



## AVERTISSEMENT

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

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

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

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

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

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

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



**UNIVERSITE HENRI POINCARÉ - NANCY 1**

**2011**

---

**FACULTE DE PHARMACIE**

**RELAIS HÔPITAL-VILLE DANS LA PRISE EN  
CHARGE DES PLAIES**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement

Le 22 novembre 2011

pour obtenir

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

par **Steven THOMAS**  
né le 28 juin 1985 à Epinal (88)

**Membres du Jury**

Président : M. Stéphane GIBAUD,                      Maître de Conférences - Faculté de Pharmacie de Nancy

Directeur : Mme Catherine DEMANGE,            Chef de service Pharmacie - CH de Remiremont

Juges :     Mme Dominique KENNEL,            Pharmacien d'officine - Saint-Dizier  
              Mme Béatrice DES CILLEULS,    Pharmacien d'officine - Lay-Saint-Christophe

**UNIVERSITÉ Henri Poincaré, NANCY 1**  
**FACULTÉ DE PHARMACIE**  
**Année universitaire 2011-2012**

**DOYEN**

Francine PAULUS

**Vice-Doyen**

Francine KEDZIEREWICZ

**Directeur des Etudes**

Virginie PICHON

**Président du Conseil de la Pédagogie**

Bertrand RIHN

**Président de la Commission de la Recherche**

Christophe GANTZER

**Président de la Commission Prospective Facultaire**

Jean-Yves JOUZEAU

**Responsable de la Cellule de Formations Continue et Individuelle**

Béatrice FAIVRE

**Responsable ERASMUS :**

Francine KEDZIEREWICZ

**Responsable de la filière Officine :**

Francine PAULUS

**Responsables de la filière Industrie :**

Isabelle LARTAUD,

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

**Responsable du Collège d'Enseignement  
Pharmaceutique Hospitalier :**

Jean-Michel SIMON

**Responsable Pharma Plus E.N.S.I.C. :**

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

**Responsable Pharma Plus E.N.S.A.I.A. :**

Bertrand RIHN

**DOYENS HONORAIRES**

Chantal FINANCE

Claude VIGNERON

**PROFESSEURS EMERITES**

Jeffrey ATKINSON

Gérard SIEST

Claude VIGNERON

**PROFESSEURS HONORAIRES**

Roger BONALY

Pierre DIXNEUF

Marie-Madeleine GALTEAU

Thérèse GIRARD

Maurice HOFFMANN

Michel JACQUE

Lucien LALLOZ

Pierre LECTARD

Vincent LOPPINET

Marcel MIRJOLET

François MORTIER

Maurice PIERFITTE

Janine SCHWARTZBROD

Louis SCHWARTZBROD

**MAITRES DE CONFERENCES HONORAIRES**

Monique ALBERT

Gérald CATAU

Jean-Claude CHEVIN

Jocelyne COLLOMB

Bernard DANGIEN

Marie-Claude FUZELLIER

Françoise HINZELIN

Marie-Hélène LIVERTOUX

Bernard MIGNOT

Jean-Louis MONAL

Dominique NOTTER

Marie-France POCHON

Anne ROVEL

Maria WELLMAN-ROUSSEAU

**ASSISTANT HONORAIRE**

Marie-Catherine BERTHE

Annie PAVIS

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

Danièle BENSOUSSAN-LEJZEROWICZ ✕	82	<i>Thérapie cellulaire</i>
Chantal FINANCE	82	<i>Virologie, Immunologie</i>
Jean-Yves JOUZEAU	80	<i>Bioanalyse du médicament</i>
Jean-Louis MERLIN ✕	82	<i>Biologie cellulaire</i>
Jean-Michel SIMON	81	<i>Economie de la santé, Législation pharmaceutique</i>

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

Jean-Claude BLOCK	87	<i>Santé publique</i>
Christine CAPDEVILLE-ATKINSON	86	<i>Pharmacologie</i>
Pascale FRIANT-MICHEL	85	<i>Mathématiques, Physique</i>
Christophe GANTZER	87	<i>Microbiologie</i>
Max HENRY	87	<i>Botanique, Mycologie</i>
Pierre LABRUDE	86	<i>Physiologie, Orthopédie, Maintien à domicile</i>
Isabelle LARTAUD	86	<i>Pharmacologie</i>
Dominique LAURAIN-MATTAR	86	<i>Pharmacognosie</i>
Brigitte LEININGER-MULLER	87	<i>Biochimie</i>
Pierre LEROY	85	<i>Chimie physique</i>
Philippe MAINCENT	85	<i>Pharmacie galénique</i>
Alain MARSURA	32	<i>Chimie organique</i>
Patrick MENU	86	<i>Physiologie</i>
Jean-Bernard REGNOUF de VAINS	86	<i>Chimie thérapeutique</i>
Bertrand RIHN	87	<i>Biochimie, Biologie moléculaire</i>

### **MAITRES DE CONFÉRENCES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

Béatrice DEMORE	81	<i>Pharmacie clinique</i>
Nathalie THILLY	81	<i>Santé publique</i>

### **MAITRES DE CONFÉRENCES**

Sandrine BANAS	87	<i>Parasitologie</i>
Mariette BEAUD	87	<i>Biologie cellulaire</i>
Emmanuelle BENOIT	86	<i>Communication et santé</i>
Isabelle BERTRAND	87	<i>Microbiologie</i>
Michel BOISBRUN	86	<i>Chimie thérapeutique</i>
François BONNEAUX	86	<i>Chimie thérapeutique</i>
Ariane BOUDIER	85	<i>Chimie Physique</i>
Cédric BOURA	86	<i>Physiologie</i>
Igor CLAROT	85	<i>Chimie analytique</i>
Joël COULON	87	<i>Biochimie</i>
Sébastien DADE	85	<i>Bio-informatique</i>
Dominique DECOLIN	85	<i>Chimie analytique</i>
Roudayna DIAB	85	<i>Pharmacie clinique</i>
Joël DUCOURNEAU	85	<i>Biophysique, Acoustique</i>
Florence DUMARCAY	86	<i>Chimie thérapeutique</i>
François DUPUIS	86	<i>Pharmacologie</i>

Raphaël DUVAL	87	Microbiologie
Béatrice FAIVRE	87	Hématologie
Adil FAIZ	85	Biophysique, Acoustique
Luc FERRARI	86	Toxicologie
Caroline GAUCHER-DI STASIO	85/86	Chimie physique, Pharmacologie
Stéphane GIBAUD	86	Pharmacie clinique
Thierry HUMBERT	86	Chimie organique
Frédéric JORAND	87	Santé publique
Olivier JOUBERT	86	Toxicologie
Francine KEDZIEREWICZ	85	Pharmacie galénique
Alexandrine LAMBERT	85	Informatique, Biostatistiques
Faten MERHI-SOUSSI	87	Hématologie
Christophe MERLIN	87	Microbiologie
Blandine MOREAU	86	Pharmacognosie
Maxime MOURER	86	Chimie organique
Francine PAULUS	85	Informatique
Christine PERDICAKIS	86	Chimie organique
Caroline PERRIN-SARRADO	86	Pharmacologie
Virginie PICHON	85	Biophysique
Anne SAPIN-MINET	85	Pharmacie galénique
Marie-Paule SAUDER	87	Mycologie, Botanique
Gabriel TROCKLE	86	Pharmacologie
Mihayl VARBANOV ☞	87	Immuno-Virologie
Marie-Noëlle VAULTIER	87	Mycologie, Botanique
Emilie VELOT ☞	86	Physiologie-Physiopathologie humaines
Mohamed ZAIYOU	87	Biochimie et Biologie moléculaire
Colette ZINUTTI	85	Pharmacie galénique

#### **PROFESSEUR ASSOCIE**

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

#### **PROFESSEUR AGREGÉ**

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

# SERMENT DES APOTHICAIRES



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

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

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

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

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

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



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



## REMERCIEMENTS

**A Monsieur Stéphane GIBAUD,**

Maître de conférence de Pharmacie clinique à la Faculté de pharmacie de Nancy

*Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence du jury de cette thèse  
Pour votre disponibilité et vos conseils avisés  
Pour l'ensemble de vos enseignements  
Je vous prie d'agréer l'assurance de ma sincère considération.*

**A Madame Catherine DEMANGE,**

Chef de service de la pharmacie du CH de REMIREMONT

*Pour avoir accepté de diriger cette thèse  
Pour m'avoir éclairé dans mon travail chaque fois que j'en ai eu le besoin  
Veuillez accepter mes remerciements et ma vive reconnaissance.*

**A Madame Dominique KENNEL,**

Titulaire d'officine à SAINT-DIZIER

*Pour m'avoir fait l'honneur de vous compter parmi les membres du jury  
Pour m'avoir permis d'intégrer votre équipe et de découvrir le fonctionnement de  
votre officine  
Soyez assurée de ma profonde reconnaissance et de toute mon estime.*

**A Madame Béatrice DES CILLEULS,**

Titulaire d'officine à LAY-SAINT-CHRISTOPHE

*Pour avoir accepté de juger mon travail  
Pour votre gentillesse et l'intérêt que vous avez porté à ce travail  
Qu'il me soit permis de vous exprimer par ces quelques mots mon profond respect et  
toute ma gratitude.*

**A mes parents,**

*Pour tout ce que vous m'avez inculqué et appris  
Pour votre capacité à me supporter durant les nombreuses périodes d'examens  
Pour m'avoir aidé dans les différentes étapes de ma vie étudiante et ma future vie professionnelle  
Pour la confiance absolue que vous avez toujours placée en moi  
Je vous aime.*

**A mon frère Anthony et ma sœur Sarah,**

*Pour tous ces bons moments passés ensemble  
Pour avoir supporté mes sauts d'humeurs  
Le plaisir que nous avons à être réuni est le symbole de mon amour pour vous.*

**A mes grands-mères Jeanne et Jeanine,**

*Pour votre dynamisme et votre gentillesse  
Avec toute mon affection.*

**A la Pharmacie Saint-Sébastien,**

*Pour m'avoir fait découvrir le métier d'officine.*

**A la Pharmacie de la Primatiale,**

*Pour m'avoir permis de faire mon stage officinal de 6<sup>ème</sup> année.*

**A la Pharmacie Des Cilleuls,**

*Pour votre bonne humeur et votre soutien lorsque j'ai du recommencer ma thèse...*

**A mes amis de la fac : Gendrax, Riton, Peter, Karim, Fathi, Polo, Lolo, Mitch, Max, Vini, Coco, Marie...**

*Pour avoir rendu ces 6 années inoubliables.*

**A tous mes autres amis : Pani, Philippe, Manu et Fanny, Max, Polo et Justine, Marmite et Amélia, Gob et Amélie, Fen, Franz et Chat, Simon, Blondin...**

*Pour avoir sans cesse égayé mes week-end.*

**A toute ma famille, Nathalie ma marraine, Gilles mon parrain, mes oncles et tantes, mes cousins et cousines...**

**A mes grands-pères Gaby et Gaston,**

*Qui auraient certainement été fiers de voir cela.*

**Avec une pensée toute particulière à deux grands bonhommes, tant par la taille que par la gentillesse et la joie de vivre : Aurélien et François.**

*Je ne vous oublie pas ...*

**A tous ceux que j'ai oublié, avec toutes mes excuses !**

# SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS .....	7
LISTE DES FIGURES.....	8
LISTE DES TABLEAUX.....	9
INTRODUCTION.....	10
PREMIERE PARTIE : TRAVAIL PERSONNEL : ETUDE DES ORDONNANCES DE SORTIE DE PANSEMENT AU CENTRE HOSPITALIER DE REMIREMONT .....	11
1    PRESENTATION .....	12
1.1    Objectifs .....	12
1.2    Mode opératoire .....	12
1.2.1    Où ? .....	12
1.2.2    Quand ? .....	13
1.2.3    Comment ? .....	13
1.2.4    Qui ? .....	13
2    RESULTATS .....	14
2.1    Analyse par rapport aux besoins de la plaie .....	15
2.1.1    Patients ayant besoin d'une prescription.....	16
2.1.1.1    Ont-ils une ordonnance pour la dispensation du matériel ? .....	16
2.1.1.2    Ont-ils une ordonnance pour la réalisation des soins par une infirmière ? .....	18
2.1.1.3    L'hôpital garde t-il un double de la prescription ? .....	19
2.1.2    Patient n'ayant pas besoin de prescription .....	20
2.2    Analyse par rapport au type de plaie .....	20
2.2.1    Plaies chirurgicales.....	21
2.2.2    Plaies chroniques.....	22
2.3    Fiches de liaisons .....	23
2.4    Conclusions .....	24
3    AMELIORATION DES ORDONNANCES DE SORTIE .....	24
DEUXIEME PARTIE : LA CICATRISATION ET LE PANSEMENT A L'OFFICINE .....	27
1    LA CICATRISATION.....	28
1.1    Les acteurs de la cicatrisation.....	28
1.1.1    Les cellules.....	28
1.1.1.1    Les kératinocytes .....	28
1.1.1.2    Les fibroblastes .....	29
1.1.1.3    Les endothéliocytes.....	29
1.1.1.4    Les cellules inflammatoires .....	30
1.1.2    La matrice extra-cellulaire .....	30
1.1.3    Les facteurs de croissance .....	31
1.2    Physiologie de la cicatrisation normale.....	31
1.2.1    La cicatrisation primaire.....	31
1.2.2    La cicatrisation secondaire .....	32

1.2.2.1	La phase d'hémostase .....	32
1.2.2.2	La phase de détersion ou d'exsudation .....	32
1.2.2.3	La phase de réparation tissulaire ou granulation.....	34
1.2.2.4	La phase d'épithélialisation ou épidermisation.....	34
1.2.2.5	La phase de remodelage ou consolidation .....	35
1.3	Les troubles de la cicatrisation .....	35
1.3.1	Les cicatrisations excessives .....	36
1.3.1.1	La cicatrice hypertrophique .....	36
1.3.1.2	La cicatrice chéloïde .....	36
1.3.1.3	Le batryomycome .....	37
1.3.2	Les cicatrices rétractiles .....	38
1.3.3	Les retards de cicatrisation.....	38
1.3.3.1	La surinfection .....	38
1.3.3.2	Un défaut d'oxygénation et/ou de perfusion.....	38
1.3.3.3	Les carences nutritionnelles.....	39
1.3.3.4	Le diabète.....	39
1.3.3.5	Les déficits immunitaires.....	39
1.3.3.6	Les troubles de la coagulation et pathologies hématologiques.....	39
1.3.3.7	L'insuffisance rénale chronique.....	40
1.3.3.8	Les traitements médicamenteux.....	40
1.3.3.9	Le stress .....	40
1.3.3.10	L'âge du sujet.....	40
2	LES PANSEMENTS A L'OFFICINE.....	41
2.1	Généralités.....	41
2.1.1	Définition .....	41
2.1.2	Critères de qualité des pansements.....	42
2.2	Les éléments du pansement classique .....	42
2.2.1	Le pansement primaire .....	42
2.2.1.1	Les compresses .....	42
2.2.1.1.1	Compresses de gaze hydrophile de coton.....	42
2.2.1.1.2	Compresses de non tissé.....	43
2.2.1.2	Les mèches.....	44
2.2.1.3	Les pansements stériles absorbants.....	44
2.2.2	Le pansement secondaire .....	44
2.2.2.1	Les sparadraps.....	44
2.2.2.2	Les bandes.....	45
2.2.2.2.1	Bandes simples .....	45
2.2.2.2.2	Bandes extensibles.....	45
2.2.2.2.3	Bandes de crêpes .....	45
2.2.2.2.4	Bandes élastiques.....	46
2.2.2.2.5	Bandes enduites .....	46
2.2.3	Les pansements adhésifs absorbants .....	47
2.3	Les pansements modernes.....	47
2.3.1	Les hydrocolloïdes .....	48
2.3.1.1	Composition.....	48
2.3.1.1.1	Couche interne.....	48
2.3.1.1.2	Couche externe .....	48
2.3.1.2	Propriétés .....	49
2.3.1.3	Indications et intérêts aux différentes phases de la cicatrisation .....	50

2.3.1.4	Présentation des hydrocolloïdes.....	51
2.3.1.4.1	Forme classique .....	51
2.3.1.4.2	Formes spécifiques .....	51
2.3.1.4.3	Hydrocolloïdes avec plots en mousse.....	52
2.3.1.4.4	Hydrocolloïdes bordés.....	52
2.3.1.4.5	Hydrocolloïdes très minces .....	52
2.3.1.4.6	Pâtes et poudres stériles.....	53
2.3.1.4.7	Produits conseils.....	53
2.3.1.5	Effets secondaires .....	53
2.3.1.6	Contre-indications et précautions d'emploi .....	53
2.3.1.7	Utilisation pratique.....	54
2.3.1.8	Tableau récapitulatif .....	55
2.3.2	Les hydrocellulaires .....	57
2.3.2.1	Composition.....	57
2.3.2.2	Propriétés .....	57
2.3.2.3	Indications.....	58
2.3.2.4	Présentation des hydrocellulaires.....	58
2.3.2.4.1	Plaque adhésive .....	58
2.3.2.4.2	Plaque non adhésive .....	58
2.3.2.4.3	Formes particulières .....	59
2.3.2.5	Contre-indications et précautions d'emploi .....	59
2.3.2.6	Utilisation pratique.....	60
2.3.2.7	Tableau récapitulatif .....	60
2.3.3	Les hydrofibres.....	64
2.3.3.1	Composition.....	64
2.3.3.2	Propriétés .....	64
2.3.3.3	Indications.....	65
2.3.3.4	Effets secondaires .....	66
2.3.3.5	Contre-indications et précautions d'emploi .....	66
2.3.3.6	Utilisation pratique.....	66
2.3.3.7	Tableau récapitulatif .....	66
2.3.4	Les hydrogels .....	67
2.3.4.1	Composition.....	67
2.3.4.2	Propriétés .....	67
2.3.4.3	Indications.....	67
2.3.4.4	Contre-indications et précautions d'emploi .....	68
2.3.4.5	Utilisation pratique.....	68
2.3.4.6	Tableau récapitulatif .....	69
2.3.5	Les alginates .....	69
2.3.5.1	Composition.....	69
2.3.5.2	Propriétés .....	70
2.3.5.3	Indications.....	71
2.3.5.4	Contre-indications et précautions d'emploi .....	71
2.3.5.5	Utilisation pratique.....	72
2.3.5.6	Tableau récapitulatif .....	73
2.3.6	Les pansements à l'argent .....	73
2.3.6.1	Composition.....	73
2.3.6.2	Propriétés .....	74
2.3.6.3	Indications.....	74
2.3.6.4	Effets secondaires .....	74

2.3.6.5	Contre-indications et précautions d'emploi .....	75
2.3.6.6	Utilisation pratique.....	75
2.3.6.7	Tableau récapitulatif .....	76
2.3.7	Les pansements à l'acide hyaluronique.....	77
2.3.7.1	Composition.....	77
2.3.7.2	Propriétés .....	78
2.3.7.3	Indications.....	79
2.3.7.4	Contre-indications et précautions d'emploi .....	80
2.3.7.5	Utilisation pratique.....	80
2.3.7.6	Tableau récapitulatif .....	80
2.3.8	Pansements au charbon .....	81
2.3.8.1	Composition.....	81
2.3.8.2	Propriétés .....	81
2.3.8.3	Indications.....	82
2.3.8.4	Contre-indications et précautions d'emploi .....	83
2.3.8.5	Utilisation pratique.....	83
2.3.8.6	Tableau récapitulatif .....	84
2.3.9	Les irrigo-absorbants.....	84
2.3.9.1	Composition.....	84
2.3.9.2	Propriétés .....	84
2.3.9.3	Indications.....	85
2.3.9.4	Contre-indications et précautions d'emploi .....	85
2.3.9.5	Utilisation pratique.....	86
2.3.9.6	Tableau récapitulatif .....	86
2.3.10	Les films.....	86
2.3.10.1	Composition.....	86
2.3.10.2	Propriétés .....	87
2.3.10.3	Indications.....	87
2.3.10.4	Contre-indications et précautions d'emploi .....	88
2.3.10.5	Utilisation pratique.....	88
2.3.10.6	Tableau récapitulatif .....	89
2.3.11	Les tulles .....	90
2.3.11.1	Composition.....	90
2.3.11.2	Propriétés .....	91
2.3.11.3	Indications.....	91
2.3.11.4	Effets secondaires .....	92
2.3.11.5	Contre-indications et précautions d'emploi .....	92
2.3.11.6	Utilisation pratique.....	93
2.3.11.7	Tableau récapitulatif .....	93
2.3.12	Les interfaces.....	94
2.3.12.1	Composition.....	94
2.3.12.2	Propriétés .....	94
2.3.12.3	Indications.....	95
2.3.12.4	Contre-indications et précautions d'emploi .....	95
2.3.12.5	Utilisation pratique.....	95
2.3.12.6	Tableau récapitulatif .....	96
2.3.13	Les matrices à effet anti-protéase.....	97
2.3.13.1	Composition.....	97
2.3.13.2	Propriétés .....	97
2.3.13.3	Indications.....	98

2.3.13.4	Contre-indications et précautions d'emploi .....	98
2.3.13.5	Utilisation pratique.....	98
2.3.13.6	Tableau récapitulatif .....	99
TROISIEME PARTIE : LES SETS DE SOINS .....		100
1	LES SETS DE PANSEMENTS A L'OFFICINE .....	101
1.1	Avantages des sets de soins.....	101
1.2	Inconvénients des sets de soins .....	101
1.3	Laboratoire Hartmann .....	102
1.3.1	Composition .....	102
1.3.1.1	MediSet® Sec .....	102
1.3.1.2	MediSet® Sec Post-op .....	103
1.3.2	Avantages .....	104
1.3.3	Inconvénients .....	104
1.4	Laboratoire B Braun.....	105
1.4.1	Composition .....	105
1.4.1.1	DispoSet® Set de pansement sec.....	105
1.4.1.2	DispoSet® Set de pansement sec avec film de PUR .....	106
1.4.2	Avantages .....	106
1.4.3	Inconvénients .....	107
1.5	Laboratoire Tétra Médical.....	107
1.5.1	Composition .....	107
1.5.1.1	TétraSet® Pansement sec.....	107
1.5.1.2	TétraSet® Pansement post-opératoire .....	108
1.5.2	Avantages .....	108
1.5.3	Inconvénients .....	108
1.6	Laboratoire Mölnlycke .....	109
1.6.1	Composition .....	109
1.6.1.1	Mepilex® Pack Post-op 5 x 10 cm .....	109
1.6.1.2	Mepilex® Pack Post-op 10 x 20 cm .....	109
1.6.2	Avantages .....	109
1.6.3	Inconvénients .....	110
1.7	Laboratoire 3M.....	110
1.7.1	Composition .....	110
1.7.1.1	MefraSet® Pansement sec .....	110
1.7.1.2	MefraSet® Pansement sec post-opératoire .....	110
1.7.2	Avantages .....	111
1.7.3	Inconvénients .....	111
1.8	Prescription et facturation des sets de soins .....	111
2	LES RECOMMANDATIONS DE L'HAS.....	112
2.1	Plaies post-opératoires.....	112
2.1.1	Nature de la demande .....	112
2.1.2	Modifications de compositions à apporter .....	114
2.1.3	Service attendu .....	115
2.1.3.1	Intérêt du produit.....	115
2.1.3.2	Intérêt de santé publique attendu .....	116
2.1.4	Éléments conditionnant le service attendu .....	116
2.1.4.1	Spécifications techniques.....	116

2.1.4.2	Modalités de prescription et d'utilisation .....	117
2.1.5	Amélioration du service attendu (ASA).....	117
2.1.6	Conclusion.....	117
2.2	Plaies chroniques.....	118
2.2.1	Nature de la demande.....	118
2.2.2	Service attendu .....	118
2.2.2.1	Intérêt du produit.....	118
2.2.2.2	Intérêt de santé publique attendu .....	119
2.2.3	Conclusion.....	119
2.2.4	Propositions de la CNEDIMTS.....	120
2.2.4.1	Set de base pour plaie chronique d'une surface inférieure ou égale à 150 cm <sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle saine.....	121
2.2.4.2	Set de base pour plaie chronique d'une surface inférieure ou égale à 150 cm <sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle fragile/altérée.....	121
2.2.4.3	Set de détersion mécanique pour plaie chronique d'une surface inférieure ou égale à 150 cm <sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle saine .....	122
2.2.4.4	Set de détersion mécanique pour plaie chronique d'une surface inférieure ou égale à 150 cm <sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle fragile/altérée .....	123
2.2.4.5	Set de base pour plaie chronique d'une surface de 150 à 300 cm <sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle saine.....	123
2.2.4.6	Set de base pour plaie chronique d'une surface de 150 à 300 cm <sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle fragile/altérée.....	124
2.2.4.7	Set de détersion mécanique pour plaie chronique d'une surface de 150 à 300 cm <sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle saine.....	125
2.2.4.8	Set de détersion mécanique pour plaie chronique d'une surface de 150 à 300 cm <sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle fragile/altérée.....	126
CONCLUSION .....		127
ANNEXES .....		131
BIBLIOGRAPHIE .....		148



## **LISTE DES ABREVIATIONS**

AH : Acide hyaluronique  
AINS : Anti-inflammatoire non stéroïdien  
AMM : Autorisation de mise sur le marché  
APPAMED : Syndicat de l'industrie des dispositifs de soins médicaux  
ASA : Amélioration de service attendu  
CEPS : Centre d'étude et de prospective stratégique  
CH : Centre hospitalier  
CMC : Carboxy-méthylcellulose  
CNEDIMTS : Commission nationale d'évaluation des dispositifs médicaux et des technologies de santé  
COR : Cellulose oxydée régénérée  
CPC : Cellule plaie et cicatrisation  
DASRI : Déchets d'activités de soins à risques infectieux  
ECG : Electrocardiogramme  
EEG : Electroencéphalogramme  
EPP : Evaluation des pratiques professionnelles  
HAS : Haute autorité de santé  
HBPM : Héparine de bas poids moléculaire  
IDE : Infirmière diplômée d'état  
INVS : Institut de veille sanitaire  
IRM : Imagerie par résonance magnétique  
LPPR : Liste des produits et prestations remboursables  
MEC : Matrice extra-cellulaire  
NO : Oxyde nitrique  
NOSF : Nano-oligosaccharide factor  
PUR : Polyuréthane  
SSR : Soins de suite et de réadaptation

