rapport aux alginates) Plaie fortement exsudative Plaie fibrineuse
<b>HYDROCELLULAIRE</b>	ALLEVYN (Smith et Nephew) ASKINA Transorbent (B. Braun) BIATAIN (Coloplast) COMBIDERM ( Convatec) HYDROSORB ( Hartmann) MEPILEX (Molnlycke) TIELLE (Ethicon)	Plaques adhésives ou non  Forme Lite moins épaisse, non adhésive Formes tampon pour plaies anfractueuses	ALLEVYN - NON ADHESIF 11x11 (0,78 euros HT), 10x20 (1,65 euros HT), 21,5x21,5cm (3,20 euros HT), 5X5cm (0,75 euros HT) - ADHESIF 7,5x7,5 (0,90 euros HT), 12,5x12,5 (1,05 euros HT), et 22,5x22,5cm (5,10 euros HT) - CAVITY Sphérique 5 (4,95 euros HT) et 10 cm (9,5 euros HT) - CAVITY Tubulaire 4x12 (8,30 euros HT) et 2.5x 9 cm (4,45 euros HT) - HEEL (pour talon/coude/ moignon) (3,1 euros HT) - SACRUM 17x17 (3,05 euros HT) et 22x22cm (4,70 euros HT)	- Plaie exsudative avec peau péri-lésionnelle fragile (non adhésif) - Plaie exsudative  - Plaie anfractueuse exsudative (cavity)  - Plaie exsudative, formes anatomiques
<b>PANSEMENT AU CHARBON ACTIF</b>	ACTISORB Plus (Ethicon) CARBOFLEX (Convatec) CARBONET (Smith et Nephew) ASKINA Carbosorb (B. Braun) ALIONE (Coloplast)	Non adhésif  Adhésif	ASKINA CARBOSORB : - 10x10cm (0,90 euros HT) - 10x20cm (1,85 euros HT)	- Plaie malodorante - Plaie infectée
<b>PANSEMENT IMPREGNE DE VASELINE OU PARAFFINE</b>	JELONET (Smith et Nephew) PHYSIOTULLE (Coloplast) TULLE GRAS (Lumière) VASELITULLE (Solvay Pharma) GRASSOLIND (Hartmann)		JELONET - 10x10 (0,19 euros HT) et 10x40cm (0,54 euros HT) - Rouleau 15x200cm (4,25 euros HT)	- plaie bourgeonnante - épidermisation
<b>INTERFACE</b>	ADAPTIC (Ethicon) URGOTUL (URGO) MEPITEL (Molnlycke)	Emulsion vaseline/eau Vaseline + CMC Silicone	ADAPTIC - 7,5x7,5cm (0,19 euros HT) et 12,5x23cm (1,60 euros HT)	- plaie bourgeonnante - plaie atone
<b>DERIVES ACIDE HYALURONIQUE</b>	HYALOFILL (Convatec) IALUSET ( Genévrier)			

Famille	Nom commercial (laboratoire) (liste non exhaustive)	Remarque	Produit référencé au CHUG (2008-2010)	Stade d'utilisation
<b>IRRIGO-ABSORBANT</b>	HYDROCLEAN (Hartmann)		HYDROCLEAN ACTIVE - 7,5X7,5cm (0,85 euros HT), 10X10cm (1,29 euros HT) - cavité 7,5X7,5cm (1,25 euros HT), cavité diam 5 (0,85 euros HT)	Détersion (nécrose et fibrine) : - plaie exsudative - plaie sèche - plaie infectée
<b>PANSEMENTS ARGENT</b>	ACTICOAT (Smith et Nephew) IALUSET + (Génévrier) AQUACEL Ag (Convatec) BIATAIN Ag (Coloplast) ALTREET Ag (Coloplast) URGOTUL Sag (Urgo) ASKINA CALGITROL (BBraun)	Nanocristaux d'argent Sulfadiazine argentique Ions Argent Ions Argent Sulfadiazine argentique Sulfadiazine argentique Ions Argent	RELEASE ARGENT : - 11X11cm (1,55 euros HT) et 10X20cm (3.45 euros HT) - mèche (1,13 euros HT) Produit nécessitant une prescription médicale nominative.	Plaie infectée avec au moins deux signes locaux d'infection (rougeur, chaleur, œdème, douleur, plaies atones)