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Destination des patients sortant du CH de REMIREMONT. ....	14
Figure 2 : Les patients ont-ils besoin de pansements ? .....	15
Figure 3 : Support de l'ordonnance pour la dispensation du matériel. ....	16
Figure 4 : Destination des patients avec une ordonnance pour la dispensation du matériel. ...	17
Figure 5 : Destination des patients sans ordonnance pour la dispensation du matériel. ....	17
Figure 6 : Support de l'ordonnance pour la réalisation des soins par une infirmière libérale. .	18
Figure 7 : Destination des patients sans ordonnance pour la réalisation des soins par une infirmière. ....	19
Figure 8 : Type de plaie rencontré. ....	20
Figure 9 : Les patients porteurs d'une plaie chirurgicale ont-ils besoin de pansements ? .....	21
Figure 10 : Support des ordonnances de sortie pour les plaies chirurgicales. ....	22
Figure 11 : Les patients porteurs d'une plaie chronique ont-ils besoin de pansements ? .....	22
Figure 12 : Support des ordonnances de sortie pour les plaies chroniques. ....	23
Figure 13 : Les acteurs de la cicatrisation. ....	30
Figure 14 : Cicatrice hypertrophique. ....	36
Figure 15 : Cicatrice chéloïde. ....	37
Figure 16 : Batryomycome. ....	37
Figure 17 : Cicatrice rétractile. ....	38
Figure 18 : Propriétés des hydrocolloïdes. ....	49
Figure 19 : Différentes présentations des hydrocolloïdes. ....	51
Figure 20 : Différentes présentations des hydrocellulaires. ....	59
Figure 21 : Absorption des hydrofibres. ....	65
Figure 22 : Application d'un hydrogel. ....	68
Figure 23 : Algues marines brunes dont sont extraits les fibres d'alginate de calcium. ....	69
Figure 24 : Présentations des alginates. ....	70
Figure 25 : Disaccharide de l'acide hyaluronique. ....	78
Figure 26 : Propriétés de l'acide hyaluronique. ....	79
Figure 27 : Propriétés des pansements au charbon. ....	82
Figure 28 : Propriétés des irrigo-absorbants. ....	85
Figure 29 : Application d'un film de polyuréthane. ....	89
Figure 30 : Pose d'un tulle gras. ....	93
Figure 31 : Pose d'une interface. ....	95
Figure 32 : Composition du pansement Urgostart®. ....	97
Figure 33 : MediSet® Sec. ....	102
Figure 34 : MediSet® Sec Post-op. ....	103
Figure 35 : DispoSet® Set de pansement sec. ....	105
Figure 36 : DispoSet® Set de pansement sec avec film de PUR. ....	106

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des hydrocolloïdes :	55
Tableau 2 : Tableau récapitulatif des hydrocellulaires :	60
Tableau 3 : Tableau récapitulatif des hydrofibres :	66
Tableau 4 : Tableau récapitulatif des hydrogels :	69
Tableau 5 : Tableau récapitulatif des alginates :	73
Tableau 6 : Tableau récapitulatif des pansements à l'argent :	76
Tableau 7 : Tableau récapitulatif des pansements à l'acide hyaluronique :	80
Tableau 8 : Tableau récapitulatif des pansements au charbon :	84
Tableau 9 : Tableau récapitulatif des irrigo-absorbants :	86
Tableau 10 : Tableau récapitulatif des films :	89
Tableau 11 : Tableau récapitulatif des tulles :	93
Tableau 12 : Tableau récapitulatif des interfaces :	96
Tableau 13 : Tableau récapitulatif des matrices à effet anti-protéase :	99
Tableau 14 : Proposition de l'APPAMED : Set pour plaie post-opératoire avec moins de 10 sutures :	113
Tableau 15 : Proposition de l'APPAMED : Set pour plaie post-opératoire avec 10 sutures ou plus :	113
Tableau 16 : Corrections de la CNEDIMTS : Set pour plaie post-opératoire, suturée non infectée, de longueur inférieure à 10 cm (3 soins) :	114
Tableau 17 : Corrections de la CNEDIMTS : Set pour plaie post-opératoire, suturée non infectée, de longueur supérieure ou égale à 10 cm (3 soins) :	115
Tableau 18 : Proposition de la CNEDIMTS : Set pour plaie chronique d'une surface inférieure ou égale à 150 cm <sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle saine :	121
Tableau 19 : Proposition de la CNEDIMTS : Set pour plaie chronique d'une surface inférieure ou égale à 150 cm <sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle fragile/altérée :	121
Tableau 20 : Proposition de la CNEDIMTS : Set de détersion mécanique pour plaie chronique d'une surface inférieure ou égale à 150 cm <sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle saine :	122
Tableau 21 : Proposition de la CNEDIMTS : Set de détersion mécanique pour plaie chronique d'une surface inférieure ou égale à 150 cm <sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle fragile/altérée :	123
Tableau 22 : Proposition de la CNEDIMTS : Set pour plaie chronique d'une surface de 150 à 300 cm <sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle saine :	123
Tableau 23 : Proposition de la CNEDIMTS : Set pour plaie chronique d'une surface de 150 à 300 cm <sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle fragile/altérée :	124
Tableau 24 : Proposition de la CNEDIMTS : Set de détersion mécanique pour plaie chronique d'une surface de 150 à 300 cm <sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle saine :	125
Tableau 25 : Proposition de la CNEDIMTS : Set de détersion mécanique pour plaie chronique d'une surface de 150 à 300 cm <sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle fragile/altérée :	126

# INTRODUCTION

La cicatrisation est une propriété fondamentale du vivant : tout organisme ou organe blessé cicatrise.

Parmi ces organes, la peau joue un rôle de premier ordre. Son rôle de barrière, permet de protéger le milieu intérieur des agents physiques, chimiques et microbiens, et d'empêcher la perte de liquide vers l'extérieur.

Sans cette propriété de cicatrisation, aucune chirurgie ne serait possible et toute plaie de si faible étendue soit elle pourrait engager le pronostic vital du patient.

En arrivant en stage hospitalo-universitaire au Centre Hospitalier (CH) de REMIREMONT, j'ai rapidement pris conscience de l'importance de l'utilisation des dispositifs médicaux les plus adaptés et du respect des bonnes pratiques dans la prise en charge des plaies, afin d'éviter toute complication. En effet, les plaies et leurs cicatrisations constituent en termes de qualité de vie et de coût un véritable problème de santé publique.

Au cours de ce travail, j'ai tenté d'améliorer le transfert de prise en charge des plaies du milieu hospitalier à la ville.

Pour cela, avec l'aide de Docteur Sabine POIGNON (pharmacien au Centre Hospitalier de REMIREMONT, responsable de la cellule plaie et cicatrisation), nous avons réalisé une étude, ayant pour objectif de faire un état des lieux des ordonnances de sortie de pansement des patients sortant des services de chirurgie et de médecine générale.

La première partie de ma thèse présentera les résultats de cette étude.

La seconde partie est consacrée à la cicatrisation et aux différentes classes de pansements disponibles en officine. La compétence et la connaissance du pharmacien dans ces domaines me semble indispensable à une bonne dispensation des ordonnances de pansements.

Enfin, nous parlerons des sets de soins de pansements.

Destinés à la prise en charge des plaies en ambulatoire, ces sets regroupent l'ensemble des dispositifs médicaux et autres produits nécessaires à la bonne réalisation des soins.

Bien que en cours de modification, afin d'être inscrit en tant que tel à la liste des produits et prestations remboursables (LPPR), ces sets permettent un gain de temps et d'argent sans négliger l'ensemble des bonnes règles de pratique durant la réalisation du soin.

La prise en charge des plaies est un art aussi vieux que l'art médical.

« Moins démunis que l'australopithèque blessé, nous cicatrisons cependant encore comme lui » Raymond VILAIN

**PREMIERE PARTIE :**

**TRAVAIL PERSONNEL : ETUDE DES ORDONNANCES DE SORTIE  
DE PANSEMENT AU CENTRE HOSPITALIER DE REMIREMONT :**

# **1 PRESENTATION :**

Cette étude, réalisée dans le cadre d'une évaluation des pratiques professionnelles (EPP), a été menée dans le but d'améliorer les ordonnances de sorties des patients porteurs de plaies afin de faciliter leur délivrance en milieu officinal.

Cette étude concerne les plaies chroniques et chirurgicales.

## **1.1 Objectifs :**

Evaluer les pratiques professionnelles concernant la prescription des ordonnances de sortie de pansement et des ordonnances de sortie pour la réalisation des soins des services de chirurgie et de médecine du CH de REMIREMONT.

Entraîne une actualisation des modalités de prise en charge et une amélioration continue de la qualité des soins.

Améliorer la qualité et la sécurité des soins des plaies chroniques et chirurgicales en ambulatoire, après la sortie du patient.

## **1.2 Mode opératoire :**

### **1.2.1 Où ?**

Cette étude s'est déroulée dans les services suivants du CH de REMIREMONT :

- les deux services de chirurgie du 2<sup>ème</sup> étage (2C : Chirurgie orthopédique et 2D : Chirurgie viscérale)

Cadre de santé : Mme CAYET Laurence

- le service de médecine du 4<sup>ème</sup> étage (4D : Médecine A : orientation pneumologique et générale)

Cadre de santé : Mme GROSJEAN Véronique

- le service de médecine du 5<sup>ème</sup> étage (5D : Médecine B : orientation diabétologique)

Cadre de santé : Mme FELDNER Nathalie

Cette étude portant sur les plaies chroniques et chirurgicales, ce sont les services de médecine pour les plaies chroniques et les services de chirurgie pour les plaies chirurgicales qui nous intéressaient.

### **1.2.2 Quand ?**

Cette étude fut menée les lundi, mardi, mercredi et jeudi du 6 décembre 2010 au 6 janvier 2011 dans chacun de ces quatre services.

### **1.2.3 Comment ?**

Pour chaque patient porteur d'une plaie et sortant de l'un de ces services dans la journée, un exemplaire du questionnaire de l'étude (Annexe 1) a été rempli, grâce au dossier patient et à l'aide des infirmières du service correspondant.

Pour chaque dossier, une photocopie des ordonnances de sorties concernant les pansements et la réalisation des soins a été conservé.

### **1.2.4 Qui ?**

C'est moi-même (les mardi, mercredi et jeudi) avec l'aide de Guillaume Munch (les lundi), l'un de mes collègues externe en pharmacie au CH de REMIREMONT, qui nous sommes occupés de remplir les questionnaires.

## 2 RESULTATS :

Au cours de cette étude, 71 dossiers ont été créés : 64 dans les services de chirurgie et 7 dans les services de médecine.

Cette différence s'explique par le fait que tout patient entrant pour un acte chirurgicale sort avec une plaie, alors que les patients hospitalisés en service de médecine sont moins fréquents à porter une plaie chronique.

Comme nous le présente le diagramme circulaire ci-dessous, les patients sortant du CH de REMIREMONT se rendent soit :

- à leur domicile ;
- en maison de retraite ;
- en unité de soin de suite et de réadaptation (SSR) ;
- dans un nouvel hôpital ;
- dans leur famille.

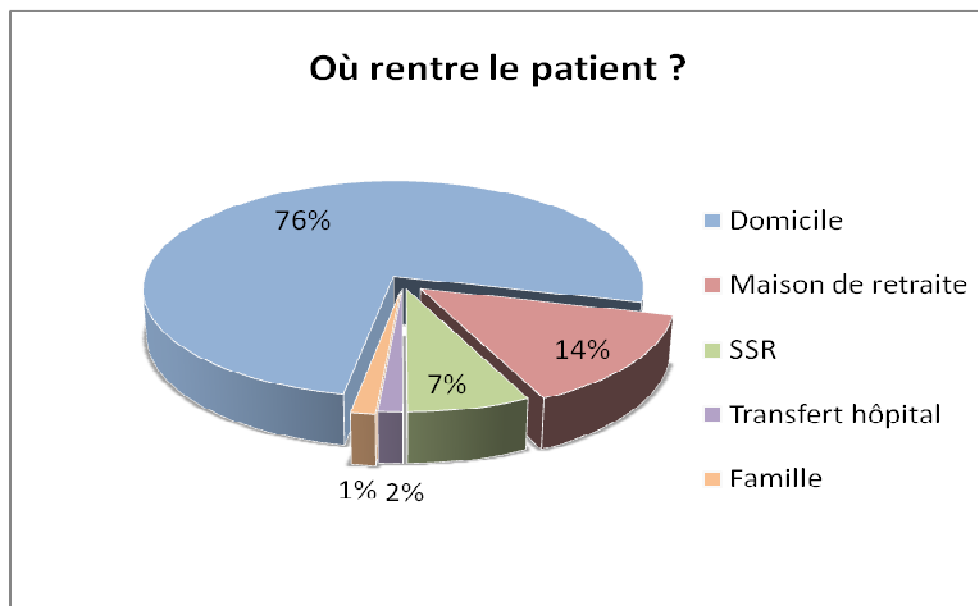


Figure 1 : Destination des patients sortant du CH de REMIREMONT.

### Observation figure 1 :

Parmi les 71 patients entrant dans cette étude, 54 regagnent leur domicile, 10 retournent en maison de retraite, 5 se rendent en SSR, 1 est transféré d'hôpital et 1 va passer quelque temps chez sa fille.



## 2.1 Analyse par rapport aux besoins de la plaie :

Ces 71 patients n'ont pas tous besoin d'une prescription de pansement.

En effet pour un certain nombre d'entre eux, le médecin estime qu'en raison de l'état d'avancement de la cicatrisation, le patient n'a pas besoin de soins particuliers.

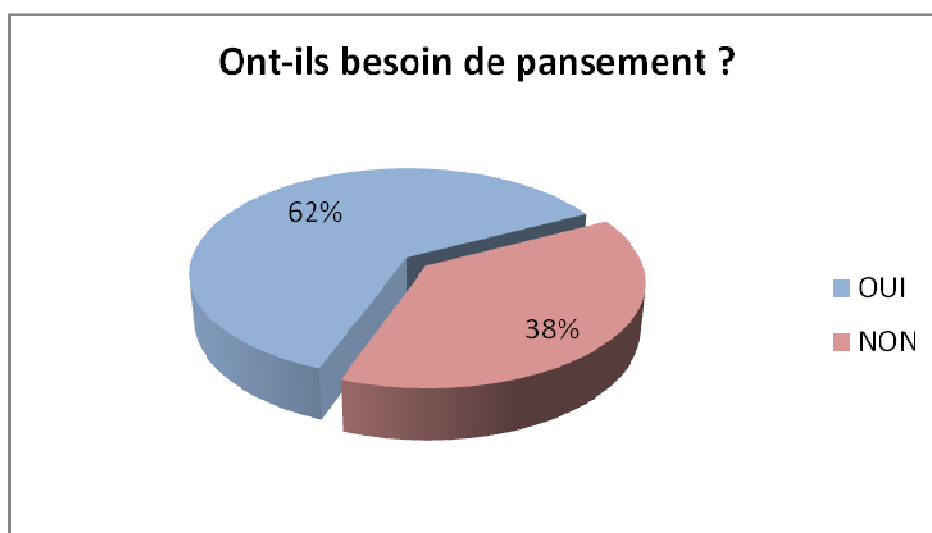


Figure 2 : Les patients ont-ils besoin de pansements ?

### Observation figure 2 :

44 patients ont besoin d'un suivi de pansement, contre 27 qui ont cicatrisés.

## 2.1.1 Patients ayant besoin d'une prescription :

### 2.1.1.1 Ont-ils une ordonnance pour la dispensation du matériel ?

Parmi ces 44 patients ayant besoin d'une ordonnance de sortie de pansement, 34 sortent effectivement avec une ordonnance, soit 77% de ces patients.

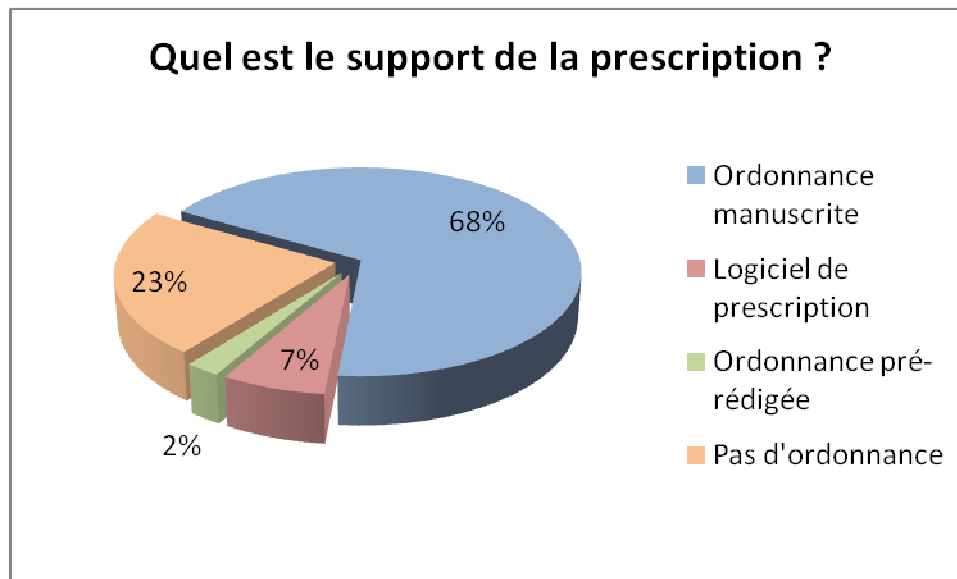
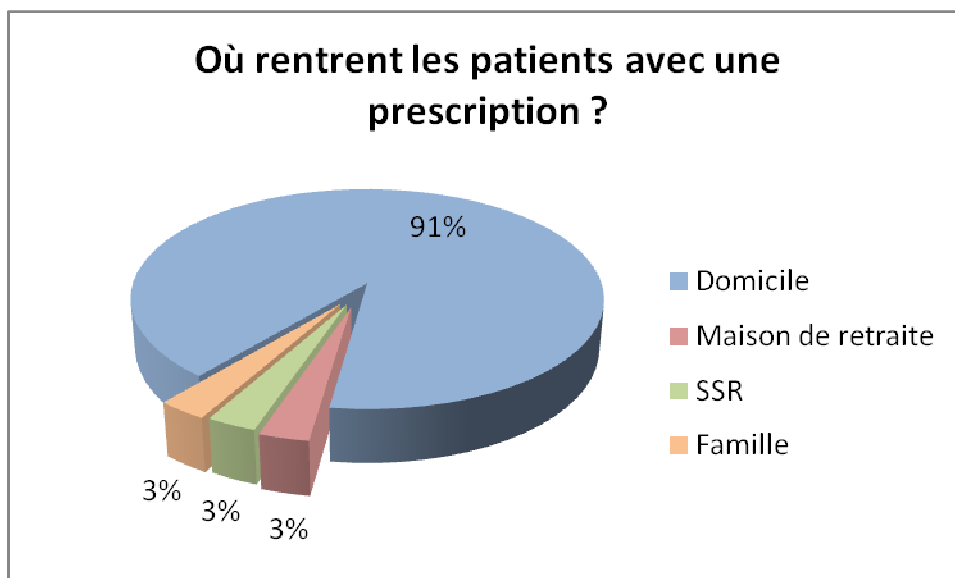


Figure 3 : Support de l'ordonnance pour la dispensation du matériel.

#### **Observation figure 3 :**

Pour ces 34 patients ayant une ordonnance à leur sortie, 30 se sont vus remettre une ordonnance manuscrite, 3 une prescription imprimée du logiciel de prescription (logiciel Pharma) et seulement 1 une ordonnance « type » pré-rédigée (Annexe 2).

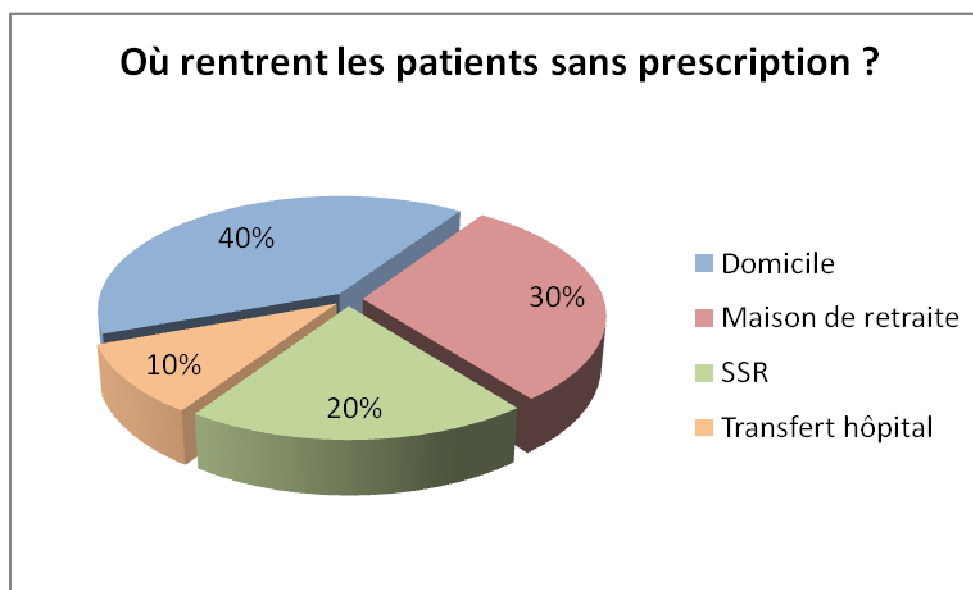
Ces ordonnances sont rédigées par le médecin dans 94% des cas (soit 32 patients), contre 6% (2 patients) où le médecin signe l'ordonnance faite par l'infirmière.



**Figure 4 : Destination des patients avec une ordonnance pour la dispensation du matériel.**

**Observation figure 4 :**

Ces patients sortants avec une ordonnance vont en grande partie à leur domicile. 1 retourne en maison de retraite, 1 se rend en SSR et 1 est héberger par de la famille.



**Figure 5 : Destination des patients sans ordonnance pour la dispensation du matériel.**

**Observation figure 5 :**

Parmi les 10 patients ne bénéficiant pas de prescription à leur sortie, 4 rentrent à leur domicile, 6 se rendent dans une nouvelle institution (maison de retraite, SSR ou nouvel hôpital).

Pour ces patients changeant d'établissement, ce sera l'équipe médical du nouvel établissement qui prendra le relais dans le traitement de la plaie, alors que pour les 4 patients rentrant à domicile, c'est une infirmière libérale qui traitera la plaie.

#### 2.1.1.2 Ont-ils une ordonnance pour la réalisation des soins par une infirmière ?

Pour ces 44 patients nécessitant une prescription de pansement à leur sortie, une ordonnance pour la réalisation des soins par une infirmière diplômée d'état (IDE) libérale est faite dans 35 cas, soit dans 80% des cas.

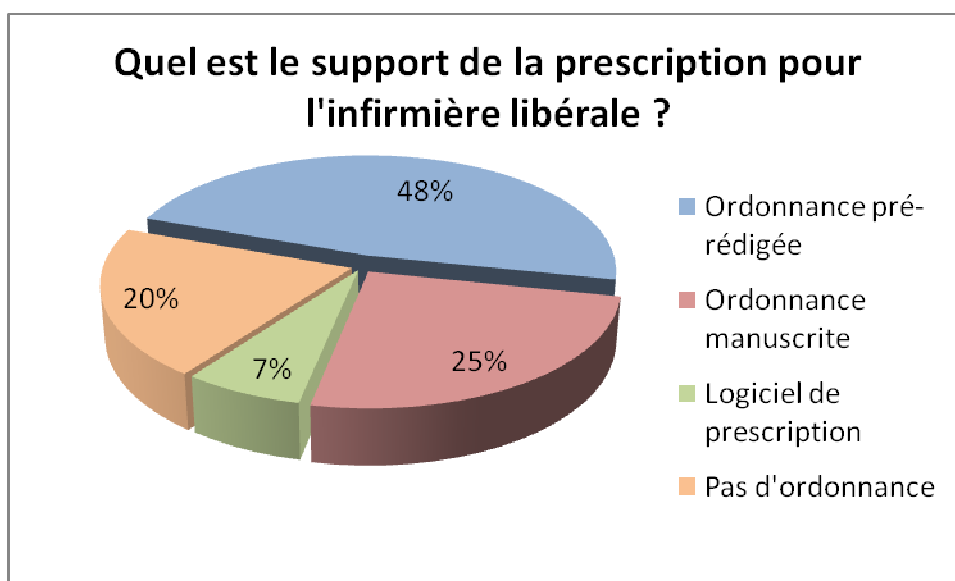
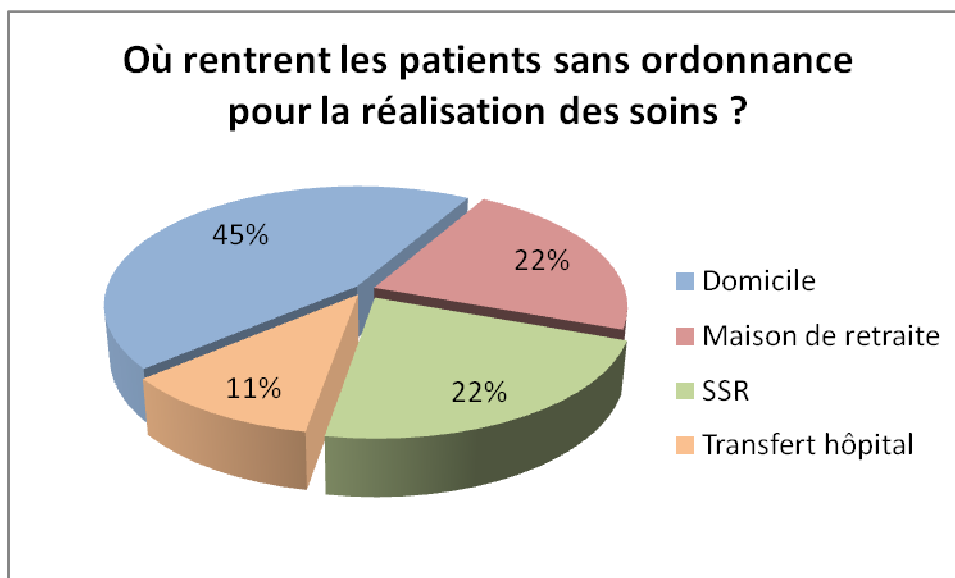


Figure 6 : Support de l'ordonnance pour la réalisation des soins par une infirmière libérale.

#### **Observation figure 6 :**

Dans 21 cas la prescription pour l'IDE est rédigée sur une ordonnance « type » pré-rédigée (Annexe 3), dans 11 cas il s'agit d'une prescription manuscrite et dans 3 cas, la prescription est faite sur le logiciel de prescription Pharma.



**Figure 7 : Destination des patients sans ordonnance pour la réalisation des soins par une infirmière.**

**Observation figure 7 :**

Pour les 9 patients sortant de l'hôpital sans ordonnance pour l'IDE, 4 rentrent à domicile, 2 en maison de retraite, 2 en SSR et 1 est transféré vers un autre CH.

Pour les patients se rendant dans un nouvel établissement, c'est une infirmière du nouvel établissement qui réalisera les soins.

Pour ces 4 patients retournant à leur domicile, c'est eux même ou un proche qui s'occupera des soins en fonction de la localisation de la plaie, ainsi que de la mobilité du patient.

### 2.1.1.3 L'hôpital garde t-il un double de la prescription ?

L'hôpital garde systématiquement un double de la prescription qui sera remplacé dans le dossier patient, puis rangé dans les archives de l'établissement.

Ceci n'a pas été effectué dans un cas, car le médecin a rajouté une ligne manuscrite (Urgotulle 5 x 5) sur une ordonnance imprimée du logiciel de prescription et a omis de recopier cette ligne sur le duplicata conservé par l'hôpital.

### 2.1.2 Patient n'ayant pas besoin de prescription :

Parmi les 71 dossiers, 27 cas correspondent à des patients portant une plaie ne nécessitant pas de pansement.

Le médecin ayant estimé que d'après l'état d'avancement du processus de cicatrisation, la plaie n'a pas besoin de soins particuliers.

Parmi ces 27 patients, 19 rentrent à leur domicile, et 8 partent dans un nouvel établissement (maison de retraite, SSR...).

## 2.2 Analyse par rapport au type de plaie :

Les plaies chirurgicales sont très nettement prédominantes par rapport aux plaies chroniques en raison du fait que suite à une intervention chirurgicale, tout patients sort avec une plaie suite à l'incision, alors que les patients en service de médecine porteur d'une plaie chronique sont une minorité.

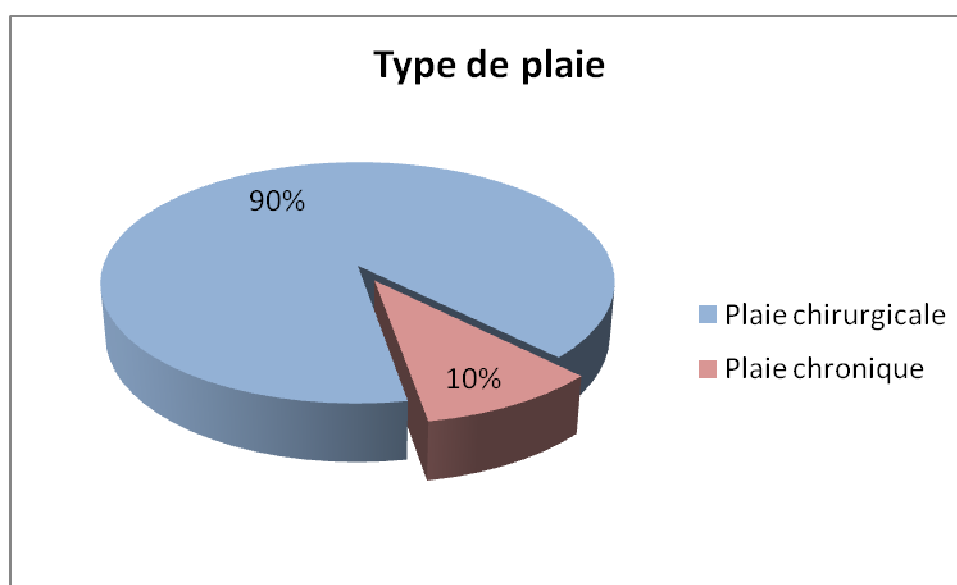


Figure 8 : Type de plaie rencontré.

#### **Observation figure 8 :**

Au cours de cette étude, 64 dossiers ont été réalisés en services de chirurgie concernant des plaies chirurgicales et 7 dossiers concernent des plaies chroniques de patients sortant des services de médecine.

### 2.2.1 Plaies chirurgicales :

Comme nous l'avons vu précédemment, les patients sortant du CH ne nécessitent pas tous des soins particuliers.

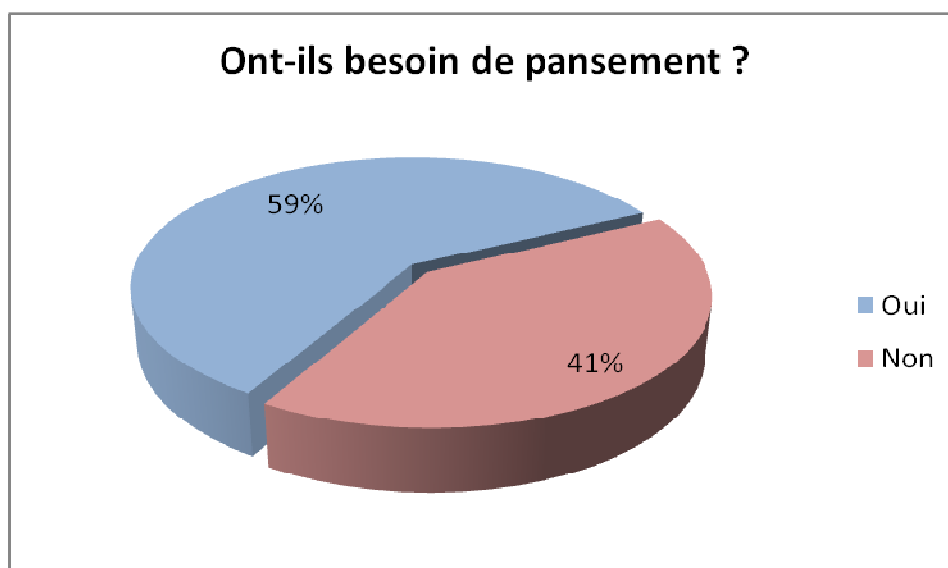


Figure 9 : Les patients porteurs d'une plaie chirurgicale ont-ils besoin de pansements ?

#### **Observation figure 9 :**

Parmi ces 64 patients porteur de plaie chirurgicale, 38 ont besoin d'une ordonnance de sortie de pansement pour une bonne cicatrisation et 26 patients ont cicatrisés.

Pour ces 38 patients nécessitant une prescription de pansement, celle-ci est faite pour 28 d'entre eux, soit 74% des cas.

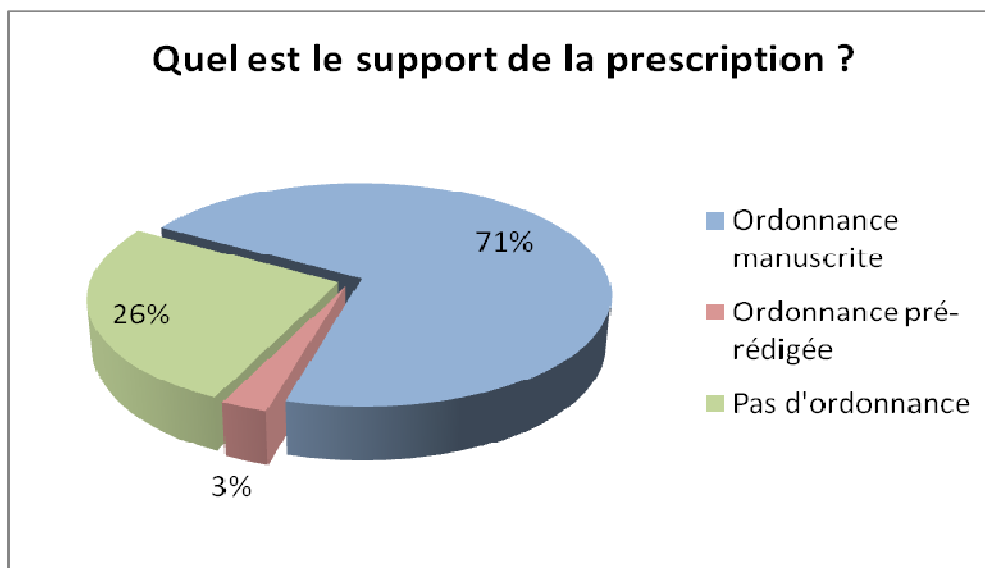


Figure 10 : Support des ordonnances de sortie pour les plaies chirurgicales.

**Observation figure 10 :**

On trouve donc 10 cas où la prescription n'est pas rédigée, 27 cas où il y a une prescription manuscrite et 1 cas où la prescription est faite sur une ordonnance « type » pré-rédigée.

### 2.2.2 Plaies chroniques :

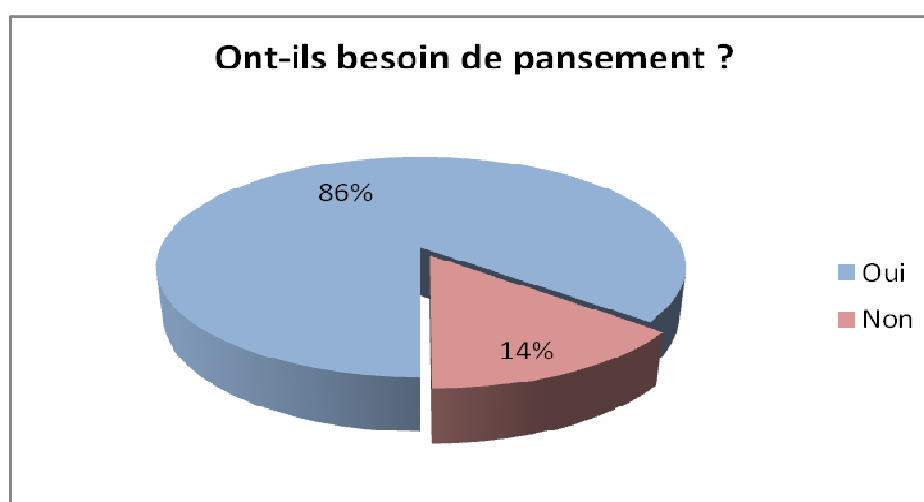
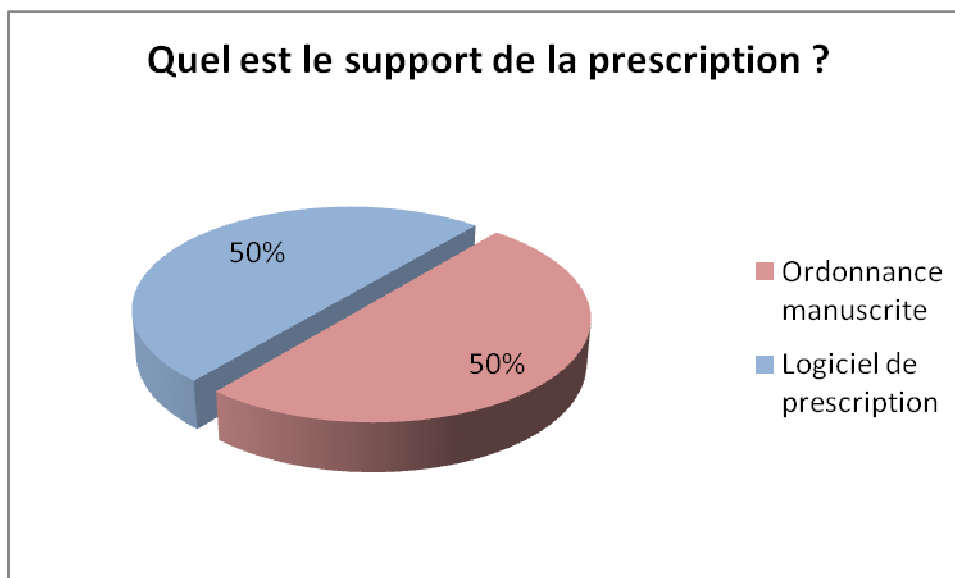


Figure 11 : Les patients porteurs d'une plaie chronique ont-ils besoin de pansements ?

**Observation figure 11 :**

Parmi ces 7 patients portant une plaie chronique, une ordonnance de sortie est nécessaire pour 6 d'entre eux.





**Figure 12 : Support des ordonnances de sortie pour les plaies chroniques.**

**Observation figure 12 :**

Cette prescription est réalisée dans 100% des cas : pour 3 patients l'ordonnance est manuscrite et pour les 3 autres patients celle-ci est faite sur le logiciel de prescription.

En raison du nombre limité de dossiers créés en service de médecine pour des plaies chroniques, ces chiffres sont nettement moins parlant que ceux concernant les plaies chirurgicales.

### **2.3 Fiches de liaisons :**

En avril et mai 2010, la cellule de plaie et cicatrisation (CPC) du CH de REMIREMONT a créé deux fiches afin de faciliter et sécuriser le relais avec l'infirmière qui prendra en charge le patient après sa sortie :

- fiche de liaison pour la prise en charge et la continuité des soins des plaies chirurgicales (Annexe 4).
- fiche de liaison pour la prise en charge et la continuité des soins des plaies chroniques (Annexe 5).

Hors ces fiches de liaisons ne sont pas connues par les infirmières en service, et donc ne sont bien évidemment pas utilisées.

## 2.4 Conclusions :

Cette étude a permis de révéler quelques problèmes concernant la prescription des ordonnances de sortie pour la prise en charge des plaies.

26% des patients sortant des services de chirurgie et nécessitant une prescription de pansement quittent l'hôpital sans ordonnance. Pour une bonne prise en charge des plaies en ambulatoire après la sortie du patient, ce chiffre devrait tendre vers zéro.

Il existe des ordonnances « types » pré-rédigées et des protocoles sur le logiciel de prescription pharma pour faciliter le travail des médecins et la dispensation en officine, hors ceci n'est pas encore assez utilisé.

A peine plus de la moitié des patients sortent avec une ordonnance pour la réalisation des soins par une IDE imprimée du logiciel de prescription ou en format pré-rédigée.

Seulement 9% des patients sortent avec une ordonnance pré-rédigée ou réalisée sur le logiciel de prescription pour se fournir le matériel nécessaire au soin de la plaie.

Les ordonnances manuscrites, sources d'erreurs lors de la dispensation du matériel ou de la réalisation des soins, sont encore trop souvent rencontrées.

L'ordonnance pré-rédigée (Annexe 2) utilisée pour la dispensation du matériel nécessaire à la réalisation des soins est une ordonnance du service de chirurgie du CH de GERARDMER. Le docteur Mazen CHAMMAS (chirurgien orthopédique) consulte au CH de REMIREMONT et de GERARDMER. C'est donc par erreur que le médecin a utilisé une ordonnance du CH de GERARDMER pour un patient du service de chirurgie du CH de REMIREMONT.

Les fiches de liaisons créées par la CPC du CH de REMIREMONT servant normalement à un meilleur relais avec la nouvelle équipe médicale ou la nouvelle infirmière ne sont pas connues en service, donc pas utilisées.

## 3 AMELIORATION DES ORDONNANCES DE SORTIE :

Cette étude a permis de mettre en évidence les produits et dispositifs médicaux fréquemment prescrits par les médecins.

L'étude présente essentiellement des patients sortant de chirurgie. Le faible nombre de cas de patients sortant des services de médecine ne permet pas de dégager une prescription « type » concernant les plaies chroniques. Cette partie concernera donc seulement l'amélioration des ordonnances de sortie des services de chirurgie.

Nous avons donc tenté d'améliorer les protocoles de prescription sur le logiciel de prescription Pharma à partir de ce qui est prescrit dans la majorité des cas en post-chirurgie.

- Nettoyage de la plaie :

Ces ordonnances de sortie post-chirurgie comprennent dans la majorité des cas la chlorhexidine comme antiseptique.

La Biseptine® en flacon pressurisé de 100 ml ou en flacon de 250 ml existe déjà dans la base de donnée informatique de l'hôpital.

Nous avons rajouté une forme de chlorhexidine en unidose et totalement prise en charge : Dosisseptine® unidose 20 x 5 ml.

- Recouvrement de la plaie :

La majorité de ces plaies aiguës post-chirurgicales nécessite la réalisation quotidienne ou tous les deux jours d'un pansement sec.

Ce pansement est soit constitué de compresses de gaze stériles maintenues par une bande adhésive soit tout simplement d'un pansement adhésif comprenant une compresse absorbante.

Nous avons donc enregistré sur Pharma les références suivantes :

- Compresses de gaze stériles 7,5 x 7,5 cm sachet de 2, boîte de 10 ou 25 ou 50 ;
- Sparadrap type Mefix® 10 m x 10 cm ;
- Pansement individuel adhésif type Cicaplaie® 8 x 10 cm, boîte de 50 ;
- Pansement individuel adhésif type Cicaplaie® 15 x 10 cm, boîte de 50 ;
- Pansement individuel adhésif type Cicaplaie® 25 x 10 cm, boîte de 25.

- Antalgique :

Les antalgiques retrouvés fréquemment sont les suivants :

- Dafalgan® 500 mg
- Ixprim 37,5 mg / 325 mg

S'agissant de médicaments, ils figurent bien évidemment déjà dans la base de donnée.

- Anti-coagulant :

Les anti-coagulants prescrits en post-chirurgie sont des héparine de bas poids moléculaire (HBPM).

Les chirurgiens prescrivent Innohep® 2500, 3500 ou 4500 UI en fonction du risque thrombogène de l'intervention chirurgicale et des risques thrombo-emboliques du patient.

Comme pour les antalgiques, ces médicaments figurent déjà sur la base de donnée informatique.

- Retrait des agrafes :

En cas de suture réalisée avec des agrafes, une pince ôte agrafe doit être prescrite.

Une nouvelle ligne a donc été créée sur Pharma :

Pince ôte agrafe (code ACL : 6466596).

- Sets de soins :

Les sets de soin vont permettre d'apporter l'ensemble des produits et dispositifs médicaux nécessaires à la réalisation des soins dans le respect des bonnes pratiques.

Sachant que ces sets de soins sont en période de transformation afin d'être enregistrés à la LPPR sous leur propre numéro (voir 3<sup>ème</sup> partie : les sets de soin), leur prescription doit se faire en détaillant tous les dispositifs médicaux remboursés.

Pour faciliter et augmenter la prescription de ces sets, nous les avons enregistrés sur Pharma avec toutes les informations demandées par la Sécurité Sociale.

Mediset® Pansement Sec, boîte de 5 soins comprenant :

- 1 boîte de 10 Sterifix® 10 x 7 cm (code ACL : 6593165) ;
- 50 compresses de gaze Stérilux® 7,5 x 7,5 cm (code ACL : 7627529) ;
- 1 rouleau Omnifix® 10 cm x 5 m (code ACL : 7639188).

Mediset® Pansement Sec Post-op, boîte de 5 soins comprenant :

- 1 boîte de 10 Cosmopor® E stérile 15 x 9 cm (code ACL : 7644798) ;
- 50 compresses de gaze Stérilux® 7,5 x 7,5 cm (code ACL : 7627529) ;
- 1 boîte de 10 Hydrofilm 10 x 15 cm (code ACL : 4690361).

Nous avons choisi les sets de soin Hartmann, car ce sont les sets nous semblant les plus complets et ce sont les seuls prévoyant un sachet de gel hydro-alcoolique pour chaque soin.

**DEUXIEME PARTIE :**  
**LA CICATRISATION ET LE PANSEMENT A L'OFFICINE :**

# **1 LA CICATRISATION :**

Afin de bien comprendre l'action des différentes classes de pansements et quel pansement utiliser en fonction de l'avancée de la cicatrisation, quelques rappels concernant le mécanisme de la cicatrisation semblent importants.

## **1.1 Les acteurs de la cicatrisation :**

Trois grands type d'acteurs sont impliqués dans la cicatrisation :

- Les cellules ;
- Les composants de la matrice extra-cellulaire (MEC) ;
- Les facteurs de croissance.

### **1.1.1 Les cellules :**

#### **1.1.1.1 Les kératinocytes : (1, 2, 3, 4, 5)**

Les kératinocytes représentent plus de 90% de l'épiderme. Ces cellules sont dénommées ainsi car elles produisent une enveloppe cornée très résistante faite notamment de protéines très solides, les kératines.

Elles s'organisent en plusieurs couches dans l'épiderme, en subissant une évolution morphologique et biologique en remontant vers la surface cutanée : la kératinisation, qui permet à l'épiderme de se renouveler constamment et de jouer son rôle de barrière mécanique et chimique.

Lors de la phase d'épithélialisation de la cicatrisation, les kératinocytes de la couche basale (couche la plus profonde de l'épiderme) situés au bord du foyer cicatriciel, vont subir des mitoses produisant des néo-kératinocytes. Ces nouvelles cellules vont ensuite glisser le long de la membrane basale pour coloniser le foyer.

Ces mitoses seront d'autant plus importantes lorsque les cellules sont bien alimentées en nutriments divers et que le milieu est relativement chaud, humide et riche en dioxyde de carbone.

#### 1.1.1.2 Les fibroblastes : (1, 2, 3, 4, 6)

Le fibroblaste est la cellule de base de tout tissu conjonctif, donc du derme au niveau de la peau.

Ces cellules allongées et fusiformes émettent des prolongements qui vont entrer en contact avec ceux d'autres fibroblastes et former une trame tri-dimensionnelle complexe et solide.

De plus, ces cellules sécrètent les différents éléments de la MEC, notamment les fibres de collagène et élastiques ainsi que les mucopolysaccharides (acide hyaluronique essentiellement) de la substance fondamentale. Cette cellule joue donc un rôle de soutien mécanique en conférant au derme ses propriétés élastiques et tensionnelles.

Au cours de la cicatrisation, ces fibroblastes se divisent sous l'action de divers facteurs de croissance et ceci d'autant plus que le milieu est pauvre en dioxygène et riche en dioxyde de carbone. Ces cellules recolonisent progressivement le foyer cicatriciel en voie de bourgeonnement en commençant par les bords et en glissant le long des fibres de collagène néoformées et des molécules de fibrine formant une sorte de matrice provisoire.

Le fibroblaste peut également se transformer en une cellule intermédiaire entre fibroblaste et myocyte, le myofibroblaste, responsable de la contraction de la cicatrice en phase de remodelage.

#### 1.1.1.3 Les endothéliocytes : (1, 2, 4)

Ces cellules constituent la paroi des vaisseaux.

Elles sont de forme cubique ou allongée selon les circonstances et sont capables de synthétiser les composants de la membrane basale sous-jacente.

En se divisant, ils peuvent constituer des néo-vaisseaux primitifs et fragiles qui vont progressivement pénétrer dans le foyer cicatriciel et constituer le tissu de bourgeonnement avec les fibroblastes.

Ces néo-vaisseaux primitifs seront progressivement remplacés par des vaisseaux mieux différenciés et organisés, et beaucoup moins fragiles.

La mitose des endothéliocytes est également stimulée par des facteurs de croissance ainsi que par l'hypoxie et l'hypercapnie.

#### 1.1.1.4 Les cellules inflammatoires : (1, 2)

Différentes populations de cellules inflammatoires apparaissent progressivement dans la plaie. On observe les polynucléaires neutrophiles dès les premières heures, puis les macrophages vers le troisième jour et à la fin de la phase inflammatoire, les lymphocytes.

Les neutrophiles vont combattre les micro-organismes pouvant envahir la plaie, en libérant des enzymes (élastases, ribonucléases, collagénases...). Ils ont une fonction anti-infectieuse et de déterision de la plaie.

Les macrophages proviennent des monocytes qui ont migrés dans la plaie et se sont différenciés. Ces cellules sont activées par des cytokines, les complexes immuns ou des composants de la MEC. Les macrophages participent au débridement de la plaie en sécrétant également des enzymes (élastases et collagénases) et phagocytent les débris de cellules mortes et les micro-organismes. Ils sont aussi responsables de la libération de nombreux facteurs de croissance et cytokines stimulant la cicatrisation.

Les lymphocytes participent également à l'élimination des micro-organismes et sécrètent des facteurs induisant la prolifération des fibroblastes.

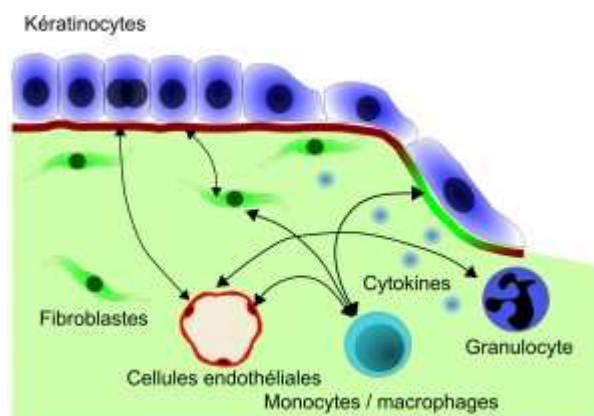


Figure 13 : Les acteurs de la cicatrisation.

#### 1.1.2 La matrice extra-cellulaire : (1, 2, 4, 6)

Elle est constituée d'une substance amorphe composée d'eau, de sels minéraux, de glycoprotéines de structure (fibronectine et laminine essentiellement) et de protéoglycanes : la substance fondamentale, dans laquelle baignent des fibres de collagène et élastiques.

Ces éléments sont sécrétés par les fibroblastes et les kératinocytes surtout, toujours sous l'influence de facteurs de croissance.



Cette structure confère une armature tri-dimensionnelle au tissu conjonctif (le derme) et permet de guider les cellules en prolifération quand celles-ci doivent migrer vers le foyer cicatriciel.

### **1.1.3 Les facteurs de croissance : (2, 4, 6, 7)**

Ces protéines de petite taille sont diffusibles et souvent glycosylées, et agissent sur des cibles cellulaires spécifiques par l'intermédiaire de récepteurs là aussi spécifiques.

Leur effet est variable en fonction du facteur et de sa cible, mais dans une grande partie des cas, ceux-ci entraînent une prolifération ou une différenciation cellulaire, ou à l'inverse un arrêt de la prolifération ou de la différenciation de la cellule cible.

Les facteurs de croissance les plus importants dans la cicatrisation sont l'EGF, le PDGF, le TGF  $\alpha$ , le KGF et les FGF pour la stimulation de la prolifération des endothélicytes, des fibroblastes et des kératinocytes basaux, et le TGF  $\beta$  pour la stimulation de la production des protéines de la membrane basale par les kératinocytes et la stimulation de la production des protéines de la MEC par les fibroblastes.

Les plaquettes, présentes en abondance à la phase aiguë de la cicatrisation, représentent une source majeure de sécrétion de ces molécules.

La plupart des désordres de la cicatrisation, que ce soit un retard ou un excès de ce processus, sont dus à un défaut de régulation de ces facteurs de croissance.

## **1.2 Physiologie de la cicatrisation normale :**

### **1.2.1 La cicatrisation primaire : (8)**

Celle-ci se produit lorsque les bords de la plaie sont nets, bien accolés et qu'il n'y a pas de perte significative de substances, ni d'infection.