**Contacts CHU Grenoble :**

- Pharmacien – Mme D. SCHMITT
- Préparateur – Mme E. GARNIER

Version 1 - août 2010

## Annexe 2

### Mode de prise en charge principal de l'Hospitalisation à Domicile :

- 01 - assistance respiratoire
- 02 - nutrition parentérale
- 03 - traitement par voie veineuse : anti-infectieux ou autre
- 04 - soins palliatifs
- 05 - chimiothérapie anticancéreuse
- 06 - nutrition entérale
- 07 - prise en charge de la douleur
- 08 - autres traitements
- 09 - pansements complexes et soins spécifiques (stomies compliquées)
- 10 - post traitement chirurgical
- 11 - rééducation orthopédique
- 12 - rééducation neurologique
- 13 - surveillance post chimiothérapie anticancéreuse
- 14 - soins de nursing lourds
- 15 - éducation du patient et de son entourage
- 17 - surveillance de radiothérapie
- 18 - transfusion sanguine
- 19 - surveillance de grossesse à risque
- 20 - retour précoce à domicile après accouchement
- 21 - post-partum pathologique
- 22 - prise en charge du nouveau-né à risque
- 24 - surveillance d'aplasie

Source [21] : **Ministère de la Santé et des Sports**. *Guide méthodologique de production des recueils d'informations standardisés de l'hospitalisation à domicile*. Bulletin Officiel n° 2010/6 bis. 147 p.  
Disponible sur : [http://www.sante.gouv.fr/fichiers/bos/2010/ste\\_20100006\\_0001\\_p000.pdf](http://www.sante.gouv.fr/fichiers/bos/2010/ste_20100006_0001_p000.pdf)

## Annexe 3

<b>V. TABLEAU DECISIONNEL POUR LE CHOIX D'UN PANSEMENT DANS LE TRAITEMENT DES ULCERES CHRONIQUES ET DES ESCARRES</b>
--

EXSUDATS COULEUR	Importants	Moyens	Faibles ou nuls	malodorants
<b>Noire (nécrotique)</b>	<i>Nécrose humide :</i> AQUACEL ALGOSTERIL CURASORB	<i>Nécrose humide :</i> AQUACEL ALGOSTERIL CURASORB	<i>Nécrose sèche :</i> INTRASITE GEL + Occlusion HYDROCLEAN	CARBOSORB +/- JELONET
<b>Verte (infectée) Cavitaire</b>	ALGOSTERIL Mèche	ALGOSTERIL Mèche  <i>Hydrocellulaire Ag</i>	ALGOSTERIL Mèche  <i>Tulle Ag</i>	CARBOSORB +/- JELONET
<b>Non cavitaire</b>	ALGOSTERIL CURASORB RELEASE Ag AQUACEL CARBOSORB	ALGOSTERIL CURASORB RELEASE Ag AQUACEL  <i>Hydrocellulaire Ag</i>	ALGOSTERIL CURASORB RELEASE Ag AQUACEL  <i>Tulle Ag</i>	CARBOSORB +/- JELONET
<b>Jaune (fibrineuse) Cavitaire</b>	ALGOSTERIL Mèche AQUACEL Mèche	ALGOSTERIL Mèche AQUACEL Mèche	INTRASITE GEL + Occlusion HYDROCLEAN Cavity	CARBOSORB +/- JELONET
<b>Non cavitaire</b>	ALGOSTERIL CURASORB AQUACEL	<i>Très F. :</i> ALGOSTERIL CURASORB AQUACEL  <i>Peu F. :</i> ALLEVYN URGOSTART	<i>Très F. :</i> INTRASITE GEL + Occlusion HYDROCLEAN  <i>Peu F. :</i> ALLEVYN URGOSTART	CARBOSORB +/- JELONET
<b>Rouge (bourgeonnement) Cavitaire</b>	ALGOSTERIL Mèche AQUACEL Mèche	ALGOSTERIL Mèche AQUACEL Mèche	JELONET ADAPTIC HYDROCLEAN Cavity	CARBOSORB +/- JELONET
<b>Non cavitaire</b>	ALGOSTERIL CURASORB AQUACEL ALLEVYN URGOSTART	ALLEVYN URGOSTART COMFEEL ALGOSTERIL CURASORB	JELONET ADAPTIC HYDROCLEAN	CARBOSORB +/- JELONET
<b>Rose (épidermée)</b>	0	0	COMFEEL JELONET ADAPTIC	0

## Annexe 4

**Répartition des journées et des RAPSS par mode de prise en charge  
HAD Grenoble - FIN AOUT 2014**

MPC principal	Nombre de journées				Nombre de RAPSS	
	2013		2014		2013	2014
		%		%		
09 - pansements complexes et soins spécifiques (stomies compliquées)	3 501	25,38	5 098	33,17	278	420
03 - traitement par voie veineuse : anti-infectieux ou autre	1 212	8,78	1 032	6,71	199	254
04 - soins palliatifs	1 309	9,49	1 958	12,74	140	185
19 - surveillance de grossesse à risque	2 400	17,40	2 411	15,69	189	179
05 - chimiothérapie anticancéreuse	294	2,13	195	1,27	112	121
21 - post-partum pathologique	790	5,73	819	5,33	130	105
06 - nutrition entérale	1 343	9,73	1 182	7,69	115	84
08 - autres traitements	382	2,77	539	3,51	65	51
02 - nutrition parentérale	539	3,91	424	2,76	56	47
13 - surveillance post chimiothérapie anticancéreuse	345	2,50	199	1,29	61	40
15 - éducation du patient et de son entourage	184	1,33	427	2,78	15	34
14 - soins de nursing lourds	82	0,59	308	2,00	8	28
07 - prise en charge de la douleur	33	0,24	24	0,16	7	24
22 - prise en charge du nouveau-né à risque	767	5,56	190	1,24	70	23
01 - assistance respiratoire	72	0,52	180	1,17	8	17
12 - rééducation neurologique	159	1,15	153	1,00	16	13
10 - post traitement chirurgical	93	0,67	113	0,74	11	12
11 - rééducation orthopédique	201	1,46	110	0,72	20	10
20 - retour précoce à domicile après accouchement	39	0,28	8	0,05	13	1
17 - radiothérapie	51	0,37			3	
18 - transfusion sanguine	1	0,01			1	
24 - surveillance d'aplasie	0				0	
<b>Tous modes de prise en charge</b>	<b>13 797</b>	<b>100,00</b>	<b>15 370</b>	<b>100,00</b>	<b>1 517</b>	<b>1 648</b>
RAPSS : Résumé anonymisé par sous-séquence						

## Annexe 5

Madame, Monsieur,

La prise en charge des plaies complexes est difficile à mettre en œuvre (hétérogénéité de la formation des soignants, grand nombre de classes de pansements et de marques ; manque de preuves scientifiques pour certains produits ; complexité du relais hôpital ville).

J'ai constaté personnellement dans le cadre de l'exercice officinal une grande variabilité de la qualité des prescriptions des pansements pour lesquelles il manquait bon nombre d'informations. Ceci constitue un obstacle à une bonne prise en charge.

Dans le cadre de ma thèse d'exercice, je souhaite étudier les contraintes du circuit hôpital ville pour la prise en charge des plaies complexes afin de pouvoir proposer des actions correctives visant à améliorer la prescription des pansements au CHU de Grenoble et notamment la prescription de sortie.