Ceci est le cas lorsque les berges de la plaie sont restées en contact (plaie par objet tranchant) ou ont été remises en contact (suture adhésive ou chirurgicale).

Un parage soigneux de la plaie est indispensable (élimination de tout corps étranger ou tissu dévitalisé).

L'épiderme joue un rôle majeur en s'invaginant le long des berges de la plaie et va former un « V épidermique » qui se comblera ultérieurement.

La guérison survient en une à deux semaines.

### **1.2.2 La cicatrisation secondaire : (8, 9)**

Les bords libres de la plaie sont trop éloignés pour permettre une suture directe, en raison d'une perte de substance ou d'une infection purulente : ce type de plaie demande la formation d'un tissu de remplacement.

La cicatrisation secondaire se déroule sous forme d'événements successifs organisés en cascade, où chaque étape est induite par la précédente et ne peut apparaître et se dérouler pleinement que si cette étape préalable est terminée.

#### **1.2.2.1 La phase d'hémostase : (2, 4, 10)**

Elle se produit au cours des 24 premières heures. Une blessure cutanée se traduit par la rupture de vaisseaux sanguins, ce qui déclenche le système d'hémostase primaire.

Les plaquettes sanguines vont réagir avec les surfaces mouillables mises à nu par la rupture de l'endothélium vasculaire, elles vont adhérer à ces surfaces, s'agréger entre elles et par un mécanisme transmembranaire complexe, s'activer.

Cet agrégat, ou « clou plaquettaire » est le premier pansement biologique sur lequel va se construire le caillot sanguin.

Ainsi va se déclencher le système de la coagulation : le facteur XII (facteur de Hageman), activé par la fixation à la paroi de la blessure, se scinde en deux fragments. Le premier se fixe au niveau de la plaie pour provoquer l'adhésion d'autres molécules alors que le second, dit facteur de Hageman activé, active un nouveau peptide, le facteur XI de la coagulation.

Cette activation se transmet d'un facteur de coagulation au suivant et cette cascade se termine par la transformation de fibrinogène (protéine circulante du plasma) en fibrine. Celle-ci se polymérise en un réseau autour des globules et forme ainsi le caillot.

En plus d'activer la cascade de la coagulation, les plaquettes agrégées libèrent une série de molécules d'activité biologique majeure pour la suite, telles que les facteurs de vasoconstriction, des facteurs chimiotactiques et des facteurs de croissance.

#### **1.2.2.2 La phase de détersion ou d'exsudation : (2, 4, 8, 10, 11)**

Cette phase se met également en place au cours des 24 premières heures. Il s'agit d'une réaction inflammatoire de l'organisme permettant l'élimination des tissus lésés et la reconstruction sur un terrain sain.

Durant cette phase, la plaie est recouverte de fibrine et de nécrose, des tissus inertes dont il faut se débarrasser pour que s'effectue la cicatrisation. Du point de vue clinique, cette phase

comporte tous les signes caractéristiques de l'inflammation : rougeur, tuméfaction, chaleur, douleur.

Une vasodilatation fait suite à la vasoconstriction et l'augmentation de la perméabilité capillaire permet l'afflux de diverses molécules et cellules au niveau du foyer de la blessure, c'est la production d'exsudat.

Un certain nombre d'enzymes, provenant de l'activation de certains peptides plasmatiques ou des sécrétions des granules plasmatiques des plaquettes activées, vont nettoyer le foyer lésionnel. Ils vont cliver les protéines dénaturées par le choc. Une grande partie des peptides sera ainsi dégradé sur place en acides aminés qui seront réutilisés pour les synthèses protéiques cicatriciels.

De la même façon, la plasmine provenant de l'activation du plasminogène plasmatique va dégrader la fibrine, limitant ainsi un développement excessif du caillot sanguin.

Les premières cellules attirées au niveau de la plaie par chimiotactisme sont les globules blancs circulants : les polynucléaires neutrophiles, suivis de macrophages et enfin de lymphocytes T. Ces éléments cellulaires assurent d'abord une détersion non spécifique, notamment par libération d'espèces réactives de l'oxygène, d'oxyde nitrique (NO), d'enzymes protéolytiques suivie d'une défense anti-infectieuse spécifique médiée par les lymphocytes.

Après un délai de quelques heures, on voit apparaître les fibroblastes produisant dans un premier temps des enzymes protéolytiques. Dans un second temps, ils seront chargés de reconstruire la MEC.

En plus de ce rôle de détersion, ces cellules libèrent un certain nombre de facteurs de croissance et de cytokines qui vont stimuler non seulement l'arrivée et la division des cellules dans le foyer de la blessure, mais aussi moduler leur synthèse.

Cette phase est systématiquement associée à une infection : on trouve notamment des germes gram négatifs qui participent à la détersion grâce à leurs enzymes.

Cette étape dure généralement de 2 à 4 jours.

### 1.2.2.3 La phase de réparation tissulaire ou granulation : (2, 4, 8, 10)

Encore appelée phase de bourgeonnement, elle correspond à la cicatrisation dermique.

Les fibroblastes du foyer de la plaie vont arrêter la synthèse d'enzymes protéolytiques et vont augmenter leur nombre de division cellulaire.

Ils débutent alors la synthèse des éléments de la nouvelle MEC. Parmi ces molécules, on trouve :

- la fibronectine : glycoprotéine de structure ayant la capacité de se lier à la fibrine, formant un complexe important dans la migration des cellules au cours de la cicatrisation ;
- des protéoglycanes (acide hyaluronique, chondroïtine sulfate, héparane sulfate) ;
- des fibres de collagène et élastiques.

Ce changement de fonction des fibroblastes est probablement déclenché par des facteurs de croissance provenant des fibroblastes eux-mêmes ainsi que d'autres cellules du foyer lésionnel tel que les plaquettes activées et les cellules de l'endothélium vasculaire.

L'ensemble des messagers produits par toutes les cellules présentes (facteurs de croissance et cytokines) induisent trois types de comportements aux cellules :

- la migration vers le foyer cicatriciel ;
- la multiplication cellulaire ;
- la sécrétion de macromolécules de la MEC du derme en reconstitution.

C'est au cours de cette phase que s'effectue l'angiogénèse avec la migration des cellules endothéliales par les vaisseaux les plus proches. Un nouveau réseau vasculaire indifférencié va être formé.

Cette phase commence en moyenne au quatrième jour et peut durer de quelques jours à trois semaines.

### 1.2.2.4 La phase d'épithélialisation ou épidermisation : (4, 8, 10, 11)

Cette phase correspond à la cicatrisation épidermique.

A ce stade, une partie des fibroblastes va se transformer en myofibroblastes, des cellules pourvues d'un système contractile très développé.

Les myofibroblastes, vont en se contractant, transmettre cette activité contractile aux tissus voisins par interaction entre leurs protéines de structure et la MEC. Ceci permet de rapprocher les berges de la plaie.

En même temps, s'effectue une migration des cellules épithéliales à partir des bords vers le centre de la plaie. Progressivement, l'épithélium néoformé va recouvrir l'ensemble de la surface. Lorsque la plaie est fermée, les kératinocytes vont se multiplier et se différencier et la jonction dermo-épidermique (membrane basale) va se reconstituer.

La cicatrisation d'une plaie suturée (cicatrisation primaire) débute à cette phase. Celle-ci peut durer des mois dans le cas de plaies largement ouvertes et très étendues.

#### 1.2.2.5 La phase de remodelage ou consolidation : (2, 4, 8, 10)

Durant les deux mois suivant la fermeture de la plaie, la MEC va se voir progressivement remodelée. La maturation secondaire peut ensuite se poursuivre jusqu'à deux ans en fonction de l'étendue de la plaie, avec une diminution progressive du tissu de granulation, la formation d'une structure plus dense et l'organisation du réseau vasculaire.

En moyenne, la contraction d'une plaie est terminée à partir du 21<sup>ème</sup> jour, cependant à ce stade, la résistance de la cicatrice n'égale que 15% de celle d'une peau normale. Ce remodelage va permettre d'accroître cette résistance jusqu'à 80 voir 90% à la sixième semaine.

Une cicatrice est indélébile et restera toujours moins résistante et moins élastique qu'une peau normale en raison d'un déficit en élastine et de la relative désorganisation de la nouvelle MEC.

### 1.3 Les troubles de la cicatrisation : (12)

La cicatrisation correspond donc à un processus complexe ayant pour but de rétablir les intégrités structurelles et fonctionnelles de la peau après un traumatisme. Cependant de multiples facteurs peuvent modifier ou retarder ce processus.

Trois catégories de cicatrices pathologiques sont recensées :

- un excès du processus de cicatrisation : cicatrice hypertrophique, cicatrice chéloïde et batryomycome ;
- une altération du processus de cicatrisation : cicatrice rétractile ;
- un retard de cicatrisation : la plaie devient alors chronique.

### 1.3.1 Les cicatrisations excessives :

#### 1.3.1.1 La cicatrice hypertrophique : (7, 8, 10, 13, 14)

Ces cicatrices sont érythémateuses, prurigineuses et douloureuses et se développent généralement après une brûlure ou une blessure profonde (acte chirurgicale notamment).

La production excessive de collagène forme un bourrelet qui dépasse la surface de la peau.

Ces cicatrices présentent généralement des rétractions et ne s'étendent pas, elles se limitent à la zone traumatisée.

En général, on observe une régression spontanée.



Figure 14 : Cicatrice hypertrophique.

Il existe un moyen de prévention à la cicatrice hypertrophique, la compression élastique. Celle-ci doit être systématique après toute brûlure profonde.

#### 1.3.1.2 La cicatrice chéloïde : (7, 8, 10, 13, 15)

Les cicatrices chéloïdes sont également prurigineuses et douloureuses, mais ne présentent pas de rétractions. Elles apparaissent indifféremment suite à une blessure profonde ou superficielle et peuvent être la suite d'une cicatrice hypertrophique.

Toujours suite à une surproduction de fibres de collagène, ces cicatrices se présentent comme des masses tumorales dont la surface présente un aspect dit en « chou-fleur ».

Celles-ci sont surtout rencontrées chez les personnes à peau foncée et chez le sujet jeune.

Elles peuvent être retrouvées sur l'ensemble du corps humain, mais certaines zones sont préférées : la partie inférieure du visage, le torse, la partie supérieure du dos, les épaules, le lobe de l'oreille.

Les cicatrices chéloïdes ne régressent pas spontanément et récidivent fréquemment en cas d'ablation chirurgicale.



**Figure 15 : Cicatrice chéloïde.**

#### 1.3.1.3 Le batryomycome : (8, 10)

Il s'agit d'une petite tumeur vasculaire inflammatoire et non épidermée.

Le batryomycome est une prolifération excessive endothélio-capillaire entraînant une inflammation et empêchant l'épithélialisation.

Le meilleur traitement est l'exérèse chirurgicale qui permettra l'épidermisation et la fin de la cicatrisation.



**Figure 16 : Batryomycome.**

### **1.3.2 Les cicatrices rétractiles : (7, 8, 10)**

Elles sont fréquemment observées suite à une brûlure profonde et se produisent lorsque la plaie est mal orientée par rapport aux lignes de tractions physiologiques.

Le phénomène physiologique responsable de ces rétractions est encore mal connu.

Ces cicatrices peuvent avoir des répercussions fonctionnelles, notamment au niveau de la mobilité des membres.



**Figure 17 : Cicatrice rétractile.**

### **1.3.3 Les retards de cicatrisation :**

De nombreux facteurs locaux ou liés à l'état général du patient peuvent amputer le bon déroulement du processus de cicatrisation :

#### **1.3.3.1 La surinfection : (8, 10, 16)**

Une colonisation bactérienne excessive peut retarder la cicatrisation en entraînant une lyse cellulaire, et donc une destruction progressive de la MEC.

Il est important de distinguer la surinfection d'une plaie et l'infection naturelle qu'il s'y produit dès l'effraction épidermique (taux inférieur à  $10^5$  germes par gramme de tissu).

#### **1.3.3.2 Un défaut d'oxygénation et/ou de perfusion : (7, 8, 10)**

L'oxygène est en effet essentiel à la synthèse de collagène de bonne qualité.

Une hypoxie tissulaire peut être la conséquence de nombreuses pathologies (insuffisance veineuse ou artérielle, insuffisance respiratoire, anémie, diabète, tabagisme) ou d'une plaie présentant de nombreux débris nécrotiques ou fibrineux ou encore d'un hématome.



#### 1.3.3.3 Les carences nutritionnelles : (2, 7, 10)

Les carences protéino-caloriques sont les plus importantes en terme de conséquences. Elles retardent toutes les phases de la cicatrisation (synthèse, multiplication cellulaire, migration cellulaire) et accroissent le risque de surinfection en altérant la phagocytose.

Les vitamines ont également un rôle essentiel dans le bon déroulement de la cicatrisation.

La vitamine A stimule la synthèse de collagène, la maturation des fibroblastes et la réponse inflammatoire en provoquant la migration et l'activation des macrophages.

La vitamine C est un cofacteur de l'hydroxylation de la proline et de la lysine lors de la synthèse de collagène.

#### 1.3.3.4 Le diabète : (2, 8, 10)

Le contrôle de la glycémie est essentiel pour une bonne cicatrisation.

L'hyperglycémie altère les fonctions leucocytaires et accroît le risque infectieux en diminuant la phagocytose et le chimiotactisme.

L'altération des fibres du système neurovégétatif chez le diabétique entraîne des troubles de la microcirculation responsables d'une hypoxie cutanée.

Ces facteurs font du patient diabétique un sujet à risque concernant les plaies chroniques, difficiles à cicatriser, se compliquant fréquemment et pouvant conduire à l'amputation (mal perforant plantaire).

#### 1.3.3.5 Les déficits immunitaires : (7, 8, 10)

Quelque soit le type d'immunodépression (congénital ou acquise), ces patients présentent fréquemment des retards de cicatrisation.

On observe une altération de la qualité de la phase inflammatoire, une mauvaise détersion de la plaie et un risque accru à la surinfection.

#### 1.3.3.6 Les troubles de la coagulation et pathologies hématologiques : (8, 10)

Les déficits en facteurs de la coagulation et les thrombopénies entraînent des perturbations de la phase d'hémostase de la cicatrisation en compromettant la formation du caillot initial.

#### 1.3.3.7 L'insuffisance rénale chronique : (2, 8)

L'urémie provoquée par le mauvais fonctionnement rénal altère la synthèse de collagène et retarde la formation du tissu de granulation.

#### 1.3.3.8 Les traitements médicamenteux : (2, 8, 10)

Les principales classes impliquées dans les retards de cicatrisation sont les corticoïdes, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) et les immunosuppresseurs.

Ces médicaments altèrent la cicatrisation à travers différents phénomènes : opposition au phénomène de cicatrisation, vasoconstriction périphérique, augmentation du risque infectieux.

#### 1.3.3.9 Le stress : (2, 8, 10)

Le stress est un cofacteur susceptible d'entraver la cicatrisation. La stimulation du système sympathique entraîne une libération de substances vasoconstrictrices.

#### 1.3.3.10 L'âge du sujet : (2, 7, 8)

La cicatrisation d'une plaie chez un sujet âgé est plus longue en raison d'une diminution physiologique de la synthèse de collagène, de l'angiogénèse et de l'épithélialisation.

A l'inverse, chez l'enfant, la cicatrisation est très rapide, mais le risque de cicatrices hypertrophiques et chéloïdes est plus important.

## 2 LES PANSEMENTS A L'OFFICINE :

Les plaies constituent un vrai problème de santé publique où le pharmacien se doit d'apporter sa compétence pour une bonne dispensation et une bonne utilisation du pansement.

Les classes de pansements aujourd'hui retrouvées à l'officine sont très nombreuses. Ainsi, avec la quantité de laboratoires présents sur le marché, le nombre de références finales est conséquent.

### 2.1 Généralités :

#### 2.1.1 Définition : (17, 18)

Jusqu'au milieu du vingtième siècle, le pansement n'est qu'un dispositif ayant pour rôle la couverture et la protection d'une plaie

Une meilleure connaissance de la physiologie de la peau et de la physiopathologie de la cicatrisation, ainsi que le développement permanent de nouveaux matériaux ont permis la mise au point de pansements actifs.

Dans Le Petit Larousse Grand Format édition 2011, on peut lire :

PANSEMENT n.m :

- Application sur une plaie de compresses maintenues par des bandes ou un sparadrap et destinées à protéger la lésion ainsi recouverte des chocs et de l'infection.
- Matériel utilisé pour protéger et **soigner une plaie**.
- Obturation provisoire d'une dent destinée à favoriser la cicatrisation dentinaire ou à protéger une substance antiseptique.

On entend aujourd'hui par pansement tous les dispositifs médicaux destinés à couvrir, protéger et **favoriser la guérison d'un plaie**.

### **2.1.2 Critères de qualité des pansements : (8, 11, 19)**

Même si tous ces pansements ne sont pas voués au même usage, ils doivent répondre à plusieurs critères :

- protéger la plaie des germes extérieurs et des agressions mécaniques ;
- permettre les échanges gazeux entre la plaie et l'atmosphère extérieure ;
- absorber les exsudats sans dessécher la plaie et favoriser si besoin la création d'un milieu humide ;
- assurer une bonne isolation thermique ;
- être imperméable à l'eau ;
- être adapté au stade de la cicatrisation et aux dimensions de la plaie ;
- être simple à appliquer et sans gênes pour le patient ;
- adhérer à la peau saine mais non à la plaie ;
- ne pas se décoller ou s'user rapidement pour le laisser en place le plus longtemps possible ;
- être non toxique et non allergisant ;
- offrir un bon rapport qualité/prix.

## **2.2 Les éléments du pansement classique :**

### **2.2.1 Le pansement primaire : (8, 17)**

Il s'agit du pansement en contact direct avec la plaie. Il assure la protection de la plaie et l'absorption des exsudats.

Il est composé de compresses, de mèches ou de pansements absorbants (pansements américains).

#### **2.2.1.1 Les compresses :**

##### **2.2.1.1.1 *Compresses de gaze hydrophile de coton : (8, 17, 20, 21)***

Elle est fabriquée à partir d'une matière spéciale que l'on appelle la gaze. Celle-ci est en faite un textile obtenu à partir du coton, très intéressant en raison de ses propriétés de légèreté et d'absorption de l'eau (hydrophile).

Elles sont obtenues par filature, tissage puis pliage et peuvent être stériles ou non stériles.

Une fois pliées, ces compresses sont de taille variable (5x5 ; 7,5x7,5 ou 10x10 cm) et peuvent être de présentation particulière (ronde pour utilisation oculaire, fendue pour les trachéotomies...).

Les compresses stériles sont utilisées pour le nettoyage et l'antisepsie des petites plaies.

Leur prise en charge est assurée pour :

- le nettoyage des plaies ou de la peau saine en situation péri opératoire (préparation de site opératoire et soins post-opératoires) et dans le cas de plaies aiguës à risque infectieux (notamment les brûlures) ;
- la confection de pansements en soins post-opératoires et pour les plaies aiguës à risque infectieux (notamment les brûlures).

Bien que moins utilisées et moins recommandées pour l'asepsie de la plaie, les compresses non stériles sont également prises en charge dans les cas suivants :

- pour le nettoyage des plaies ;
- pour la confection de pansements (notamment les plaies chroniques).

La gaze hydrophile non stérile existe également sous forme de bandes, prise en charge lorsqu'elle est utilisée pour le maintien de pansements.

La prise en charge des rondelles oculaires est assurée pour :

- les soins des plaies de la sphère oculaire, notamment chirurgie de la paupière ;
- les soins ophtalmiques post-opératoires ;
- la protection contre la lumière et les agents agressifs externes.

#### 2.2.1.1.2 *Compresses de non tissé* : (8, 17, 20, 21)

Ces compresses sont obtenues par assemblage selon diverses méthodes (mécaniques, physiques ou chimiques) de fibres de nature variable (fibres de viscose, fibres de polyester...).

Ces compresses présentent plusieurs avantages par rapport aux compresses de gaze hydrophile de coton :

- l'émission de particules est réduite ;
- elles adhèrent moins à la plaie ;
- elles forment une meilleure barrière microbiologique.

Les compresses de non tissé existent également en stérile, en non stérile ou en rondelle oculaire stérile et sont prises en charge pour les mêmes indications que les compresses de gaze.

### 2.2.1.2 Les mèches : (21)

Elles sont composées de gaze hydrophile de coton ou de non tissé et se présentent sous forme de fines bandes de 1 à 3 cm de largeur.

Elles sont stériles, peuvent être simples ou imprégnées (produit coagulant, iodoforme...) et permettent :

- de stopper une hémorragie ;
- le drainage des sérosités ou du pus d'une plaie par capillarité ;
- la fermeture d'une plaie profonde.

La liste des produits et prestations remboursables (LPPR) ne mentionne pas les mèches dans les articles pour pansement, elles ne sont donc pas prises en charge.

### 2.2.1.3 Les pansements stériles absorbants : (8, 17, 20)

Ils correspondent à ce qu'on appelle les pansements américains et ont pour principale caractéristique une haute capacité d'absorption.

Ces pansements sont composés au centre, d'une partie absorbante (ouate de viscose, coton cardé...) enveloppée de gaze hydrophile ou d'un voile de non tissé n'adhérant pas à la plaie.

Ces pansements sont pris en charge pour le recouvrement et le drainage des plaies aiguës et chroniques exsudatives.

## 2.2.2 Le pansement secondaire : (8, 17, 22)

Il s'agit des articles de pansement n'entrant pas en contact direct avec la plaie.

Il a pour rôle de maintenir en place le pansement primaire, ainsi que d'absorber les excès d'exsudats non contrôlés par le pansement primaire.

On peut changer le pansement secondaire tous les jours sans toucher au pansement primaire, ce qui réduit le risque de surinfection de la plaie.

### 2.2.2.1 Les sparadraps : (17, 23)

Cet article est destiné à la fixation du pansement primaire sur la peau.

Ils sont constitués d'une masse adhésive étalée en couche uniforme continue ou discontinue sur un support approprié.

Ce support peut être perforé et peut être constitué d'un matériau textile, un matériau non tissé ou un film en matière plastique (PVC, polyuréthane...).

La masse adhésive doit adhérer de façon permanente sur la peau sèche et doit pouvoir être enlevée sans provoquer de lésions ou d'irritations cutanées.

Il existe des sparadraps transparents ou opaques, rigides ou extensibles, occlusifs, microporeux ou perforés, imperméables ou non.

Afin de prévenir le risque de réactions cutanées, la majorité de ces sparadraps sont hypoallergéniques.

#### 2.2.2.2 Les bandes :

Une bande est également un article de pansement permettant la fixation du pansement primaire, mais elle peut également fixer une attelle, couvrir ou protéger une blessure, immobiliser, soutenir ou exercer une pression sur un membre.

Leur largeur varie (en moyenne de 3 à 15 cm) et doit être déterminée en fonction de la zone à bander.

Il en existe différentes sortes, chacune ayant ses indications propres :

##### 2.2.2.2.1 *Bandes simples* : (17, 23)

Elles sont composées de gaze hydrophile de coton et ont pour unique rôle, le maintien d'un pansement primaire sur une plaie.

##### 2.2.2.2.2 *Bandes extensibles* : (17, 23)

Elles sont extensibles grâce à leur mode de tissage et sont généralement composées de 50% de coton et 50% de polyamide.

Leur extensibilité leur permet de fixer un pansement primaire au niveau des zones mobiles ou des reliefs anatomiques.

Elles peuvent également être utilisées pour le maintien léger d'une articulation.

##### 2.2.2.2.3 *Bandes de crêpes* : (17, 23)

Ces bandes sont généralement faites de coton et peuvent contenir des élastomères conférant à la bande une légère élasticité transversale.

Elles peuvent toujours être utilisées pour la fixation du pansement primaire, mais aussi pour le maintien d'une articulation ou d'un muscle.

#### 2.2.2.2.4 *Bandes élastiques* : (17, 20, 24, 25, 26)

Ces bandes tissées ou tricotées sont composées de fils élastiques et peuvent être élastique en un sens ou en tous sens.

Selon la LPPR, il existe quatre niveaux de force de contention, allant du plus faible au plus important : force 1, force 2, force 3 et force 4.

Elles sont principalement utilisées en cas de pathologie vasculaire (prévention de la maladie thromboembolique post-opératoire, varices post-phlébitiques, ulcères variqueux, lymphoedème...) où elles ont un rôle de compression.

Pour une efficacité maximale, elles devront être appliquées tous les jours sur le (ou les) membre inférieur en cause et cela le matin avant le lever ou après une période de repos en position allongée d'au moins 15 minutes.

L'articulation de la cheville doit être à 90°, soit en flexion dorsale maximale.

Afin d'éviter un manque d'efficacité en raison d'une bande pas assez serrée, ou à l'inverse un effet garrot si celle-ci l'est trop, il est préférable d'utiliser une bande étalonnée, comportant des repères imprimés pour le contrôle de l'étirage.

Enfin pour une efficacité maximale, il est recommandé de poser ces bandes de façon à ce que la pression exercée sur le membre soit dégressive de la cheville à la cuisse.

Ces bandes doivent être retirées pour la nuit.

On peut également utiliser ces bandes en cas de pathologie articulaire ou osseuse (rôle de contention) ou de pathologie du tissu cutané tel qu'une greffe ou une cicatrice (rôle de compression).

#### 2.2.2.2.5 *Bandes enduites* : (8, 17, 23, 27)

Ces bandes sont enduites d'une substance les rendant soit :

- cohésives : elles adhèrent sur elles-mêmes sans adhérer à la peau. Ces bandes sont principalement utilisées pour des problèmes circulatoires, donc ont un rôle de compression veineuse.
- adhésives : elles adhèrent sur elles-mêmes et sur la peau. Elles sont utilisées dans de nombreux domaines tel qu'en chirurgie, podologie, phlébologie, mais surtout en médecine sportive (entorses, élongations, déchirures musculaires, luxations...) pour réaliser ce qui est appelé en langage courant un « strapping », où dans ce cas la bande aura un rôle de contention articulaire ou musculoligamentaire.



Pour les sujets allergiques aux masses adhésives, il existe des bandes de mousses de polyuréthane de faible épaisseur permettant d'isoler la peau de l'adhésif.

Exemple : ELASTOMOUSSE® (BSN Médical).

Avant de poser cette bande, un produit de fixation en spray doit être appliqué sur le membre à protéger.

Exemple : TENSOSPRAY® (BSN Médical)

### **2.2.3 Les pansements adhésifs absorbants : (17, 23, 28)**

Ces pansements sont prêts à l'emploi et jouent le rôle du pansement primaire et secondaire à la fois.