Pour ce travail, nous avons décidé de travailler avec l'HAD qui illustre parfaitement le relais hôpital ville pour la prise en charge des patients et dont l'activité de prise en charge des plaies complexes est importante.

Nous vous proposons de participer à l'enquête suivante afin de recueillir vos difficultés pour ces soins et vos propositions pour améliorer la sortie hospitalière de ces patients.

Nous vous remercions de votre collaboration (vos réponses resteront anonymes).

### **Comment procéder pour répondre à ce questionnaire :**

- Répondre aux questions directement sur ce document
- Enregistrer le document complété sur votre ordinateur
- Le renvoyer en pièce jointe par mail à l'adresse : [aurore.aubry@hotmail.fr](mailto:aurore.aubry@hotmail.fr)

Cordialement,  
Aurore AUBRY  
Etudiante en 6<sup>ème</sup> année de pharmacie

## Questionnaire à l'attention des IDE coordinatrices Prise en charge des patients souffrants de plaies en HAD

### **Concernant le matériel disponible au CHU Grenoble :**

*Connaissez-vous les pansements disponibles au CHU Grenoble ?*

- Oui  
 Non

*Que pensez-vous de la qualité des pansements proposés par le CHU Grenoble ?*

### **Concernant le circuit de prise en charge des plaies des patients :**

*Que pensez-vous de la qualité des ordonnances des prescripteurs du CHU (le plus souvent) ?*

*Quelles informations manque-t-il le plus souvent ?*

*Vous arrive-t-il de contacter les prescripteurs ?*

- Oui  
 Non

*Si oui, pour quelles raisons et est-ce facile d'obtenir une réponse ?*

*Suite à ces échanges, vous arrive-t-il de modifier la prescription ?*

- Oui  
 Non

*Sur les ordonnances, préféreriez-vous que les pansements soient notés en nom commercial (ex : Allewyn® sacrum) ou en classe de pansement (ex : hydrocellulaire forme sacrum) ?*

- Nom commercial  
 Classe de pansement

*Zone libre : avez-vous des demandes, des idées ou des remarques pouvant améliorer le circuit de prise en charge ?*

## Annexe 6

Madame, Monsieur,

La prise en charge des plaies complexes est difficile à mettre en œuvre (hétérogénéité de la formation des soignants, grand nombre de classes de pansements et de marques ; manque de preuves scientifiques pour certains produits ; complexité du relais hôpital ville).

J'ai constaté personnellement dans le cadre de l'exercice officinal une grande variabilité de la qualité des prescriptions des pansements pour lesquelles il manquait bon nombre d'informations. Ceci constitue un obstacle à une bonne prise en charge.

Dans le cadre de ma thèse d'exercice, je souhaite étudier les contraintes du circuit hôpital ville pour la prise en charge des plaies complexes afin de pouvoir proposer des actions correctives visant à améliorer la prescription des pansements au CHU de Grenoble et notamment la prescription de sortie.

Pour ce travail, nous avons décidé de travailler avec l'HAD qui illustre parfaitement le relais hôpital ville pour la prise en charge des patients et dont l'activité de prise en charge des plaies complexes est importante.

Nous vous proposons de participer à l'enquête suivante afin de recueillir vos difficultés pour ces soins et vos propositions pour améliorer la sortie hospitalière de ces patients.

Nous vous remercions de votre collaboration (vos réponses resteront anonymes).