Ils sont constitués :

- d'une partie en contact avec la plaie : compresse de gaze ou non tissé pouvant être imprégnée d'une solution antiseptique et pouvant être recouverte d'un voile non adhérent facilitant le retrait du pansement et le drainage des exsudats ;
- d'une masse adhésive sur 2 ou 4 des bords du pansement ;
- d'un support tissé, non tissé ou en plastique.

Ces pansements sont utilisés pour la protection des petites plaies. Un nombre important de ces pansements étant hypoallergénique et stérile, on les utilise pour le recouvrement des plaies chirurgicales suturées et peu exsudatives :

Exemples : URGOSTERILE® (Urgo)

ALLDRESS® (Molnlycke)

TEGADERM® Pad (3M Santé)

CICAPLAIE® Stérile (Smith et Nephew)

Même s'il existe aujourd'hui des pansements plus élaborés, le pansement simple reste le pansement idéal pour la cicatrisation des petites plaies propres et linéaires.

Ces pansements apportent la protection mécanique nécessaire à moindre coût.

## **2.3 Les pansements modernes : (29)**

En plus de protéger la plaie, ces pansements vont replacer la plaie dans de bonnes conditions d'humidité, favorables au processus de cicatrisation.

Ces pansements dits « actifs » prennent le relais d'un certain nombre de fonctions physiologiques de la peau.

## 2.3.1 Les hydrocolloïdes :

### 2.3.1.1 Composition : (8, 11)

Ces pansements sont composés de particules hydrocolloïdes, c'est-à-dire se gonflant et formant un gel lorsqu'elles sont au contact des exsudats.

Les hydrocolloïdes sont composés de deux couches :

#### 2.3.1.1.1 *Couche interne* : (17, 24, 30)

Il s'agit de la couche active, constituée de deux types de polymères :

- une matrice polymérique hydrophobe constituant la masse adhésive du pansement ;
- des polymères semi-synthétiques sont inclus à cette matrice : il s'agit de particules hydrocolloïdes hydrophiles permettant l'absorption des sérosités.

Ces particules sont essentiellement la carboxy-méthyl-cellulose de sodium (CMC), un dérivé de la cellulose obtenue par substitution des hydrogènes des fonctions hydroxyles de la cellulose par des groupements carboxyméthyles.

Ce polymère possède une forte capacité d'absorption : il peut absorber onze fois son poids en eau en 24 heures.

Ces particules peuvent dans certains cas être associées à la pectine (polysaccharide extrait de fruits) afin d'augmenter le pouvoir absorbant à court termes ou à la gélatine (protéine de 18 acides aminés d'origine porcine) pour prolonger l'efficacité du pansement.

Cette couche interne est systématiquement protégée d'une feuille de papier siliconée jusqu'à la mise en place du pansement.

#### 2.3.1.1.2 *Couche externe* : (17, 24, 30)

Il s'agit de la couche assurant la protection mécanique de la plaie.

Elle est imperméable aux microorganismes extérieurs, aux souillures et aux liquides, mais est perméable aux gaz et à la vapeur d'eau.

Elle est généralement formée d'une mousse ou d'un film de polyuréthane (PUR).

### 2.3.1.2 Propriétés : (8, 11, 17, 30, 31)

Les propriétés des pansements hydrocolloïdes sont nombreuses :

- absorption contrôlée des exsudats et création d'un milieu humide :

Lorsque le pansement est mis en place, les exsudats vont peu à peu être absorbés par les particules hydrophiles. La face interne va alors se transformer en gel qui va constituer le milieu chaud, humide et hypoxique favorable à la cicatrisation.

Lorsque cette face interne est transformée en gel, le pansement n'est plus occlusif, car le film de PUR de la face externe est perméable à la vapeur d'eau et aux gaz, permettant ainsi les échanges.

Ce gel permet également de maintenir un pH légèrement acide (proche de 5,6) stimulant la synthèse de facteurs de croissance par les macrophages.

- imperméabilité à l'eau, aux microorganismes et aux souillures :

C'est le film de PUR qui confère cela.

- adhérence parfaite à la peau saine :

Ceci permet de garder le pansement plusieurs jours, même si le patient prend un bain ou une douche.

- non adhérence à la plaie :

La formation du gel au contact des exsudats permet un retrait non douloureux, sans arrachage des tissus cicatriciels néoformés.

- élasticité :

Cela permet au pansement de parfaitement s'adapter aux contours et aux reliefs de la plaie et d'être compatible avec une activité normale.

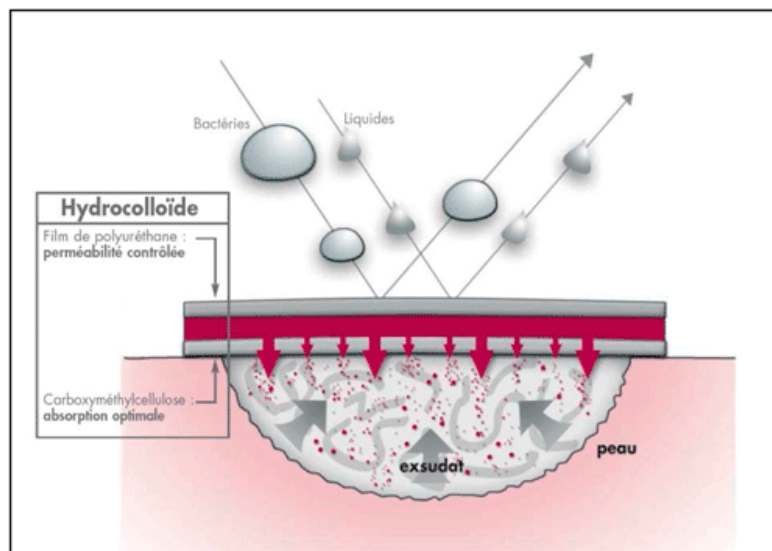


Figure 18 : Propriétés des hydrocolloïdes.

### 2.3.1.3 Indications et intérêts aux différentes phases de la cicatrisation : (8, 11, 24, 30, 32)

Les hydrocolloïdes peuvent être utilisés au cours de toutes les phases de la cicatrisation, de la détersion à l'épidermisation, pour les plaies chroniques ou aiguës, peu ou modérément exsudatives (plaie superficielle, brûlure du premier et deuxième degré, escarre, ulcère...).

Ainsi ces pansements vont favoriser :

- La détersion :

Enzymatique : le gel formé au niveau de la plaie emprisonne les enzymes physiologiques.

Cellulaire : le milieu chaud, humide et légèrement acide favorise la croissance et la migration des macrophages.

Mécanique : exsudats et débris nécrotiques vont être piégés par le pansement et éliminés lors du retrait.

Par augmentation de la fibrinolyse : le plasminogène et les enzymes activatrices contenus dans les exsudats sont maintenus au niveau de la plaie par le gel formé. Ceci entraînera l'élimination des dépôts de fibrine péri-capillaires qui diminuent les échanges gazeux et métaboliques nécessaire à une bonne cicatrisation.

- Le bourgeonnement :

Le pansement va placer la plaie en milieu hypoxique, ce qui favorise l'angiogénèse.

Les facteurs de croissance cellulaires vont également être piégés au niveau de la plaie, et donc permettre une meilleure prolifération et synthèse cellulaire.

- L'épidermisation :

Ce milieu humide et riche en facteurs de croissance favorise à ce stade la prolifération et la migration des kératinocytes.

Les propriétés élastiques de ces pansements vont permettre un rapprochement des berges de la plaie, permettant une fermeture plus rapide.

Le fait de pouvoir utiliser les hydrocolloïdes au cours des différentes phases de la cicatrisation est un avantage considérable, car il est possible de voir les phases de la cicatrisation légèrement se chevaucher et donc observer différentes phases au même moment.

Les hydrocolloïdes sont aussi utilisés pour les soins de podologie, notamment chez le sujet diabétique (ulcère, nécrose...), ainsi que pour la protection cutanée au niveau des stomies

#### 2.3.1.4 Présentation des hydrocolloïdes :

Les hydrocolloïdes se présentent sous différentes formes et épaisseurs : le choix du modèle se fait en fonction de l'aspect et de la localisation de la plaie.



**Figure 19 : Différentes présentations des hydrocolloïdes.**

##### 2.3.1.4.1 *Forme classique* : (8, 30, 33, 34, 35)

Il s'agit de plaques carrées ou rectangulaires.

Ces plaques sont adhésives et relativement épaisses, et leurs dimensions moyennes sont de 5x5 à 20x20 cm.

Ces pansements peuvent être opaques ou transparents (permet un contrôle visuel de la plaie sans retirer le pansement).

Exemple : COMFEEL® Plus (Coloplast)

##### 2.3.1.4.2 *Formes spécifiques* : (8, 30, 33, 34, 35)

On trouve des pansements hydrocolloïdes de formes variables (ovale, triangulaire, en croix...) permettant une bonne adaptation aux zones mobiles et aux reliefs.

On les utilise pour le traitement des escarres de localisation « difficile » : sacrum, coude, talon...

Exemple : COMFEEL® Plus Contour (Coloplast)

#### 2.3.1.4.3 *Hydrocolloïdes avec plots en mousse* : (35)

Toujours de forme particulière (ovale, en croix...) pour épouser les reliefs osseux, ces pansements sont munis de plots amovibles en mousse permettant de répartir les pressions sur et autour de la plaie.

Ces pansements sont indiqués pour les escarres du coude et du talon.

Exemple : COMFEEL® Plus Plaque Mousse (Coloplast)

#### 2.3.1.4.4 *Hydrocolloïdes bordés* : (8, 36)

Il s'agit de plaques de forme classique ou particulière, opaque, où l'adhésivité des bords du pansement est renforcée.

Ces pansements sont indiqués pour des plaies au niveau de zones mobiles ou de reliefs osseux, ou dans le cas d'une utilisation en balnéothérapie.

Exemple : ALGOPLAQUE® Borde (Urgo)

#### 2.3.1.4.5 *Hydrocolloïdes très minces* : (8, 30, 33, 34, 36)

Ces plaques très minces de formes variables permettent un contrôle visuel de la plaie.

Ces pansements hydrocolloïdes ont un pouvoir absorbant moins important, donc seront utilisés en cas de plaies relativement peu exsudatives et plutôt au stade d'épidermisation.

Ils sont indiqués pour le traitement des ulcères, des brûlures, des escarres, de toutes plaies modérément exsudatives (plaies superficielles et dermabrasions, protection d'une plaie suturée...), ainsi qu'en prévention des escarres par protection mécanique des points d'appui.

Ils ont également une indication spécifique dans le traitement du psoriasis, en association aux dermocorticoïdes. L'occlusion va augmenter l'absorption du dermocorticoïde et créer un réservoir de crème ou de pommade de 2 à 3 jours.

Ceci permet de réduire le nombre d'application et d'utiliser un corticoïde de plus faible activité qui sera mieux toléré.

Exemple : ALGOPLAQUE® Film (Urgo)

#### 2.3.1.4.6 *Pâtes et poudres stériles* : (8, 30, 36)

Les pâtes sont utilisées en complément des plaques d'hydrocolloïdes au cours de la détersion des plaies profondes.

Elles ne figurent pas à la LPPR.

Exemple : ALGOPLAQUE® Pâte (Urgo)

Pour les poudres, à ma connaissance, aucun laboratoire n'en commercialise actuellement.

Elles étaient également utilisées en complément des plaques d'hydrocolloïdes, mais pour les plaies suintantes.

#### 2.3.1.4.7 *Produits conseils* : (37)

On trouve également à l'officine de petits hydrocolloïdes de tailles et formes adaptées à la lésion à traiter, pour le soin des ampoules, des crevasses et des callosités micro-traumatiques du pied (cors, durillon, œil de perdrix).

Exemple : La gamme COMPEED® (Johnson et Johnson)

#### 2.3.1.5 Effets secondaires : (8, 23, 24, 38)

L'effet secondaire principal est l'odeur. En effet, au contact des exsudats, le pansement se délite et produit une substance dite substance « pus-like » souvent malodorante.

Cette odeur apparaît dans les conditions normales de cicatrisation en dehors de toute infection.

Un bourgeonnement excessif peut également se produire. Cela nécessite l'arrêt temporaire de l'utilisation du pansement hydrocolloïde et peut être réduit par des corticoïdes locaux.

Les hydrocolloïdes peuvent très rarement entraîner un eczéma d'origine allergique avec le contact à l'adhésif, ou un eczéma d'irritation non-allergique si le pansement est changé trop fréquemment.

#### 2.3.1.6 Contre-indications et précautions d'emploi : (8, 17, 30)

Ces pansements hydrocolloïdes ne doivent pas être utilisés dans un certain nombre de cas :

- en cas de plaie infectée (en raison de leur caractère occlusif) ;
- sur les brûlures du troisième degré (à cause du risque important de surinfection) ;
- en cas d'artériopathie de stade IV ;

- en cas de lésions nécrotiques chez le patient diabétique ;
- en cas de plaie trop profonde (atteignant muscles, tendons ou os) ;
- en cas de plaie trop exsudative ;
- en cas d'eczéma dans la région périlésionnelle ;
- en cas de sensibilité connue à l'un des composants du pansement.

Les antiseptiques peuvent être utilisés avant la mise en place du pansement, à condition qu'un rinçage soit effectué. Ils sont cependant de moins en moins utilisés.

#### 2.3.1.7 Utilisation pratique : (8, 17, 30, 33, 34)

Avant d'appliquer le pansement, nettoyer la plaie au sérum physiologique. Si la plaie est rouge, ne pas nettoyer le centre qui est riche en facteurs de croissance et se contenter de nettoyer le pourtour de la plaie.

Il faut toujours appliquer le pansement sur une peau sèche, non grasse, en lissant la plaque du centre vers les bords et en prenant soins de faire épouser la plaque aux reliefs osseux.

Le pansement peut au préalable être légèrement chauffé dans les mains, car la chaleur augmente son adhérence.

Au niveau de localisations soumises à frottement, la plaque peut être protégée par un pansement secondaire : compresse ou pansement américain que l'on maintient par une bande.

Pour que la taille du pansement soit idéalement adaptée, le bord du pansement doit dépasser d'au moins deux centimètres autour de la plaie.

Un hydrocolloïde est laissé en place de 2 à 7 jours et doit être vérifié quotidiennement.

La fréquence de renouvellement du pansement dépend de la quantité d'exsudats produite par la plaie et absorbée par le pansement, et cette quantité varie généralement avec la phase de cicatrisation.

Ainsi, on recommande le remplacement :

- toutes les 24 à 48 heures en phase de détersion ;
- tous les 3 à 4 jours en phase de bourgeonnement ;
- tous les 7 jours maximum en phase d'épidermisation.

Le changement de plaque se fait généralement à saturation, c'est-à-dire quand la bulle de gel atteint les bords et que le pansement commence à se décoller.

Celui-ci doit être retiré si il y a suspicion d'une infection (douleur, fièvre inexpiquée...).



### 2.3.1.8 Tableau récapitulatif : (33, 34, 35, 36, 39, 40, 41)

Ce tableau, ainsi que tous les autres tableaux récapitulatifs, ne sont nullement exhaustifs.

**Tableau 1 : Tableau récapitulatif des hydrocolloïdes :**

Laboratoire	Pansement	Dimension	Boite	Code ACL	LPPR
3 M	Tegaderm Hydrocolloid	13 x 15 cm ovale	10	4897027	OUI
		17 x 20 cm ovale	10	4896967	OUI
	Tegaderm Hydrocolloid Thin	13 x 15 cm ovale	10	4877415	OUI
		17 x 20 cm ovale	10	4877409	OUI
B Braun	Askina Hydro	10 x 10 cm	10	7552091	OUI
		15 x 15 cm	10	7552116	OUI
		20 x 20 cm	10	7552122	OUI
	Askina Biofilm Transparent	10 x 10 cm	10	7147692	OUI
		15 x 15 cm	10	7670407	OUI
		20 x 20 cm	10	7670413	OUI
Coloplast	Comfeel Plus	12,5 x 12,5 cm	16	4234261	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	4234278	OUI
		21,5 x 21,5 cm	10	6020831	OUI
	Comfeel Plus Transparent	12,5 x 12,5 cm	16	4234284	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	4234290	OUI
		21,5 x 21,5 cm	10	6020825	OUI
	Comfeel Plus Contour	Standard	16	7189064	OUI
		Large	10	7426854	OUI
	Comfeel Plus Plaque Mousse	Diamètre 7 cm	10	7752513	NON
		Diamètre 10 cm	10	7752536	NON
		Diamètre 15 cm	10	7752542	NON
Convatec	Duoderm E	10 x 10 cm	16	7647868	OUI
		15 x 15 cm	10	7253661	OUI
		20 x 20 cm	10	7647727	OUI
	Duoderm E Bordé	14 x 14 cm	16	7647733	OUI
		15 x 18 cm	16	7647756	OUI
		20 x 23 cm	10	7647762	OUI
	Duoderm Extra-Mince	12,5 x 12,5 cm	16	9820118	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	9820070	OUI
		6 x 11 cm	16	9820093	OUI
		6 x 21 cm	16	9820101	OUI
		10 x 15 cm ovale	10	7647779	OUI
		4,4 x 3,8 cm spot	5	7911934	NON
	Duoderm Signal	10 x 10 cm	16	4326193	OUI
		14 x 14 cm	16	4326201	OUI
		18,5 x 19,5 cm talon	10	7911911	OUI
		20 x 22,5 cm sacrum	10	7911928	OUI

<b>Laboratoire</b>	<b>Pansement</b>	<b>Dimension</b>	<b>Boite</b>	<b>Code ACL</b>	<b>LPPR</b>
Hartmann	Hydrocoll	5 x 5 cm	10	4293447	OUI
		7,5 x 7,5 cm	10	4293453	OUI
		10 x 10 cm	10	7987133	OUI
		15 x 15 cm	10	7987699	OUI
		20 x 20 cm	10	7987707	OUI
	Hydrocoll Sacral	18 x 18 cm	10	4273172	OUI
		20 x 20 cm	10	4273189	OUI
	Hydrocoll Concave	15 x 13,5 cm	10	4273195	OUI
	Hydrocoll Thin	5 x 5 cm	10	4293476	OUI
		7,5 x 7,5 cm	10	4293482	OUI
		10 x 10 cm	10	7987736	OUI
		15 x 15 cm	10	7987742	OUI
Lohmann et Rauscher	Suprasorb H Standard	10 x 10 cm	10	4318897	OUI
		15 x 15 cm	10	4318905	OUI
		20 x 20 cm	10	4318911	OUI
	Suprasorb H Fin	5 x 5 cm	10	4510695	OUI
		5 x 10 cm	10	4318928	OUI
		5 x 20 cm	10	4318934	OUI
		10 x 10 cm	10	4318940	OUI
		15 x 15 cm	10	4318957	OUI
		20 x 20 cm	10	4318963	OUI
	Suprasorb H Sacrum	14 x 16 cm	10	4318986	OUI
Urgo	Algoplaque	10 x 10 cm	16	7317438	OUI
		15 x 15 cm	10	7626228	OUI
		20 x 20 cm	10	7626234	OUI
	Algoplaque Bordé	14 x 14 cm	10	7630394	OUI
	Algoplaque Sacrum	14 x 16 cm	10	7630402	OUI
	Algoplaque Film	5 x 10 cm	16	7626263	OUI
		5 x 20 cm	10	7357194	OUI
		10 x 10 cm	16	7357202	OUI
		15 x 15 cm	10	7626240	OUI
		20 x 20 cm	10	7626257	OUI
	Algoplaque Pâte	Tube 30 g	1	7094010	NON
	Urgomed	5 x 10 cm	10	4339824	OUI
		15 x 15 cm	10	7744695	OUI

## **2.3.2 Les hydrocellulaires :**

### **2.3.2.1 Composition : (8, 11, 30)**

Les pansements hydrocellulaires, plus récents que les hydrocolloïdes, sont également destinés à la cicatrisation en milieu humide.

Ils sont composés de trois couches :

- une couche interne, au contact de la plaie, non adhérente. Elle est dite de transfert car elle guide les exsudats dans la couche centrale hydrocellulaire ;
- une couche centrale hydrophile de PUR. Sa structure alvéolaire ou en mousse lui confère une haute capacité d'absorption des exsudats par capillarité, permettant le maintien de la plaie en milieu humide, sans pour autant induire une macération ;
- une couche externe de PUR. Ce film semi-perméable protège la plaie des agressions extérieures, tout en autorisant les échanges gazeux.

### **2.3.2.2 Propriétés : (17, 30, 38, 42)**

On retrouve chez les hydrocellulaires une grande partie des propriétés des hydrocolloïdes, avec un pouvoir absorbant plus important.

- Haute capacité d'absorption :

Les hydrocellulaires peuvent absorber environ quinze fois leur poids en eau.

A la différence des hydrocolloïdes, ces pansements ne se délitent pas après saturation et ne forment pas de gel, donc ne dégagent pas d'odeur et ne laissent aucun résidu au retrait.

Cette capacité d'absorption est maintenue sous pression : un bandage compressif peut donc être réalisé sans que les exsudats ne soient refoulés dans la plaie sous l'effet de la pression.

- Semi-occlusivité :

La couche supérieure de PUR des pansements hydrocellulaires est imperméable aux liquides et aux bactéries, prévenant tout risque de contamination extérieur.

Elle empêche également la fuite d'exsudats dans le milieu extérieur.

Ce film de PUR est perméable aux gaz et à la vapeur d'eau, ce qui permet l'évaporation des excès d'humidité sous le pansement.

On obtient ainsi un milieu chaud et humide favorable à la cicatrisation, tout en limitant le risque de macération.

- Non adhérence à la plaie :

Cette propriété est indispensable pour un retrait peu douloureux.

- Conformabilité :

La flexibilité et l'élasticité permettent au pansement d'épouser parfaitement la plaie au niveau des zones difficiles à panser (zone de relief osseux, de frottement...) et d'accompagner les mouvements du patient pour une bonne utilisation en ambulatoire.

#### 2.3.2.3 Indications : (8, 11, 38)

Les hydrocellulaires sont principalement utilisés pour le traitement des plaies chroniques (escarre ou ulcère), de la phase de bourgeonnement à l'épidermisation complète ou pour traiter les plaies avec perte de substance (moyennement à très exsudatives).

#### 2.3.2.4 Présentation des hydrocellulaires :

##### 2.3.2.4.1 *Plaque adhésive* : (30, 41)

Tout autour du pansement, en dehors de la zone d'absorption, se trouve une bande d'adhésif permettant au pansement d'adhérer à la peau saine en périphérie de la plaie.

On réserve ces formes aux plaies dont la peau périlésionnelle est saine.

Exemple : VERSIVA® XC Adhésif (Convatec)

##### 2.3.2.4.2 *Plaque non adhésive* : (30, 41)

Lorsque la peau périlésionnelle est endommagée, il est recommandé d'utiliser un pansement sans adhésif.

Celui-ci sera maintenu par un pansement secondaire (bande).

Exemple : VERSIVA® XC Non Adhésif (Convatec)

#### 2.3.2.4.3 Formes particulières : (30, 35, 43)

Il existe des pansements de forme triangulaire ou de formes anatomiques adaptées au sacrum ou au talon en cas d'escarre notamment.

Exemples : BIATAIN® Sacrum (Coloplast)  
BIATAIN® Talon (Coloplast)

On trouve également des hydrocellulaires de forme cavitaire pour les plaies profondes.

Exemple : ALLEVYN® Cavity (Smith et Nephew)



**Figure 20 : Différentes présentations des hydrocellulaires.**

#### 2.3.2.5 Contre-indications et précautions d'emploi : (8, 38)

Ces pansements ne doivent pas être appliqués sur une brûlure du troisième degré, un ulcère au stade 4, une plaie infectée, une nécrose sèche, ni en cas d'allergie connue à un des composants (en général à l'adhésif : utiliser une forme non adhésive).

Au cours du soin, il faut veiller à ne pas utiliser de substances risquant de détériorer le support de PUR :

- éther ;
- solution hydroalcoolique ;
- solution de dakin ;
- eau oxygénée.

### 2.3.2.6 Utilisation pratique : (2, 8, 17, 30)

Après avoir nettoyé la plaie au sérum physiologique et séché par tamponnement à l'aide d'une compresse, le pansement peut être appliqué en prenant soin qu'il dépasse de 2 ou 3 centimètres des berges de la plaie. Le pansement doit être appliqué sans être étiré.

Le pansement sera retiré lorsqu'il est presque entièrement imprégné d'exsudat, visible par le gonflement de la couche centrale.

A ce stade il est alors non adhérent en son centre et sera retiré, en commençant par un coin, d'un seul tenant sans laisser de résidus.

Le pansement est renouvelé selon la quantité d'exsudat absorbé en moyenne tous les 3 à 5 jours et peut rester en place jusqu'à 7 jours au plus.

### 2.3.2.7 Tableau récapitulatif : (34, 35, 36, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46)

**Tableau 2 : Tableau récapitulatif des hydrocellulaires :**

Laboratoire	Pansement	Dimension	Boîte	Code ACL	LPPR
3 M	Tegaderm Foam Adhésive	14,3 x 14,3 cm	10	4207040	OUI
		19 x 22,2 cm	10	4897004	OUI
		14 x 14 cm	10	4204685	OUI
	Tegaderm Foam Non-Adhésif	10 x 10 cm	10	4896973	OUI
		10 x 20 cm	10	4896996	OUI
		20 x 20 cm	10	4897010	OUI
B Braun	Askina DresSil	10 x 10 cm	10	9905010	OUI
		10 x 20 cm	10	9905027	OUI
		20 x 20 cm	10	9905079	OUI
	Askina DresSil Border	10 x 10 cm	10	9905033	OUI
		15 x 15 cm	10	9905056	OUI
		15 x 20 cm	10	9905062	OUI
	Askina THINSite	10 x 10 cm	10	7893969	OUI
		15 x 15 cm	10	7893975	OUI
		20 x 20 cm	10	4313279	OUI
	Askina Transorbent Sacrum	18 x 20 cm	10	7673653	OUI
		20 x 22 cm	10	7912365	OUI
	Askina Heel	Standard	10	9654625	OUI
		XL	10	4747701	OUI

<b>Laboratoire</b>	<b>Pansement</b>	<b>Dimension</b>	<b>Boite</b>	<b>Code ACL</b>	<b>LPPR</b>
Coloplast	Biatain Silicone	10 x 10 cm	16	9797276	OUI
		12,5 x 12,5 cm	16	9673002	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	9673019	OUI
	Biatain Non-Adhésif	12,5 x 12,5 cm	16	6064627	OUI
		10 x 20 cm	16	4242964	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	4242970	OUI
		21,5 x 21,5 cm	10	6069748	OUI
	Biatain Contact	12,5 x 12,5 cm	16	6069783	OUI
		10 x 20 cm	16	4242993	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	4243001	OUI
	Biatain Adhésif	12,5 x 12,5 cm	16	9506830	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	4242935	OUI
		18 x 28 cm	10	4242929	OUI
	Biatain Sacrum	23 x 23 cm	10	4242912	OUI
	Biatain Talon	23 x 23 cm	10	9719069	OUI
	Biatain Cavité	5 x 8 cm	10	4243018	OUI
	Biatain Ibu (Ibuprofène) Non-Adhésif	12,5 x 12,5 cm	16	9563242	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	9563259	OUI
		10 x 22,5 cm	10	9579527	OUI
	Biatain Ibu (Ibuprofène) Contact	12,5 x 12,5 cm	16	9563265	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	9563271	OUI
		10 x 22,5 cm	10	9579533	OUI
Convatec	Versiva XC Adhésif	10 x 10 cm	16	9616197	OUI
		14 x 14 cm	16	9616205	OUI
		22 x 22 cm	10	9616228	OUI
	Versiva XC Forme Anatomique	18,5 x 20,5 cm talon	10	9616211	OUI
		21 x 25 cm sacrum	10	9616234	OUI
	Versiva XC Non-Adhésif	11 x 11 cm	16	9616257	OUI
		15 x 15 cm	10	9616240	OUI
		20 x 20 cm	10	9616180	OUI
Hartmann	HydroTac Non-Adhésif	12,5 x 12,5 cm	10	9629780	OUI
		15 x 20 cm	10	9629797	OUI
	HydroTac Comfort Adhésif	8 x 8 cm	10	9629805	OUI
		12,5 x 12,5 cm	10	9629811	OUI
		15 x 20 cm	10	9629828	OUI
	PermaFoam Non-Adhésif	10 x 10 cm	16	7831187	OUI
		10 x 20 cm	10	7887615	OUI
		15 x 15 cm	10	7887609	OUI
		20 x 20 cm	10	7887590	OUI
	PermaFoam Cavity	10 x 10 cm	10	7987713	OUI
	PermaFoam Tracheostomy	8 x 8 cm	10	4273120	OUI

<b>Laboratoire</b>	<b>Pansement</b>	<b>Dimension</b>	<b>Boite</b>	<b>Code ACL</b>	<b>LPPR</b>
Hartmann (suite)	PermaFoam Comfort	8 x 8 cm	10	4273166	OUI
		11 x 11 cm	16	7831218	OUI
		10 x 20 cm	10	7887584	OUI
		15 x 15 cm	10	7887578	OUI
		20 x 20 cm	10	7887561	OUI
	PermaFoam Sacral	18 x 18 cm	10	4273108	OUI
		22 x 22 cm	10	4273083	OUI
Lohmann et Rauscher	PermaFoam Concave	16,5 x 18 cm	10	4273114	OUI
	Suprasorb P Adhésif	7,5 x 7,5 cm	10	4318791	OUI
		10 x 10 cm	10	4318816	OUI
		15 x 15 cm	10	4318822	OUI
		15 x 20 cm	10	4318839	OUI
	Suprasorb P Non-Adhésif	5 x 5 cm	10	4318845	OUI
		7,5 x 7,5 cm	10	4318851	OUI
		10 x 10 cm	10	4318868	OUI
		15 x 15 cm	10	4318874	OUI
		15 x 20 cm	10	4318880	OUI
	Suprasorb P Sacrum Adhésif	18 x 20,5 cm	10	4573193	OUI
Mölnlycke	Mepilex	12,5 x 12,5 cm	16	4271776	OUI
		10 x 21 cm	16	4328737	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	4321238	OUI
		21 x 22 cm	10	4321244	OUI
	Mepilex Border	7,5 x 8,5 cm	16	4832542	OUI
		12,5 x 12,5 cm	16	4271753	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	4321267	OUI
		17,5 x 23 cm	10	4321273	OUI
	Mepilex Border Sacrum	20 x 20 cm	10	4609465	OUI
	Mepilex Talon	13 x 21 cm	10	4457009	OUI
		15 x 22 cm	10	9642906	OUI
	Mepilex E M	7,5 x 8,5 cm	16	4436390	OUI
		12,5 x 12,5 cm	16	4436409	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	4436415	OUI
	Mepilex Border E M	5 x 10 cm	10	4379953	OUI
		7,5 x 8,5 cm	10	4379976	OUI
		10 x 20 cm	10	4825660	OUI
		12,5 x 12,5 cm	16	4379982	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	4379999	OUI
	Mepilex Transfer	7,5 x 8,5 cm	10	6147483	OUI
		12,5 x 12,5 cm	16	4598684	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	4598690	OUI



<b>Laboratoire</b>	<b>Pansement</b>	<b>Dimension</b>	<b>Boite</b>	<b>Code ACL</b>	<b>LPPR</b>
Smith et Nephew	Allevyn Non-Adhésive	11 x 11 cm	16	7913376	OUI
		10 x 20 cm	16	7688637	OUI
		21,5 x 21,5 cm	10	7913382	OUI
	Allevyn Lite Non-Adhésive	10 x 20 cm	10	7823897	OUI
		15 x 20 cm	10	7823905	OUI
	Allevyn Heel	Unique	10	4499692	OUI
	Allevyn Cavity	Diamètre 5 cm	10	7004969	OUI
		9 x 2,5 cm	10	7004981	OUI
	Allevyn Plus Cavity	5 x 6 cm	10	7823986	OUI
		10 x 10 cm	10	7823992	OUI
		15 x 20 cm	10	7824000	OUI
	Allevyn Adhésive	12,5 x 12,5 cm	16	7421153	OUI
		12,5 x 22,5 cm	10	7711193	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	7185020	OUI
		22,5 x 22,5 cm	10	7185037	OUI
	Allevyn Plus Adhésive	12,5 x 12,5 cm	10	7823874	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	7823880	OUI
	Allevyn Sacrum	17,5 x 17,2 cm	10	7729052	OUI
		22 x 22 cm	10	7568293	OUI
	Allevyn Gentle	11 x 11 cm	16	4790714	OUI
		10 x 20 cm	16	4790720	OUI
		21,5 x 21,5 cm	10	4790737	OUI
	Allevyn Gentle Border	8 x 8 cm	16	4790743	OUI
		12,5 x 12,5 cm	16	4790766	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	9538439	OUI
	Allevyn Gentle Border Heel	23 x 23,2 cm	10	6019236	OUI
	Allevyn Gentle Border Lite	8 x 8 cm	10	9799163	OUI
		10 x 10 cm	10	9799192	OUI
		15 x 15 cm	10	9799140	OUI
		5,5 x 12 cm	10	9799157	OUI
		8 x 15 cm	10	9799186	OUI
Systagenix	Tielle Adhésif	7 x 9 cm	16	7293287	OUI
		11 x 11 cm	16	7293293	OUI
		15 x 15 cm	10	7681569	OUI
		15 x 20 cm	10	7293324	OUI
		18 x 18 cm	10	7293318	OUI
	Tielle Lite Adhésif	7 x 9 cm	16	7842647	OUI
		8 x 20 cm	16	7842682	OUI
		11 x 11 cm	16	7842653	OUI

<b>Laboratoire</b>	<b>Pansement</b>	<b>Dimension</b>	<b>Boite</b>	<b>Code ACL</b>	<b>LPPR</b>
Systagenix (suite)	Tielle S Non-Adhésif	11 x 11 cm	16	7579575	OUI
		15 x 20 cm	10	7733800	OUI
	Tielle Sacrum	Forme sacrum	10	7293301	OUI
	Tielle Talon	Forme talon	10	4341809	OUI
Urgo	Cellosorb Non-Adhésive	10 x 12 cm	16	7992890	OUI
		15 x 20 cm	10	7992909	OUI
	Cellosorb Adhésive	13 x 13 cm	16	4266870	OUI
		15 x 20 cm	10	4266893	OUI
	Cellosorb Lite	10 x 12 cm	16	4363366	OUI
		15 x 20 cm	10	4510643	OUI

### 2.3.3 Les hydrofibres :

#### 2.3.3.1 Composition : (8, 11, 16)

Ils sont composés de fibres d'hydrocolloïdes (fibres non tissées de CMC) à haut pouvoir absorbant et se présentent sous deux formes : compresses ou mèches.

Exemples : Compresse : AQUACEL® (Convatec)

Mèche : AQUACEL® Mèche (Convatec)

#### 2.3.3.2 Propriétés : (2, 11, 30, 47)

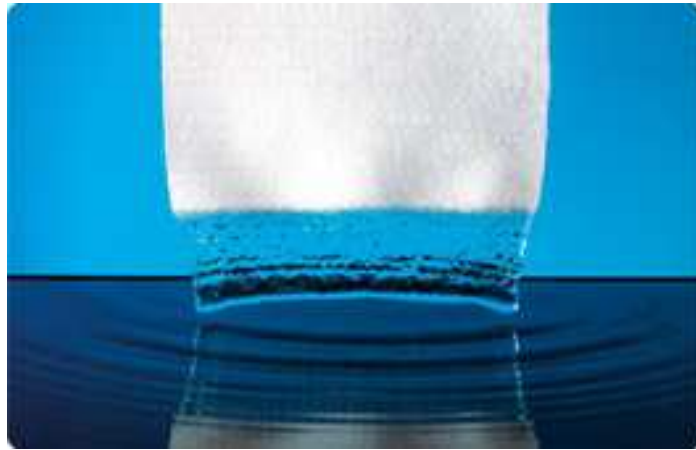
Les propriétés des hydrofibres sont les suivantes :

- Haute capacité d'absorption :

Les fluides sont absorbés par capillarité verticale par les fibres de CMC et seront piégés au sein même de la structure de ces fibres à propriétés hydrophiles.

Ces exsudats ainsi piégés ne seront pas relargués, même sous une légère pression.

Les hydrofibres peuvent absorber jusqu'à trente fois leur poids.



**Figure 21 : Absorption des hydrofibres.**

- Formation d'un gel :

Au contact des exsudats, ces fibres se transforment en un gel cohésif et non adhérent retenant les exsudats.

Ce gel crée un milieu chaud et humide favorable à la cicatrisation.

De plus, ce gel non adhérent permettra un retrait indolore et sans lésion des tissus néoformés.

- Conformabilité :

La structure en non tissé rend ces pansements souples et faciles à poser.

- Séquestration microbienne :

En plus de piéger les exsudats, ce réseau de fibre est capable de piéger les agents infectieux.

Cette propriété rend ces pansements utilisables sur une plaie infectée, sous contrôle médical renforcé.

#### 2.3.3.3 Indications : (8, 16, 47)

On utilise ces pansements à tous les stades de la cicatrisation des plaies aiguës ou chroniques très exsudatives, en particulier au cours de la détersion ou du bourgeonnement.

Si ce pansement est employé dans le cas d'une plaie infectée, ne pas utiliser de pansement secondaire occlusif pour le maintien.

#### 2.3.3.4 Effets secondaires : (8)

La formation de ce gel à base de CMC entraîne la formation de la substance « pus-like », souvent malodorante.

#### 2.3.3.5 Contre-indications et précautions d'emploi : (8, 30, 47)

Les deux seules contre-indications sont la sensibilité connue à un des composants du pansement et l'utilisation sur une plaie sèche.

#### 2.3.3.6 Utilisation pratique : (2, 8, 47, 48)

En cas de plaque noire de nécrose, la plaie doit être détergée avant la mise en place du pansement.

La plaie est ensuite nettoyée au sérum physiologique et séchée par tamponnement.

Appliquer la compresse de sorte à ce qu'elle dépasse de 2 à 3 centimètres sur la peau saine.

Pour le choix du pansement secondaire, sauf si la plaie est infectée, il est recommandé d'utiliser un pansement permettant de maintenir ce milieu humide, de préférence un hydrocolloïde. Si la plaie est infectée, utiliser un pansement non occlusif (bande...).

Pour les plaies tunnelisées ou cavitaires, il est conseillé d'utiliser les mèches. Une fois la mèche introduite, la laisser déborder de 2 à 3 centimètres sur la peau péri-lésionnelle afin d'en faciliter le retrait.

Les hydrofibres sont retirés à saturation, tous les 3 à 5 jours en moyenne, sans dépasser 7 jours.

#### 2.3.3.7 Tableau récapitulatif : (41)

**Tableau 3 : Tableau récapitulatif des hydrofibres :**

Laboratoire	Pansement	Dimension	Boîte	Code ACL	LPPR
Convatec	Aquacel	5 x 10 cm	16	7776844	OUI
		10 x 12 cm	16	7776850	OUI
		13,5 x 15 cm	16	7776910	OUI
		15 x 20 cm	10	7776927	OUI
	Aquacel Mèche	2,5 x 40 cm	16	4736287	OUI

### **2.3.4 Les hydrogels :**

#### **2.3.4.1 Composition : (8, 11, 30, 49)**

Les hydrogels sont composés en grande partie d'eau (70 à 90%), associée à diverses substances : CMC, alginate de calcium, polyvinylpyrrolidone, ..., dispersées dans un excipient visqueux.

Ils se présentent sous forme de plaque translucide ou de gel amorphe.

Exemples : Plaque : HYDROSORB® (Hartmann)

Gel : PURILON® Gel (Coloplast)

#### **2.3.4.2 Propriétés : (2, 8, 30, 50)**

Ces pansements relarguent progressivement de grandes quantités d'eau allant hydrater la plaie, ramollir la plaque de nécrose et favoriser la détersion naturelle par stimulation du processus d'autolyse.

Une humidité propice au bourgeonnement est maintenue, tout en retenant les débris nécrotiques et fibrineux.

Ils sont non adhérents à la peau, rendant leur retrait simple et indolore.

Les hydrogels sont transparents, permettant ainsi la surveillance de l'évolution de la plaie.

Ils sont imperméables aux bactéries, mais permettent les échanges gazeux.

Enfin, l'application entraîne une sensation de fraîcheur très appréciée par le patient.

#### **2.3.4.3 Indications : (8, 30, 50)**

Les hydrogels sont utilisés pour la détersion des plaies sèches ou peu exsudatives fibrineuses ou nécrotiques (escarres, ulcères de jambe, plaies diabétiques, brûlures du 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> degré...).

Les gels seront utilisés pour la détersion des plaies profondes et/ou cavitaires nécrotiques et fibrineuses, alors que les plaques seront plutôt réservées à la détersion des plaies plus superficielles, sèches ou peu exsudatives.

#### 2.3.4.4 Contre-indications et précautions d'emploi : (8, 30, 49)

Les cas où les hydrogels ne doivent pas être utilisés sont les suivants :

- brûlures du troisième degré ;
- plaies surinfectées sans contrôle médical ;
- sensibilité à l'un des composants.

Certains de ces hydrogels contiennent du chlorure de sodium hyperosmotique, nécessitant la protection de la peau péri-lésionnelle avec une pâte à l'eau ou une crème protectrice.

Exemple : CONVEEN® Protect (Coloplast)

#### 2.3.4.5 Utilisation pratique : (2, 8, 30, 49)

Après nettoyage de la plaie, appliquer la compresse en débordant sur la zone saine, ou déposer le gel au centre en quantité suffisante (5 millimètres d'épaisseur).



**Figure 22 : Application d'un hydrogel.**

Le tout sera maintenu par un pansement secondaire ayant des capacités d'absorption faibles afin de ne pas capter l'eau de l'hydrogel. On utilisera soit un film de PUR ou une plaque mince d'hydrocolloïde transparent pour faciliter l'observation de la plaie, soit une simple compresse stérile maintenue par un bandage ou un sparadrap.

L'application du gel ne doit pas empiéter sur la peau saine afin d'éviter la macération.

Le pansement peut être laissé en place 48 à 72 heures avant d'être changé.

Le traitement doit être suspendu en cas de signes d'infections.

#### 2.3.4.6 Tableau récapitulatif : (34, 35, 36, 40, 41, 43, 44, 45, 46)

**Tableau 4 : Tableau récapitulatif des hydrogels :**

Laboratoire	Pansement	Dimension	Boite	Code ACL	LPPR
3 M	Tegaderm Hydrogel	Tube 15 g	10	9585485	OUI
B Braun	Askina Gel	Tube 15 g	5	7514995	OUI
Coloplast	Purilon Gel	Tube 15 g	5	7331823	OUI
Convatec	Duoderm Hydrogel	Tube 15 g	10	7253595	OUI
Hartmann	Hydrosorb Gel	Seringue 8 g	5	9731679	OUI
		Seringue 15 g	10	4401687	OUI
	Hydrosorb Comfort Adhésif	12,5 x 12,5 cm	5	7296038	OUI
	Hydrosorb Non-Adhésif	5 x 7,5 cm	5	6138030	OUI
		10 x 10 cm	10	4266887	OUI
Lohmann et Rausher	Suprasorb G	Seringue 20 g	10	4319081	OUI
		10 x 10 cm	5	4319098	OUI
Mölnlycke	Hypergel	Tube 15 g	10	7446213	OUI
	Normlgel	Tube 15 g	10	7446199	OUI
Smith et Nephew	Intrasite Gel	Tube 15 g	5	7339581	OUI
	Applipak	Tube 15 g	10	7398572	OUI
	Intrasite Conformable	10 x 20 cm	10	7781319	OUI
Systagenix	Nu-Gel	Tube 15 g	5	7682356	OUI
Urgo	Urgo Hydrogel	Tube 15 g	10	7516557	OUI

### 2.3.5 Les alginates :

#### 2.3.5.1 Composition : (8, 11, 30)

Ces pansements au fort pouvoir d'absorption, sont composés majoritairement d'alginates, sous forme d'alginate de calcium et/ou de sodium.

Ce sont des sels de l'acide alginique, un polysaccharide naturel extrait de certaines espèces d'algues brunes (*Laminaria hyperboréa*, *L. digitale*, *L. saccharina*).

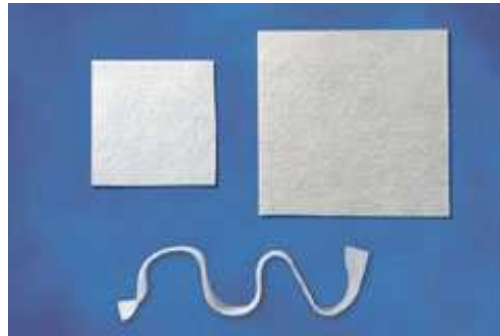


**Figure 23 : Algues marines brunes dont sont extraites les fibres d'alginate de calcium.**

Ces pansements sont présents sous forme de compresses ou de mèches pour les plaies cavitaires.

Exemples : Compresse : SEASORB® Soft Pansement (Coloplast)

Mèche : SEASORB® Soft mèche (Coloplast)



**Figure 24 : Présentations des alginates.**

Il existe également des formes composées de l'association alginate-CMC de Na, augmentant la capacité d'absorption du pansement.

Exemple : URGOSORB® (Urgo)

#### 2.3.5.2 Propriétés : (11, 16, 17)

- Activité hémostatique :

Depuis les années 1940, les alginates sont utilisés comme agent hémostatique en chirurgie.

On l'utilise aujourd'hui de moins en moins pour cette indication.

Les alginates sont actuellement utilisés pour leur pouvoir hémostatique, seulement pour les saignements de faible importance, tel que un épistaxis, une plaie superficielle saignante, une hémorragie dentaire...

- Absorption et rétention :

Leur capacité d'absorption est supérieure à celle des hydrocolloïdes et des hydrocellulaires.

Ceci permet un bon drainage des exsudats et des débris nécrotiques de la plaie en phase de détersion.



- Création d'un milieu humide :

Au contact des exsudats, les fibres d'alginate libèrent leurs ions calcium, fixant les ions sodium. Il en résulte de cet échange ionique, une gélification des fibres d'alginate, créant un environnement humide propice à une bonne cicatrisation.

De plus cette gélification permet un retrait indolore et atraumatique.

- Fixation des bactéries :

Des études ont démontré que le taux de fixation des bactéries observé au sein d'une plaie (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyrogènes*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis*) est supérieur dans le cas de l'utilisation d'un alginate par rapport à une compresse de gaze.

Ceci permet à cette classe de pansement d'être utilisée sur toute sorte de plaie, même infectée.

- Tolérance :

Les alginate sont utilisés dans l'industrie pharmaceutique, mais aussi très largement en agro-alimentaire (épaississants, gélifiants, stabilisants), car sont reconnus pour leur très bonne tolérance.

#### 2.3.5.3 Indications : (8, 16, 51)

Les pansements aux alginate sont indiqués pour toute plaie chronique moyennement à très exsudative, en phase de détersion.

L'utilisation en phase de bourgeonnement ne se justifie que devant une plaie très exsudative.

Leur utilisation est possible en cas de plaie infectée, à condition de ne pas la recouvrir d'un pansement secondaire occlusif.

Même si ces pansements sont indiqués pour les plaies moyennement à très exsudatives, si leur utilisation s'avère nécessaire pour le traitement d'une plaie peu exsudative (plaie avec peau périlésionnelle altérée), il convient d'imbiber le pansement de sérum physiologique au moment de la pose pour gélifier les fibres d'alginate et hydrater la plaie.

#### 2.3.5.4 Contre-indications et précautions d'emploi : (8, 11, 16)

La haute capacité d'absorption des alginate risque de dessécher la plaie. Il ne faut donc pas les appliquer sur des plaies peu exsudatives, sèches ou nécrosées, car ils risquent d'adhérer à la plaie et le retrait sera alors très douloureux. Le cas échéant, gélifier complètement le pansement avec du sérum physiologique avant de le retirer.

Dans le cas de l'utilisation de mèches pour une plaie cavitaire, une vigilance est de mise au moment du retrait pour ne pas laisser une partie du pansement au fond de la plaie, qui pourrait entraîner une réaction inflammatoire et infectieuse.

Ils sont incompatibles avec les solutions alcalines (Dakin) qui solubilisent le pansement.

#### 2.3.5.5 Utilisation pratique : (2, 8, 16, 51)

Une fois la plaie nettoyée et séchée, appliquer le pansement sur la lésion. Celui-ci doit être d'une taille supérieure à la plaie, car la compresse se rétracte à l'absorption des exsudats.

Pour maintenir l'humidité, on recouvrira l'alginate d'un pansement secondaire classique (compresse + fixation) ou d'un film de PUR pour les plaies peu exsudatives ou d'un hydrocolloïde en cas de plaie plus exsudative.

La fréquence de renouvellement dépend de la plaie et du volume d'exsudat. Il sera quotidien pour les plaies très exsudatives ou pour une plaie infectée quelque soit le volume d'exsudat. Il peut être maintenu jusqu'à trois jours pour les plaies propres et moins exsudatives.

Pour faciliter le retrait si le pansement accroche à la plaie, la compresse ou la mèche peut être humidifiée par du sérum physiologique pour gélifier les fibres d'alginate.

### 2.3.5.6 Tableau récapitulatif : (35, 36, 40, 43, 44, 45)

**Tableau 5 : Tableau récapitulatif des alginates :**

Laboratoire	Pansement	Dimension	Boîte	Code ACL	LPPR
B Braun	Askina Sorb	10 x 10 cm	16	7670399	OUI
		15 x 15 cm	10	7369990	OUI
	Askina Sorb Mèche	2,7 x 3,7 cm	10	7673647	OUI
Brothier	Algostéril	5 x 5 cm	10	7375708	OUI
		10 x 10 cm	16	7799957	OUI
		10 x 20 cm	16	7799940	OUI
	Algostéril Mèche Plate	40 x 5 cm	16	9641315	OUI
	Algostéril Mèche Ronde	30 cm	16	9641309	OUI
Coloplast	Seasorb Soft Pansement	10 x 10 cm	16	7752499	OUI
		15 x 15 cm	10	7752507	OUI
	Seasorb Soft Mèche	44 x 3 cm	10	7828802	OUI
Hartmann	Sorbalgon Plus	10 x 10 cm	10	4314706	OUI
		10 x 20 cm	10	4314712	OUI
Lohmann et Rauscher	Suprasorb A	5 x 5 cm	10	4794698	NON
		10 x 10 cm	10	4794706	OUI
		10 x 20 cm	10	4794712	OUI
	Suprasorb A Mèche	30 cm	5	4794729	NON
Mölnlycke	Melgisorb	10 x 10 cm	10	7340213	OUI
		10 x 20 cm	10	7340236	OUI
	Melgisorb Mèche	2 x 32 cm	10	7645958	OUI
Smith et Nephew	Algisite M	10 x 10 cm	10	7846786	OUI
		15 x 20 cm	10	7846792	OUI
Urgo	Urgosorb	5 x 5 cm	10	7262097	OUI
		10 x 10 cm	10	7317616	OUI
		10 x 20 cm	16	7712442	OUI
	Urgosorb Mèche	5 x 30 cm	16	4376050	OUI

## 2.3.6 Les pansements à l'argent :

### 2.3.6.1 Composition : (2, 8, 52, 53)

De nombreuses spécialités de pansements à l'argent sont actuellement retrouvées sur le marché français. Ils se présentent sous différentes formes : compresses, mèches et crèmes.

Exemples : Compresse : URGOTUL® S.Ag (Urgo)

Crème : IALUSET® Plus (Genévrier)

Ces pansements différents d'une part par la nature physico-chimique de l'argent retrouvé dans le pansement : ions ou nanocristaux d'argent, sulfadiazine argentique, d'autre part par leur support : hydrocolloïde, hydrocellulaire, alginate, charbon...

Ceci associé à diverses concentrations en argent, entraîne des vitesses de libération de l'argent au sein de la plaie et des concentrations en argent libérées différentes d'un pansement à l'autre.

#### 2.3.6.2 Propriétés : (2, 8, 52, 54)

L'argent contenu dans ces pansements est un agent bactéricide à large spectre. L'activité antibactérienne des ions argent porte sur de nombreuses souches Gram +, comme Gram – telles que *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus aureus* Méti-R, *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa*, ..., les germes les plus souvent responsables de la surinfection des plaies.

En plus de l'argent, certains pansements sont composés de sulfadiazine. L'activité bactériostatique de la sulfonamide libérée par les ions argents au niveau de la plaie va alors augmenter le pouvoir anti-infectieux du pansement.

#### 2.3.6.3 Indications : (55)

Ces pansements sont recommandés pour toute plaie infectée ou présentant des risques de surinfection, qu'il s'agisse d'une plaie chronique ou d'une plaie aiguë : escarre, ulcère, brûlure jusqu'au deuxième degré profond, plaie traumatique...

Mais en pratique, ces pansements sont pratiquement exclusivement utilisés pour le traitement de plaies chroniques.

Ces pansements constituent une alternative à l'antibiothérapie locale.