### **Comment procéder pour répondre à ce questionnaire :**

- Répondre aux questions directement sur ce document
- Enregistrer le document complété sur votre ordinateur
- Le renvoyer en pièce jointe par mail à l'adresse : [aurore.aubry@hotmail.fr](mailto:aurore.aubry@hotmail.fr)

Cordialement,  
Aurore AUBRY  
Etudiante en 6<sup>ème</sup> année de pharmacie

## Questionnaire à l'attention des soignants Prise en charge des patients souffrants de plaies en HAD

### **Vous concernant :**

*Vous êtes :*

- Un homme  
 Une femme

*Nombre d'années de pratique :*

*Etes-vous titulaire du DU plaies et cicatrisation ?*

- Oui  
 Non

*Si oui, depuis combien de temps ?*

*Comment estimez-vous vos connaissances en terme de prise en charge des plaies ?*

- Très bonnes connaissances  
 Bonnes connaissances  
 Connaissances moyennes  
 Connaissances insuffisantes

*Estimez-vous qu'une formation continue soit nécessaire dans ce domaine ?*

- Oui  
 Non

### **Concernant le matériel disponible au CHU Grenoble :**

*Connaissez-vous les pansements disponibles au CHU Grenoble ?*

- Oui  
 Non

*Que pensez-vous de la qualité des pansements proposés par le CHU Grenoble ?*

### **Concernant le circuit de prise en charge des plaies des patients :**

*Que pensez-vous de la qualité des ordonnances des prescripteurs du CHU (le plus souvent) ?*

- Très bonne qualité, je sais tout de suite ce que je dois utiliser  
 Bonne, il manque de temps en temps des informations  
 Moyenne, il manque souvent des informations (taille des pansements, localisation des plaies)  
 Insuffisante, je dois très souvent reprendre le dossier du patient

*Quelles informations manque-t-il le plus souvent ?*

*Sur les ordonnances, préféreriez-vous que les pansements soient notés en nom commercial (ex : Allevyn® sacrum) ou en classe de pansement (ex : hydrocellulaire forme sacrum)?*

- Nom commercial  
 Classe de pansement

*Vous arrive-t-il de contacter les prescripteurs ?*

- Oui  
 Non

*Si oui, pour quelles raisons et est-ce facile d'obtenir une réponse ?*

*Suite à ces échanges et compte tenu de vos droits de prescription, vous arrive-t-il de modifier la prescription ?*

- Oui  
 Non

*Vous arrive-t-il d'avoir des difficultés d'approvisionnement par le CHU ?*

- Oui, il m'est arrivé d'aller m'approvisionner dans les pharmacies de ville  
 Non, jamais

*Les transmissions entre soignants sont-elles de bonne qualité ?*

- Très bonnes, je sais exactement ce qu'il s'est passé pendant le dernier soin  
 Bonnes  
 Moyennes, j'aimerais d'avantage d'indications (matériel utilisé, douleur ou non du patient...)  
 Insuffisantes, je ne sais pas du tout ce que le soignant précédent a fait

*Toujours sur la prise en charge des plaies, vous arrive-t-il de travailler en collaboration avec des pharmaciens d'officine ?*

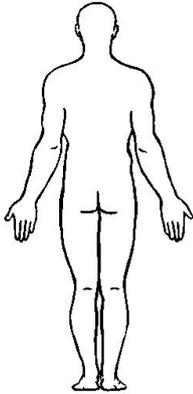
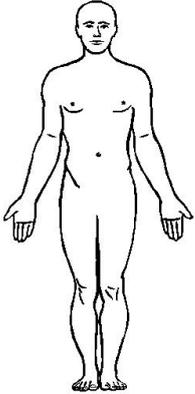
- Oui, ils sont de bons conseils dans le choix des pansements  
 Non

*Zone libre : avez-vous des demandes ou des remarques ?*

Identification du patient :

## Fiche de suivi des plaies

**Localisation des plaies :** (à indiquer en rouge)



Pied droit Pied gauche

**Type de plaie :**

- Mal perforant
  - Brûlure
  - Ulcère
  - Plaie traumatique
  - Escarre
  - Dermabrasion
  - Autres : \_\_\_\_\_
  - Plaie opératoire (date opération : \_\_\_\_\_)
- Type de sutures :** points séparés / Surjet / Ventrofil / Résorbables / Agrafes / Colle

<b>Date et initiales du soignant</b>					
<b>Dimensions de la plaie</b> (en cm)	Largeur				
	Longueur				
	Profondeur				
	Décollements				
<b>Stade</b> (mettre un pourcentage)	Nécrose				
	Détersion				
	Bourgeonnement				
	Epidermisation				
<b>Berges de la plaie</b>	Saines				
	Macérées				
	Kératosiques				
	Autre				
<b>Peau périphérique</b>	Saine				
	Sèche				
	Eczématisée				
	Inflammée				
	Autre				
<b>Exsudat</b> Aucun : 0 Faible : + Modéré : ++ Important : +++	Quantité				
	Séreux				
	Sanguinolent				
	Purulent				
<b>Odeur</b>					
<b>Douleur</b>					
<b>Remarques</b>					

## Protocole de prise en charge des plaies

<b>Dates et initiales du soignant</b>					
<b>Type de nettoyage</b>	Arrosage				
	Instillation				
	Autre				
<b>Détersion mécanique</b> <i>(curette, bistouri, Jetox)</i>					
<b>Pansement primaire</b> <i>(noter la forme et les dimensions)</i>	Alginat				
	Hydrocellulaire				
	Hydrocolloïde				
	Hydrogel				
	Hydrofibre				
	Pansement à l'argent				
	Pansement au charbon				
	Pansement vaseliné				
	Interface				
	Autre				
<b>Pansement secondaire</b> <i>(noter les quantités utilisées et les dimensions)</i>	Compresse				
	Pansement américain				
	Sparadrap				
	Film adhésif transparent				
	Bande				
	Autre				
<b>Remarques</b>					



# Serment des Apothicaires



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

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

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

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

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.*

Thèse soutenue le 11 décembre 2014 par Aurore AUBRY

## **La prise en charge des plaies complexes : le relais hôpital – ville, l'exemple de l'HAD.**

### **RESUME**

La prise en charge des plaies complexes représente une part importante de l'activité de soin en France. Ce domaine d'activité manque de reproductibilité. Les prises en charges varient selon l'expérience et les compétences dans le domaine des acteurs médicaux et paramédicaux. Le choix des pansements et des protocoles thérapeutiques associés ont un impact sur l'évolution clinique de la plaie mais également un impact économique fort. Le succès et l'efficacité de ces prises en charges sont en relation à la qualité de la formation des acteurs et à la qualité des interfaces humaines notamment entre l'hôpital et la ville.

Dans notre étude nous proposons d'évaluer la qualité perçue de la prescription hospitalière par les IDE du réseau HAD au travers du relais hôpital – ville ainsi que la qualité du circuit de mises à disposition des dispositifs médicaux en HAD.

Près de 62% des soignants estiment que la qualité des prescriptions reçues est moyenne voire insuffisante et environ 70% des soignants ont déclarés devoir contacter les prescripteurs assez régulièrement afin de rediscuter de ces prescriptions. D'autre part, tous les soignants déclarent modifier les prescriptions après ce contact. Enfin, 45% des soignants estiment que la communication interprofessionnelle est de moyenne ou de mauvaise qualité.

Afin d'améliorer les interfaces humaines, il semble important de structurer des outils permettant de faciliter les transmissions entre acteurs : fiches de suivi et protocoles de soins associés. Nous proposons également de structurer un modèle de prescription de sortie.

Nous pensons aussi qu'il est particulièrement important de structurer cette réflexion dans un groupe « plaie et cicatrisation » pluridisciplinaire au CHU.

### **MOTS CLES**

Plaies complexes, relais hôpital – ville, pansements.

### **JURY**

Monsieur le Professeur Benoît ALLENET, Président du jury

Monsieur le Docteur Maxime DETAVERNIER, Directeur de thèse

Monsieur le Professeur Pascal COUTURIER, membre du jury

Madame Nadifa MEZARA, membre du jury

Madame Catherine DUPREZ, membre du jury