#### 2.3.6.4 Effets secondaires : (8, 53)

L'argent est en général bien toléré aux doses utilisées, mais le risque d'argyrisme par passage systémique du métal ne peut être exclu. Ceci se traduit par une coloration gris-ardoise à gris-bleutée de la peau par augmentation de la concentration d'argent dans les tissus.

Le passage systémique de la sulfadiazine peut également entraîner des complications générales des sulfamides, à savoir des complications hématologiques, rénales, intestinales et cutanées.

Durant les premiers jours de traitement, une leucopénie parfois sévère peut être observée.

Il est recommandé d'éviter l'exposition au soleil en raison du pouvoir photosensibilisant de la sulfadiazine argentique.

#### 2.3.6.5 Contre-indications et précautions d'emploi : (8, 56)

Ces pansements sont contre-indiqués en cas de sensibilisation à l'argent, aux sulfamides ou à tout autre composant du pansement.

En l'absence de données cliniques spécifiques, ces pansements sont également contre-indiqués chez la femme enceinte ou qui allaite, les nouveau-nés et prématurés et les patients insuffisants rénaux et hépatiques.

Le pansement doit être retiré en cas de réalisation d'une imagerie à résonance magnétique (IRM), car les ions argent contenus dans le pansement forment une couche conductrice qui pourrait entraîner un échauffement local au cours de l'examen.

Au cours de la réalisation d'un électrocardiogramme (ECG) ou d'un électroencéphalogramme (EEG), le contact entre le pansement et les électrodes ou le gel conducteur doit être évité afin de ne pas perturber l'examen.

Enfin une surveillance très rapprochée est de mise en cas d'utilisation des ces pansements chez le patient sous méthotrexate, car par déplacement de sa liaison aux protéines plasmatiques par certains sulfamides, on peut observer une augmentation des effets et de la toxicité hématologique du méthotrexate.

#### 2.3.6.6 Utilisation pratique : (8, 30)

Nettoyer et rincer la plaie au sérum physiologique, puis appliquer le pansement le plus adapté aux dimensions de la plaie. Le pansement peut être coupé afin de l'adapter aux dimensions voulues.

Pour être actif, celui-ci doit être humidifié avant d'être appliqué. Cependant il faut être attentif à n'utiliser que de l'eau stérile, car avec certains pansements, le chlorure de sodium peut entraîner une formation excessive de chlorures d'argent solide non bactéricide.

Exemple : ACTICOAT (Smith et Nephew)

Ces pansements peuvent également adhérer aux gants chirurgicaux : le fait d'humidifier les gants facilitera la prise du pansement.

Le pansement doit ensuite être couvert d'un sparadrap secondaire tel que une compresse stérile maintenue par une bande ou un sparadrap.

Pour une meilleure efficacité, le pansement principal pourra être humecté une fois par jour.

Le renouvellement sera effectué en moyenne toutes les 24 à 48 heures en fonction de la plaie et de son évolution, et pourra être laissé en place jusqu'à sept jours.

La durée du traitement préconisé est limitée à un mois. Au-delà, la pertinence du traitement avec ce pansement doit être réévaluée.

### 2.3.6.7 Tableau récapitulatif : (35, 36, 40, 41, 43, 46)

**Tableau 6 : Tableau récapitulatif des pansements à l'argent :**

<b>Laboratoire</b>	<b>Pansement</b>	<b>Dimension</b>	<b>Boîte</b>	<b>Code ACL</b>	<b>LPPR</b>
B Braun	Askina Calgitrol Ag	10 x 10 cm	10	4352380	NON
		15 x 15 cm	10	4352397	NON
		20 x 20 cm	10	4352405	NON
Coloplast	Biatain Ag Non-Adhésif	12,5 x 12,5 cm	16	9506853	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	9506876	OUI
	Biatain Ag Adhésif	17,5 x 17,5 cm	10	9506847	OUI
	Biatain Ag Sacrum	23 x 23 cm	10	9506882	OUI
	Biatain Ag Talon	20 x 19 cm	10	9506899	OUI
	Altreet Ag Interface	10 x 10 cm	16	4322539	OUI
		15 x 15 cm	10	4322545	OUI
Convatec	Aquacel Ag	10 x 12 cm	16	7987558	OUI
		13,5 x 15 cm	16	4333508	OUI
		15 x 20 cm	10	7987564	OUI
		16 x 30 cm	10	7987570	OUI
	Aquacel Ag Mèche	2,5 x 40 cm	16	4877993	OUI
Genévrier	Ialuset Plus Crème	Tube 100 g	1	7934869	OUI
	Ialuset Plus Compresse	10 x 10 cm	10	7934875	OUI
Hartmann	Atrauman Ag Interface	5 x 5 cm	10	7973243	NON
		10 x 10 cm	10	7973266	OUI
		10 x 20 cm	10	7973272	NON
Lohmann et Rauscher	Suprasorb A Ag	5 x 5 cm	10	4318762	NON
		10 x 10 cm	10	4318779	NON
		10 x 20 cm	5	4318785	NON

Laboratoire	Pansement	Dimension	Boite	Code ACL	LPPR
Mölnlycke	Mepilex Ag	12,5 x 12,5 cm	10	6412301	OUI
		10 x 21 cm	10	4207181	OUI
	Mepilex Ag Talon	13 x 21 cm	10	9743116	OUI
		15 x 22 cm	10	9743079	OUI
	Mepilex Border Ag	14 x 15 cm	10	9743085	OUI
	Mepilex Border Ag Sacrum	20 x 20 cm	10	9743091	OUI
Smith et Nephew	Allevyn S Ag Adhésive	12,5 x 12,5 cm	16	9544919	OUI
		17,5 x 17,5 cm	10	9544925	OUI
	Allevyn S Ag Sacrum	17,2 x 17,5 cm	10	9544931	OUI
		22 x 22 cm	10	9544902	OUI
	Acticoat	5 x 5 cm	5	7918557	NON
		10 x 10 cm	5	7804049	NON
Systagenix	Release Ag	11 x 11 cm	16	9660287	OUI
		10 x 20 cm	16	9660293	OUI
Urgo	Urgotul Ag	10 x 12 cm	16	9584385	OUI
		15 x 20 cm	16	9584379	OUI
	Urgotul Duo Ag	10 x 12 cm	16	9592953	OUI
		15 x 20 cm	16	9592976	OUI
	Cellosorb Ag	10 x 12 cm	16	9592947	OUI
		15 x 20 cm	10	9584391	OUI

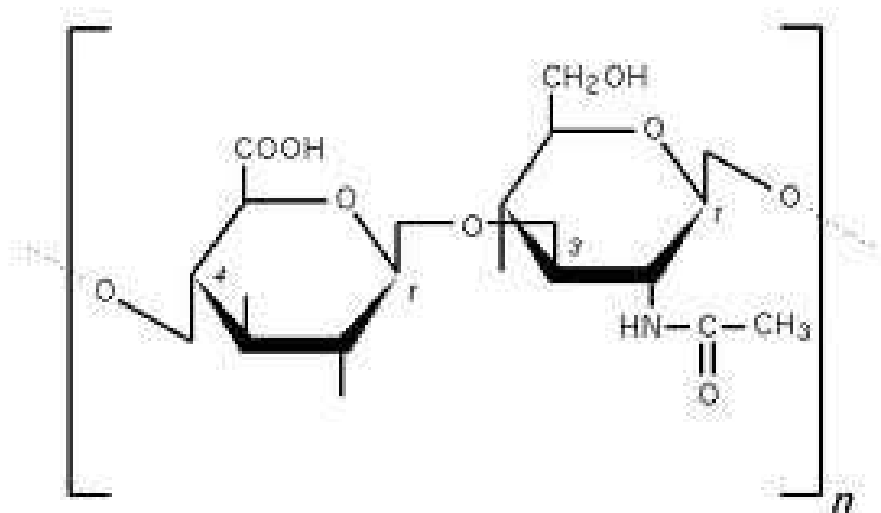
### 2.3.7 Les pansements à l'acide hyaluronique :

#### 2.3.7.1 Composition : (57, 58)

L'acide hyaluronique (AH) est un des composants principaux de la MEC des tissus conjonctifs et du derme.

Il s'agit d'un polysaccharide de haut poids moléculaire (100.000 à 10.000.000 daltons), appartenant à la famille des glycosaminoglycanes.

Cette molécule est constituée d'un enchaînement de disaccharides liés en 1,4 : ce disaccharide constituant l'unité de base de l'AH est constitué d'acide glucuronique et de N-acétylglucosamine liés en 1,3.



**Figure 25 : Disaccharide de l'acide hyaluronique.**

L'AH entrant dans la composition de ces pansements est généralement estérifié par l'alcool benzylique donnant un dérivé appelé « Hyaff ».

Cette estérification rend le polymère insoluble et plus stable, et augmente sa durée d'action en protégeant la molécule de l'enzyme chargée de sa dégradation : la hyaluronidase.

Ces pansements se présentent sous différentes formes : compresses, crèmes ou sprays.

Exemple : IALUSET® (Genévrier)

Il existe des associations avec de l'alginate de sodium, du sulfadiazine argentique ou encore des hydrocolloïdes.

### 2.3.7.2 Propriétés : (2, 8, 58)

L'AH est présent dans tous les tissus et fluides du corps humain.

Il est synthétisé dans la membrane cytoplasmique des fibroblastes et en moindre proportion dans les plaquettes et les kératinocytes.

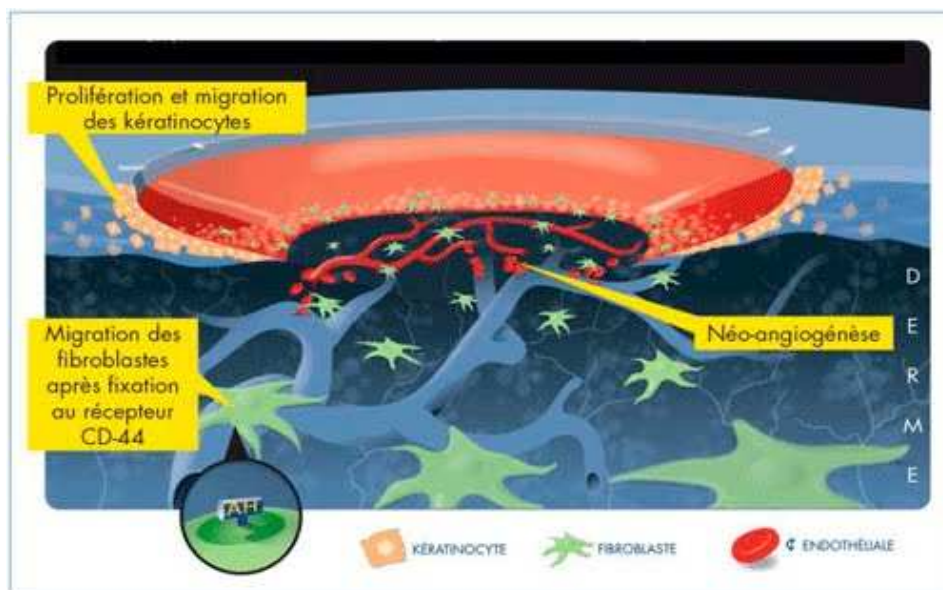
Les concentrations les plus élevées en AH sont retrouvées dans les tissus conjonctifs mous. Le derme constitue le réservoir principal avec environ 50% de la quantité totale de l'organisme.

Cette quantité globale d'AH ainsi que le rapport forme libre / forme liée aux tissus diminue avec l'âge.



Au niveau d'une plaie en cours de cicatrisation, l'AH est en quantité insuffisante. L'utilisation de ces pansements permettra donc un apport exogène d'AH avec les propriétés suivantes :

- un fort pouvoir hygroscopique, permettant de maintenir un haut niveau d'hydratation au sein de la plaie ;
- la régulation des phénomènes inflammatoires avec notamment une augmentation de la réponse phagocytaire des macrophages ;
- la stimulation de la prolifération cellulaire (kératinocytes, fibroblastes, cellules endothéliales...) et agit comme une charpente pour soutenir et guider la prolifération de ces cellules ;
- la stimulation de la néoangiogenèse ;
- la protection des cellules contre l'action des radicaux libres ;
- un effet barrière diminuant les risques infectieux.



**Figure 26 : Propriétés de l'acide hyaluronique.**

Chez le fœtus, le principal glycosaminoglycane de la MEC est l'AH. C'est lorsque les chercheurs ont découvert que les plaies chirurgicales du fœtus cicatrisaient sans aucune trace, que le rapprochement entre AH et cicatrisation cutanée a été fait.

#### 2.3.7.3 Indications : (8, 30)

Les pansements à l'AH peuvent être utilisés au cours de toutes les phases de la cicatrisation, des plaies aiguës (dermabrasion, brûlure...) ou chroniques, (escarre, ulcère...), non infectées et suintantes.

En pratique, ils sont plutôt destinés aux plaies en phase de bourgeonnement.

Ces pansements peuvent être utilisés sur une plaie surinfectée à condition qu'il s'agisse d'une association à l'alginate de calcium ou au sulfadiazine argentique.

#### 2.3.7.4 Contre-indications et précautions d'emploi : (8)

La principale contre-indication est une sensibilité connue à l'un des constituants du pansement.

Si le pansement est utilisé sur une plaie infectée (acide hyaluronique + alginate de calcium ou acide hyaluronique + sulfadiazine argentique), une antibiothérapie per os doit être mise en place, ainsi que le changement quotidien du pansement.

Les antiseptiques à base d'ammonium quaternaire sont à éviter en raison du risque de précipitation de l'acide hyaluronique.

#### 2.3.7.5 Utilisation pratique : (8, 30)

Nettoyer et rincer la plaie au sérum physiologique puis sécher la peau périlésionnelle.

Le pansement peut ensuite être appliqué.

Celui-ci doit être recouvert d'un pansement secondaire (compresse), qui sera lui-même maintenu par un bandage approprié.

Au début du traitement, en cas de plaie exsudative, nécrotique ou infectée, le pansement devra être changé 1 à 2 fois par jours.

Ensuite le pansement peut être laissé en place jusqu'à 3 à 4 jours.

#### 2.3.7.6 Tableau récapitulatif : (59, 60)

**Tableau 7 : Tableau récapitulatif des pansements à l'acide hyaluronique :**

Laboratoire	Pansement	Dimension	Boîte	Code ACL	LPPR
Genévrier	Ialuset Crème	Tube 100 g	1	7631235	OUI
	Ialuset Compresse	10 x 10 cm	10	7631212	OUI
	Ialuset Flacon Pressurisé	Flacon 100 g	1	4325957	OUI
	Ialuset Plus Crème	Tube 100 g	1	7934869	OUI
	Ialuset Plus Compresse	10 x 10 cm	10	7934875	OUI
	Ialuset Hydro	10 x 10 cm	10	4441505	OUI
Systagenix	Effidia Crème	Tube 25 g	1	7799880	OUI
	Effidia Compresse	10 x 10 cm	10	7799905	OUI
	Effidia Spray	Spray 20 ml	1	7799897	NON

## **2.3.8 Pansements au charbon :**

### **2.3.8.1 Composition : (8, 16, 30)**

Il s'agit de pansements à base de charbon, imprégnés ou non d'ions argentiques pour leurs propriétés antibactériennes.

Le charbon activé est placé dans une enveloppe en non tissé non adhérent.

Ces pansements se présentent sous la forme de compresses ou de plaques.

Exemple : ASKINA® Carbosorb (B Braun)

### **2.3.8.2 Propriétés : (2, 61)**

Que ce soit au niveau médical ou industriel, l'utilisation du charbon activé est très ancienne. Sont utilisation repose toujours sur la même propriété : l'absorption.

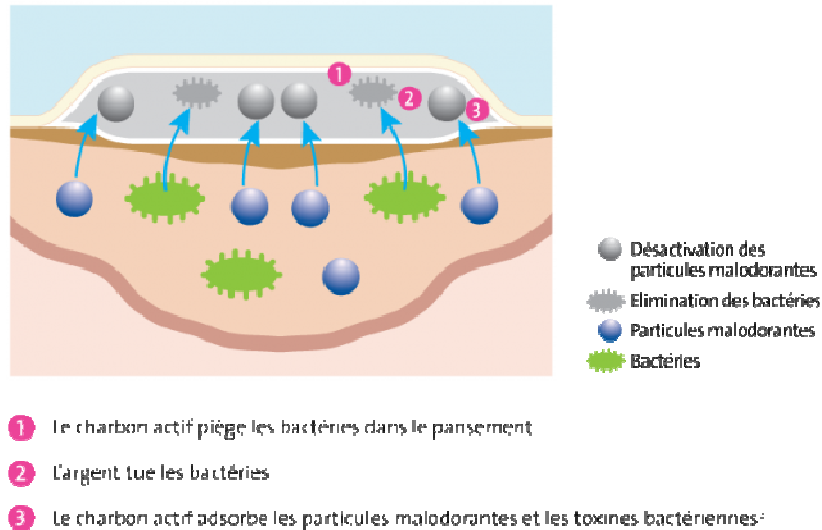
L'absorption est un phénomène physique par lequel un solide fixe des particules à sa surface. On entend par surface, la surface externe, mais également la surface interne des pores de ce solide. Le charbon actif a une très grande porosité, donc une surface interne très importante, lui conférant un grand pouvoir absorbant.

Ces particules de charbon activé vont capter un grand nombre de molécules et de particules selon trois processus :

- action mécanique : les particules sont bloquées par capillarité au niveau des pores ;
- action électrostatique : des liaisons ioniques se créent entre certaines substances et le charbon ;
- action chimique : des pontages se créent entre certaines molécules et le charbon.

Les pansements au charbon actif permettent donc :

- d'absorber et fixer les bactéries ;
- d'absorber les exsudats ;
- d'absorber les molécules malodorantes.



**Figure 27 : Propriétés des pansements au charbon.**

En phase de détersion, les germes Gram négatif sont transitoirement prédominants mais sont en temps normal rapidement remplacés par une flore Gram positif.

C'est lorsque les germes Gram négatif deviennent trop nombreux et persistent que l'on parle d'infection.

L'intérêt du charbon actif dans le traitement des plaies surinfectées est qu'il fixe plus solidement les germes Gram négatif que les germes Gram positif. Ceci permet de placer la plaie dans un environnement bactérien majoritairement Gram positif, permettant une cicatrisation dans de bonnes conditions.

Ces pansements ne sont pas irritants et sont perméables aux gaz et à l'oxygène.

L'association du charbon actif à des sels d'argent est utilisée en cas de plaie infectée pour une action bactéricide complémentaire.

### 2.3.8.3 Indications : (8, 17)

Ces pansements sont indiqués pour des plaies en phase de détersion.

Ils peuvent être utilisés pour toutes plaies aiguës ou chroniques malodorantes, plus ou moins exsudatives, infectées ou non.

Si ces pansements sont utilisés dans le cas d'une plaie peu exsudative, humidifier le pansement au sérum physiologique ou à l'eau stérile pour éviter qu'il ne colle.

#### 2.3.8.4 Contre-indications et précautions d'emploi : (8, 49)

Ces pansements ne peuvent pas être utilisés sur une nécrose sèche ou au cours de la phase de bourgeonnement.

Il ne faut surtout pas découper ces pansements, au risque de disperser des particules de charbon dans la plaie.

On peut toutefois les rouler ou les plier afin d'obtenir la taille et la forme idéale à la couverture de la plaie.

#### 2.3.8.5 Utilisation pratique : (2, 49)

Si la plaie est nécrosée, exciser les plaques de nécroses.

Nettoyer la plaie au sérum physiologique ou avec un antiseptique.

Appliquer le pansement sec ou humidifié au sérum physiologique, sans jamais le découper.

La majorité de ces pansements étant non adhésifs, un pansement secondaire non occlusif sera nécessaire pour le maintien de l'ensemble. On pourra utiliser des compresses avec du sparadrap ou une bande adaptée ou des pansements américains en fonction du caractère exsudatif de la plaie.

Ces pansements sont stériles et doivent être utilisés de façon aseptique.

Au début du traitement, le pansement doit être renouvelé tous les jours. Ensuite, procéder au renouvellement lorsque le pansement est saturé ou que les mauvaises odeurs réapparaissent, en général toutes les 24 à 48 heures.

Ces pansements sont une bonne alternative aux antibiotiques locaux dans le traitement d'une plaie infectée, car ils sont très efficaces sur les germes Gram négatif sans être toxiques ou entraîner de résistances.

### 2.3.8.6 Tableau récapitulatif : (40, 41, 43, 60)

**Tableau 8 : Tableau récapitulatif des pansements au charbon :**

Laboratoire	Pansement	Dimension	Boite	Code ACL	LPPR
B Braun	Askina Carbosorb	10 x 10 cm	12	4313233	OUI
		10 x 20 cm	12	4313256	OUI
Convatec	Carboflex	10 x 10 cm	10	7360032	NON
Smith et Nephew	Carbonet	10 x 20 cm	12	7703905	OUI
Systagenix	Actisorb Plus 25	10,5 x 10,5 cm	12	7545530	OUI
		10,5 x 19 cm	12	7545547	OUI

### 2.3.9 Les irrigo-absorbants :

#### 2.3.9.1 Composition : (2, 30, 62)

Cette classe de pansement, parmi les plus récentes, ne comprend à ce jour qu'une seule spécialité se présentant sous deux formes :

HYDROCLEAN® Active et HYDROCLEAN® Active Cavité (Hartmann)

Ces pansements se présentent sous forme de compresses, constituées d'une face externe en jersey de polypropylène, d'un voile hydrophobe, d'un coussin irrigo-absorbant en polyacrylate activé par la solution de Ringer et d'une face interne non adhérente en jersey de polypropylène.

#### 2.3.9.2 Propriétés : (8, 62, 63)

La structure et la composition de ce pansement lui confère un mode d'action unique : un double effet irrigo-absorbant en continu.

Le pansement va dans un premier temps irriguer la plaie par libération active de solution de Ringer, ceci va ramollir les tissus nécrotiques et la fibrine, puis le pansement va absorber les exsudats et piéger les bactéries, levures et métalloprotéases dans les particules de polyacrylates.

Les propriétés de ces pansements sont les suivantes :

- Favorise la détersion autolytique : grâce à la solution de Ringer libérée.
- Réduit le risque infectieux : grâce aux particules de polyacrylates piégeant les bactéries.

- Relance le processus de cicatrisation : grâce à la fixation des métalloprotéases par les particules de polyacrylates.

En effet, les taux élevés de métalloprotéases matricielles dans les plaies chroniques inhibent la formation du tissu de granulation et donc tous les processus de cicatrisation. De plus, la solution de Ringer apporte aux cellules des électrolytes tels que sodium, potassium ou calcium, indispensables à la prolifération de ces cellules.

- Pansement souple et conformable.
- Absorbe les odeurs.



**Figure 28 : Propriétés des irrigo-absorbants.**

#### 2.3.9.3 Indications : (2, 30, 62)

Ces pansements sont utilisés pour la détersion active de toute plaie chronique ou aiguë, infectée ou non, sèche à fortement exsudatives (ulcère, escarre, mal perforant plantaire, infection post-opératoire...).

#### 2.3.9.4 Contre-indications et précautions d'emploi : (62)

La seule contre-indication connue aux irrigo-absorbants est la sensibilité connue à l'un des composants.

#### 2.3.9.5 Utilisation pratique : (2, 62)

Après avoir nettoyé la plaie au sérum physiologique et choisi le pansement adapté aux dimensions de la plaie, positionner la face blanche du pansement sur la plaie.

Recouvrir l'ensemble d'un pansement secondaire (compresse) et maintenir le tout à l'aide d'une bande.

Ce pansement est à renouveler toutes les 24 heures.

#### 2.3.9.6 Tableau récapitulatif : (45)

**Tableau 9 : Tableau récapitulatif des irrigo-absorbants :**

Laboratoire	Pansement	Dimension	Boîte	Code ACL	LPPR
Hartmann	Hydroclean Active	Diamètre 4 cm	10	9719247	OUI
		Diamètre 5,5 cm	10	4897665	OUI
		7,5 x 7,5 cm	10	4897671	OUI
		10 x 10 cm	10	4897688	OUI
	Hydroclean Active Cavité	Diamètre 4 cm	10	9719253	OUI
		Diamètre 5,5 cm	10	4314758	OUI
		7,5 x 7,5 cm	10	4314764	OUI
		10 x 10 cm	10	4314770	OUI

### 2.3.10 Les films :

#### 2.3.10.1 Composition : (8, 30, 49)

Il s'agit de films transparents semi-perméables extra-fins de PUR, enduits d'un adhésif hypoallergénique et protégés par du papier siliconé.

Certaines spécialités incluent une compresse absorbante jouant le rôle du pansement primaire.

Exemple : OPSITE® Post-op (Smith et Nephew)

Certains films ont une surface quadrillée, permettant un meilleur suivi de l'évolution de la plaie.



#### 2.3.10.2 Propriétés : (2, 8, 11)

- Ils sont extensibles et conformables, leur permettant de s'adapter parfaitement aux contours de la plaie et à ses reliefs ;
- Leur transparence permet un contrôle visuel de la plaie sans avoir à retirer le pansement ;
- Ces films adhérents aux bords secs de la plaie, sans adhérer à celle-ci ;
- Ils ne sont pas du tout absorbant : ils maintiennent les exsudats au contact de la plaie, comme le ferait l'épiderme décollé dans le cas d'une ampoule, maintenant ainsi un bon état d'hydratation favorable à la cicatrisation des plaies peu exsudatives ;
- Ils sont imperméables à l'eau et aux bactéries, réalisant une barrière stérile ;
- Mais laissent toutefois respirer la plaie en permettant les échanges gazeux. Ceci est important afin d'éviter un phénomène de macération.

#### 2.3.10.3 Indications : (11, 30, 49)

Ces films de PUR peuvent être utilisés en tant que pansement primaire ou secondaire :

- Pansement primaire :

Ces pansements sont utilisés pour toute plaie aiguë (brûlure, dermabrasion, plaie suturée et chirurgicale...) ou toute plaie chronique superficielle.

Ces pansements non absorbants, sont utilisés pour des plaies peu exsudatives, généralement en phase d'épidermisation.

Ils maintiennent un environnement humide favorable à la migration cellulaire, donc à une bonne cicatrisation.

Ces films semi-perméables évitent la déshydratation des tissus viables de la plaie et soulagent la douleur.

Ces pansements sont également utilisés en prévention des plaies superficielles et des escarres : ces films vont former une couche de protection sur les zones de peau sensible en limitant les changements fréquents de pansement.

Ils pourront aussi être utilisés afin de protéger une plaie en cas de balnéothérapie.

- Pansement secondaire :

Ces films sont utilisés en tant que pansement secondaire pour le maintien de pansements plus lourds.

Ils sont utilisés pour le maintien de cathéters ou de canules.

Enfin, en chirurgie, leur utilisation est possible comme champ opératoire sur le lieu d'incision.

#### 2.3.10.4 Contre-indications et précautions d'emploi : (49)

Les contre-indications des films semi-perméables utilisés en tant que pansement primaire sont les suivantes :

- plaie profonde ;
- plaie très exsudative ;
- plaie infectée ;
- plaie nécrosée ;
- hémostase non réalisée.

Chez un patient très poilu, il est préférable de raser la zone saine avant l'application du pansement, afin d'augmenter l'adhérence du film et de diminuer la douleur au retrait.

L'utilisation d'antiseptiques courants est possible, mais il faut bien laisser sécher la peau avant d'apposer le pansement.

#### 2.3.10.5 Utilisation pratique : (8, 49)

Nettoyer la plaie au sérum physiologique.

Bien attendre que la peau périlésionnelle soit complètement sèche.

Sélectionner le pansement le plus adapté à la plaie, de tel sorte que le pansement couvre correctement la zone lésée ou à protéger : une marge de 2,5 centimètres minimum est à laisser dépasser sur la peau.

Retirer le feuillet protecteur de la face adhésive du film avant de l'appliquer.

Lisser les bords du pansement avant d'ôter le second papier protecteur.



**Figure 29 : Application d'un film de polyuréthane.**

Ces films se changent généralement 1 à 2 fois par semaine, ou au décollement spontané.

Ces pansements très largement prescrits en protection des plaies chirurgicales peuvent aussi être conseillés à l'officine pour la protection de petites plaies non infectées (lacération, dermabrasion...).

L'utilisation en pansement primaire, comme secondaire, améliore le confort du patient, lui permettant de prendre bains et douches.

#### 2.3.10.6 Tableau récapitulatif : (34, 40, 43, 60, 64)

**Tableau 10 : Tableau récapitulatif des films :**

<b>Laboratoire</b>	<b>Pansement</b>	<b>Dimension</b>	<b>Boîte</b>	<b>Code ACL</b>	<b>LPPR</b>
3 M	Tegaderm Film	4,4 x 4,4 cm	5	6587733	NON
		6 x 7 cm	5	6345958	OUI
		6 x 7 cm	10	7737732	OUI
		10 x 12 cm	5	6345964	OUI
		10 x 12 cm	10	7737749	OUI
	Tegaderm Pad	5 x 7 cm	5	7307397	OUI
		9 x 10 cm	5	7307405	OUI
		9 x 15 cm	5	7307428	OUI
B Braun	Askina Derm	6 x 7 cm	10	7514972	OUI
		10 x 12 cm	10	7514989	OUI
		10 x 20 cm	10	7515003	OUI
		15 x 20 cm	10	9716527	OUI
Hartmann	Hydrofilm	6 x 7 cm	10	4690349	OUI
		10 x 12,5 cm	10	4690355	OUI
		10 x 15 cm	10	4690361	OUI
		15 x 20 cm	10	4690378	OUI

Laboratoire	Pansement	Dimension	Boite	Code ACL	LPPR
Lohmann et Rauscher	Suprasorb F	5 x 7 cm	10	7563083	OUI
		10 x 12 cm	10	7563108	OUI
		10 x 25 cm	10	4319046	OUI
		15 x 20 cm	10	7563114	OUI
		20 x 30 cm	10	4319052	OUI
	Suprasorb F Rouleau	10 cm x 1 m	1	4434646	OUI
		10 cm x 10 m	1	4319069	OUI
		15 cm x 10 m	1	4319075	OUI
Smith et Nephew	Opsite	14 x 10 cm	50	6334251	NON
		14 x 25 cm	20	6359630	NON
		28 x 15 cm	10	6338881	OUI
		28 x 30 cm	10	6359647	OUI
	Opsite Flexigrid	6 x 7 cm	5	7027321	OUI
		6 x 7 cm	100	6665290	NON
		10 x 12 cm	5	7027388	OUI
		10 x 12 cm	50	6665309	NON
		15 x 20 cm	10	6665315	OUI
		12 x 25 cm	20	6665321	NON
	Opsite Flexifix	1 m x 5 cm	1	7490272	NON
		1 m x 10 cm	1	7490266	OUI
	Opsite Post-Op	6,5 x 5 cm	5	7115887	OUI
		9,5 x 8,5 cm	5	7115893	OUI
		15,5 x 8,5 cm	5	7115901	OUI
		25 x 10 cm	5	7738246	OUI
Urgo	Optiskin	5,3 x 8 cm	5	4337529	OUI
		10 x 7 cm	5	4337512	OUI
		15 x 9 cm	5	7479750	OUI
		20 x 9 cm	5	7479767	OUI

### 2.3.11 Les tulles :

#### 2.3.11.1 Composition : (8, 30)

Les tulles se présentent sous forme de compresses de tailles variables, constituées d'une trame à large mailles imprégnées de substances variées.

Ces tulles sont imprégnés de substances grasses neutres hypoallergéniques non adhérentes à la plaie (vaseline, paraffine...).

Exemple : JELONET® (Smith et Nephew)

Certains contiennent des substances ayant une activité antibactérienne ou antiseptique. On parle alors de « pansements médicamenteux » et doivent posséder une autorisation de mise sur le marché (AMM).

Exemple : BETADINE® Tulle (Meda Pharma)

#### 2.3.11.2 Propriétés : (2, 8, 65)

Ces pansements ont un pouvoir absorbant très réduit.

Le produit lipidique laisse passer très lentement les exsudats dans la compresse constituant le pansement secondaire.

Ainsi les tulles maintiennent une humidité relative à la surface des plaies peu exsudatives.

Les tulles médicamenteux possèdent des propriétés supplémentaires en fonction de leur composition :

- BETADINE® Tulle (Meda Pharma) : compresse imprégnée de Bétadine (povidone iodée) :

Propriétés antiseptiques.

- BIOGAZE® (JFS Pharma) : compresse imprégnée d'huiles essentielles de Niaouli et de Thym, ainsi que de lanoline et de vaseline :

Propriétés antibactériennes et antiseptiques.

#### 2.3.11.3 Indications : (8, 65)

Ces tulles sont utilisés au cours de la phase de bourgeonnement ou d'épidermisation des plaies faiblement suintantes.

Ces pansements sont employés depuis longtemps, notamment chez les malades réfractaires aux pansements plus modernes. Ils sont utilisés en cas de plaies en fin de cicatrisation, de plaies étendues ou de plaies nécessitant une surveillance rapprochée.

Les tulles médicamenteux ont des indications plus spécifiques : ils seront utilisés dans l'antisepsie des plaies superficielles de faible étendue, notamment les brûlures.

#### 2.3.11.4 Effets secondaires : (30, 65)

La cause des possibles effets secondaires des tulles est la présence de substances actives dans les tulles médicamenteux :

- Les dérivés iodés :

Ils peuvent être responsables d'eczéma de contact et en cas d'applications répétées, prolongées ou étendues, le patient est exposé à une surcharge iodée avec des retentissements thyroïdiens.

- Les essences terpéniques de niaouli et de thym :

Les dérivés terpéniques abaissent le seuil épileptogène, pouvant être responsable de convulsions chez le nourrisson et le jeune enfant ou d'agitations et de confusions chez le sujet âgé.

- La lanoline :

Responsable d'eczéma de contact.

#### 2.3.11.5 Contre-indications et précautions d'emploi : (8, 65, 66)

Les tulles gras sont contre-indiqués en cas de sensibilité connue à l'un des constituants.

Le risque de sensibilisation augmente avec la durée d'utilisation. Ils ne doivent donc être ni appliqués plus de 15 jours de suite, ni appliqués sur des plaies chroniques.

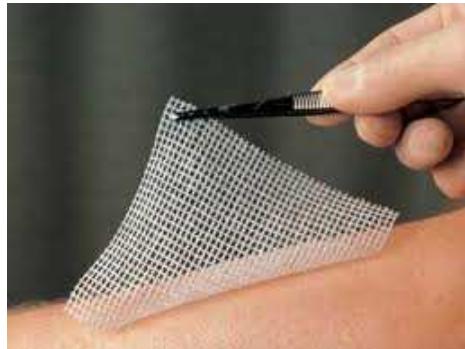
Les mailles de ces tulles sont parfois larges et le bourgeonnement peut alors se faire au travers de celles-ci. Il y a donc un risque d'arracher les bourgeons nouvellement formés lors du changement du pansement avec risques d'hémorragie, de retard de cicatrisation et surtout d'inconfort et de douleur pour le patient.

BETADINE® Tulle est contre-indiqué en cas d'intolérance à l'iode, à partir du deuxième trimestre de grossesse, durant l'allaitement et chez le nourrisson de moins de 1 mois.

BIOGAZE® est contre-indiqué en cas de sensibilité à l'un des constituants (la lanoline essentiellement qui est très allergisante), chez le nourrisson de moins de 30 mois et chez l'enfant ayant des antécédents de convulsions (en raison de l'abaissement du seuil épileptogène des dérivés terpéniques).

#### 2.3.11.6 Utilisation pratique : (2, 8, 66)

Après nettoyage de la plaie au sérum physiologique, appliquer directement le tulle sur la peau.



**Figure 30 : Pose d'un tulle gras.**

Ces pansements épousent parfaitement les reliefs de la plaie et sont simples à poser, mais ils nécessitent un pansement secondaire de couverture devant être changé quotidiennement quel que soit le stade de cicatrisation de la plaie.

Le tulle doit être changé toutes les 24 à 48 heures afin d'éviter un bourgeonnement dans les mailles et assurer un retrait facile et indolore.

Le nettoyage de la plaie recouverte de corps gras n'est pas toujours facile. Pour faciliter cette étape, il faut éviter de refroidir la plaie au moment du rinçage avec le sérum physiologique.

#### 2.3.11.7 Tableau récapitulatif : (43, 45, 60)

**Tableau 11 : Tableau récapitulatif des tulles :**

Laboratoire	Pansement	Dimension	Boîte	Code ACL	LPPR
Hartmann	Grassolind	7,5 x 10 cm	10	7118360	OUI
		10 x 10 cm	10	7118383	OUI
		20 x 20 cm	10	4539380	OUI
Smith et Nephew	Jelonet	5 x 5 cm	5	7394344	NON
		10 x 10 cm	10	6441260	OUI
		10 x 40 cm	10	6441277	OUI
Solvay	Tulle Gras	10 x 10 cm	10	7892332	OUI
		20 x 20 cm	10	7892349	OUI
	Vaselitulle	10 x 10 cm	10	6579886	OUI
		20 x 20 cm	10	6579892	OUI

## **2.3.12 Les interfaces :**

### **2.3.12.1 Composition : (30, 36, 67)**

Les interfaces représentent une nouvelle génération de pansement gras à mailles plus étroites. Ils sont constitués d'une compresse de gaze imprégnée d'une émulsion stable huile dans eau (paraffine, vaseline ou silicone).

Ils se présentent sous forme de compresses ou de mèches.

Exemple : ADAPTIC® (Systagenix)

Afin d'augmenter les propriétés de ces pansements, il existe des associations de matériaux et de principes actifs.

Les pansements lipidocolloïdes associent les interfaces aux hydrocolloïdes (technologie TLC®).

Exemple : URGOTUL® (Urgo)

Il existe également des associations avec la sulfadiazine argentique.

Exemple : URGOTUL® Ag (Urgo)

### **2.3.12.2 Propriétés : (17, 66, 68)**

Les interfaces sont composées de substances neutres n'entraînant aucune irritation ou effet toxique.

Bien que proches des tulles de part leur composition, ces pansements sont dépourvus de leurs principaux inconvénients. En effet, ils ont pour principale propriété la non adhérence aux tissus néoformés. Ils ne laissent aucune trace et sont retirés sans douleur ou arrachement des bourgeons.

Ils maintiennent un milieu humide pour les plaies trop sèches, favorable à une bonne cicatrisation.

Ces pansements souples épousent parfaitement tous les contours anatomiques.

En plus de ces propriétés, les lipidocolloïdes sont doués d'une capacité d'absorption plus importante que les interfaces classiques.

L'association à la sulfadiazine argentique apportera une action antibactérienne.



#### 2.3.12.3 Indications : (8, 30, 67)

Les interfaces peuvent être utilisées pour le traitement des plaies peu exsudatives au cours de la phase de bourgeonnement ou d'épidermisation.

Elles sont utilisées pour des plaies aiguës tel que dermabrasions ou brûlures et pour des plaies chroniques tel que ulcères.

En cas de plaie plus exsudative, on appliquera un pansement lipidocolloïde, et si il existe un risque d'infection, on utilisera une interface imprégnée de sels d'argents.

#### 2.3.12.4 Contre-indications et précautions d'emploi : (30)

Une sensibilité connue à l'un des constituants contre-indique évidemment l'utilisation de ces pansements.

L'utilisation des interfaces est contre-indiquée en cas de plaie infectée (utiliser dans ce cas une interface associant la sulfadiazine argentique).

Tout comme les tulles, ces pansements ne peuvent pas être utilisés plus de 15 jours de suite.

#### 2.3.12.5 Utilisation pratique : (2, 68)

Une fois la plaie nettoyée au sérum physiologique, appliquer le pansement aux dimensions les plus adaptées.

Les interfaces peuvent être appliquées sur une plaie encore humide après le nettoyage.

Puis recouvrir le tout d'un pansement secondaire (compresse stérile maintenue par une bande extensible ou un sparadrap) pour faire tenir le tout.



**Figure 31 : Pose d'une interface.**

Leurs mailles étant plus étroites que les tulles, les interfaces peuvent être laissées en place 4 à 5 jours sans risque d'adhésion à la plaie ou de déchirure des bourgeons fraîchement formés au retrait du pansement.

En raison de leur caractère non absorbant, ces pansements peuvent arriver à saturation plus rapidement, auquel cas ils seront renouvelés de façon plus fréquente.

### 2.3.12.6 Tableau récapitulatif : (35, 36, 40, 43, 44, 45, 46)

**Tableau 12 : Tableau récapitulatif des interfaces :**

Laboratoire	Pansement	Dimension	Boîte	Code ACL	LPPR
B Braun	Askina SilNet	5 x 7,5 cm	10	9641663	NON
		7,5 x 10 cm	10	9641686	OUI
		10 x 18 cm	10	9641692	OUI
		20 x 30 cm	5	9641700	OUI
Coloplast	Physiotulle	10 x 10 cm	10	7679762	OUI
		15 x 20 cm	10	7733929	OUI
Hartmann	Atrauman	10 x 10 cm	10	9731662	OUI
	Hydrotul	5 x 5 cm	10	4484087	OUI
		10 x 12 cm	10	4484093	OUI
		15 x 20 cm	10	4484070	OUI
Mölnlycke	Mepitel	5 x 7,5 cm	10	7068254	OUI
		7,5 x 10 cm	10	7068277	OUI
		10 x 18 cm	10	7068283	OUI
		20 x 31 cm	5	4321296	OUI
Smith et Nephew	Jelonet Plus	10 x 10 cm	10	4587829	OUI
		10 x 40 cm	10	4587835	OUI
Systagenic	Adaptic	7,6 x 7,6 cm	10	7357389	OUI
		7,6 x 20,3 cm	10	7357395	OUI
		12,7 x 22,9 cm	12	7357426	OUI
Urgo	Urgotul	10 x 12 cm	10	4369676	OUI
		15 x 20 cm	10	7554727	OUI
		10 x 40 cm	10	7760955	OUI
	Urgotul Duo	10 x 12 cm	10	4440919	OUI
		15 x 20 cm	10	4440925	OUI
	Urgotul Trio	8 x 8 cm	16	4812491	OUI
		10 x 12 cm	16	4812516	OUI
		15 x 20 cm	10	4898067	OUI
	Urgotul Trio Post-op	6,5 x 10 cm	16	9592924	OUI
		10 x 20 cm	10	9592930	OUI

### 2.3.13 Les matrices à effet anti-protéase :

#### 2.3.13.1 Composition : (2, 8, 69, 70)

Cette classe de pansement relativement récente ne présente que deux spécialités actuellement :

- PROMOGRAN® (Systagenix)

Ce pansement est un composé lyophilisé, stérile, de collagène et de cellulose oxydée régénérée (COR). Cette matrice est composée de 55% de collagène et de 45% de COR. Promogran® se présente sous la forme d'une compresse hexagonale résorbable.

- URGOSTART® (Urgo)

Ce pansement associe la technologie TLC® (brevet Urgo concernant la matrice lipidocolloïde) à un composé innovant : le NOSF (Nano-OligoSaccharide Factor) pourvu d'une action inhibitrice sur les enzymes métallo-protéases.

Urgostart® se présente sous forme de compresse ressemblant à une interface.

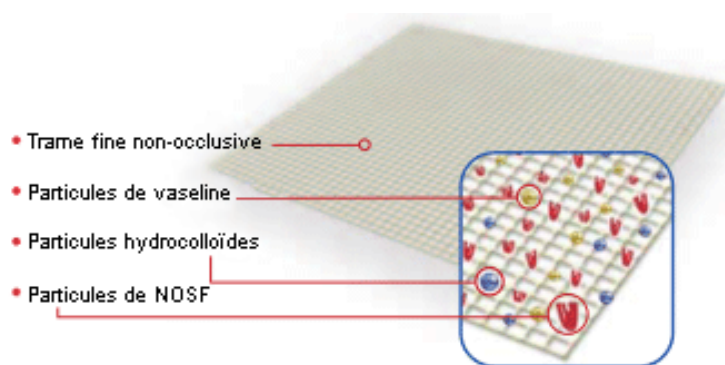


Figure 32 : Composition du pansement Urgostart®.

#### 2.3.13.2 Propriétés : (8, 30, 70, 71, 72)

Les exsudats des plaies chroniques sont très riches en protéases, des enzymes responsables de la dégradation des tissus de bourgeonnement fraîchement formés et des protéines endogènes tels que les facteurs de croissance.

En temps normal, le collagène agit comme substrat pour ces protéases, mais l'association avec la COR, pour le pansement Promogran®, permet une réduction maximale de l'activité de ces protéases.

Pour le pansement Urgostart®, c'est donc le facteur NOSF qui est responsable de l'action anti-protéase.

Ces deux pansements permettent donc le maintien de la plaie dans des conditions idéales de cicatrisation grâce à :

- l'inhibition des protéases responsables de la dégradation de la MEC, nécessaire à la formation du nouveau tissu ;
- l'inhibition de la dégradation des facteurs de croissance, indispensables à la cicatrisation ;
- la stimulation de la prolifération et migration cellulaire.

La matrice Promogran® se transforme en un gel biodégradable au contact des exsudats, favorisant le contact avec tous les reliefs de la plaie et maintenant les facteurs de croissance au sein de la lésion.

La COR possède également un effet hémostatique par compression et absorption de sang.

#### 2.3.13.3 Indications : (8, 30, 71)

Ces pansements sont indiqués pour tout type de plaie dont on souhaite accélérer la cicatrisation, excepté les plaies constituées de tissus nécrosés ou en phase de détersion.

Ils peuvent être utilisés pour le traitement d'ulcères, d'escarres, de plaies traumatiques ou post-chirurgicales.

#### 2.3.13.4 Contre-indications et précautions d'emploi : (8, 30)

Ces matrices sont contre-indiquées chez les patients présentant une hypersensibilité à l'un des constituants.

Si une infection est suspectée au cours du traitement, un traitement anti-infectieux doit être mis en place.

#### 2.3.13.5 Utilisation pratique : (8, 30)

Le pansement doit être appliqué sur une plaie propre, donc après nettoyage de la plaie au sérum physiologique.

Si la plaie est peu exsudative, le pansement peut être humidifié avant application.

Recouvrir l'interface d'un pansement secondaire en fonction de la quantité d'exsudats produits par la plaie : par exemple un hydrocellulaire pour une plaie très exsudative, à l'inverse une interface ou une compresse pour une plaie peu exsudative, voire sèche.

Le pansement sera à renouveler toutes les 24 à 48 heures en fonction des exsudats et du degré de saturation atteint par la matrice.

#### 2.3.13.6 Tableau récapitulatif : (60)

**Tableau 13 : Tableau récapitulatif des matrices à effet anti-protéase :**

<b>Laboratoire</b>	<b>Pansement</b>	<b>Dimension</b>	<b>Boite</b>	<b>Code ACL</b>	<b>LPPR</b>
Systagenix	Promogran	28 cm <sup>2</sup>	10	7751235	NON
Urgo	Urgostart	12 x 13 cm	16	9812863	OUI
		15 x 20 cm	16	9812857	OUI

**TROISIEME PARTIE :**  
**LES SETS DE SOINS :**

# **1 LES SETS DE PANSEMENTS A L'OFFICINE :**

Le soin des plaies à domicile compte parmi les actes les plus fréquents des infirmières libérales, que ce soit pour des plaies chroniques ou des plaies post-chirurgicales.

L'infirmière doit assurer la protection de la plaie, contrôler l'évolution, limiter les risques d'infection, ôter les fils de sutures ou agrafes si besoin : le set de soin va permettre d'apporter tout le matériel et dispositifs nécessaires à la réalisation du soin dans le respect des règles de bonnes pratiques.

## **1.1 Avantages des sets de soins :**

Ces sets de soins vont donc permettre de sécuriser le relais d'une prise en charge en établissement de santé à une prise en charge à domicile, en se rapprochant le plus possible des conditions optimales d'hygiène et d'asepsie.

Ces sets de soins offrent les avantages suivants :

- A l'ouverture, l'infirmière trouvera tout le matériel nécessaire au soin et ceci dans un ordre pré établi, facilitant et sécurisant le geste médical ;
- Ces sets sont stériles et à usage unique, ce qui réduit considérablement le risque de contamination durant l'acte, et les risques liés à la réutilisation des instruments et à la re-stérilisation ;
- Ces sets rationalisent la quantité de consommables utilisés ;
- La composition de ces sets de soins est adaptée aux besoins de la plaie à traiter ;
- Ils facilitent l'approvisionnement du patient à l'officine ;
- Ils facilitent la délivrance du pharmacien à l'officine.

## **1.2 Inconvénients des sets de soins :**

Ces sets comportent tout de même quelques inconvénients :

- La composition n'est pas toujours adaptée au type de plaie ;
- Le pansement ainsi que ses dimensions ne sont pas toujours adaptés à l'évolution ou à la phase de cicatrisation de la plaie ;
- Pour certains soins, tout le matériel du set n'est pas nécessaire, ce qui crée du gaspillage ;
- Le choix du set peut être difficile à faire.

## 1.3 Laboratoire Hartmann :

### 1.3.1 Composition : (73)

Sachant que les dernières recommandations de l'haute autorité de santé (HAS) du 22 Mars 2011 (voir 2 - Les recommandations de l'HAS) donnent un avis favorable à l'inscription à la LPPR seulement aux sets de pansements pour plaies aiguës post-opératoires.

Et du fait de la présence d'une très grande majorité de plaies chirurgicales lors de l'étude menée au CH de REMIREMONT, seulement les sets de pansements pour plaies aiguës seront développés lors de cette partie, et ceci pour tous les laboratoires.

#### 1.3.1.1 MediSet® Sec :

Ce set de soin est indiqué pour le traitement de toute plaie aiguë (dermabrasion, égratignure, morsure ...) ou de plaie suturée.

Ce set permet la réalisation de cinq soins complets et contient :

- 5 blisters stériles ;
- 1 coupe fil stérile ;
- 1 rouleau d'Omnifix® 10 cm x 5 m ;
- 5 sachets de gel hydro-alcoolique ;
- 5 sacs collecteurs de déchets ;
- 1 fiche de recommandations pour la réalisation du soin.

Chaque blister stérile comprend :

- 2 pinces anatomiques double mors ;
- 2 sachets de 5 compresses de gaze Stérilux® 7,5 x 7,5 cm ;
- 2 pansements non adhérents avec bords adhésifs Stérifix® 7 x 10 cm.



Figure 33 : MediSet® Sec.



### 1.3.1.2 MediSet® Sec Post-op :

Ce set de pansement est indiqué pour toute plaie chirurgicale, suturée ou non, plaie traumatique ou plaie nécessitant l'ablation de fils de sutures.

Ce set permet également de réaliser cinq soins complets.

Ce set est constitué de :

- 5 blisters stériles ;
- 1 coupe fil stérile ;
- 5 sachets de gel hydro-alcoolique ;
- 5 sacs collecteurs de déchets ;
- 1 fiche de recommandations pour la réalisation du soin.

La composition de chaque blister stérile est la suivante :

- 2 pinces anatomiques double mors ;
- 2 sachets de 5 compresses de gaze Stérilux® 7,5 x 7,5 cm ;
- 2 pansements adhésifs Cosmopor® E 15 x 9 cm ;
- 2 pansements film adhésif transparents Hydrofilm® 10 x 15 cm.



**Figure 34 : MediSet® Sec Post-op.**

### **1.3.2 Avantages :**

Le laboratoire Hartmann est le seul à prévoir dans ses sets de pansements, un sachet de gel hydro-alcoolique. Cette dose doit être utilisée par l'infirmière, après s'être lavée les mains, afin de garantir la propreté du soin.

Les pinces anatomiques fournies sont à double mors, c'est-à-dire une pince avec deux types de dentures. A l'extrémité de la pince, la denture est fine, ce qui permet la préhension de fils ou d'éléments fins, et pour le reste de la zone de préhension de la pince, la denture est normale, permettant la prise de compresses ou de tampons par exemple.

MediSet® Sec contient un rouleau de bande adhésive Omnifix®, permettant un excellent maintien du pansement primaire.

Dans chaque blister stérile de MediSet® Sec Post-op, on trouve deux films Hydrofilm® permettant une protection maximale du pansement primaire et la prise de douches.

Enfin, ces sets contiennent un coupe fil stérile

### **1.3.3 Inconvénients :**

Ces deux sets de pansements ne contiennent pas de compresses en non-tissé, plus douces au contact de la plaie.

Les dimensions du pansement Stérifix® (7 x 10 cm) présent dans MediSet® Sec, rendent ce set utile seulement pour des plaies de faible superficie.

## 1.4 Laboratoire B Braun :

### 1.4.1 Composition : (74)

#### 1.4.1.1 DispoSet® Set de pansement sec :

Ce set est indiqué pour le traitement de plaies post-opératoires ou peu exsudatives.

Il comprend le nécessaire à la réalisation de cinq soins complets, soit :

- 5 blisters stériles ;
- 10 pochettes pelables de 5 compresses stériles en non tissé 10 x 10 cm ;
- 10 pansements stériles avec compresse absorbante non adhérente et bords adhésifs Askina® Soft 9 x 15 cm ;
- 5 sacs collecteurs de déchets ;
- 1 fiche de recommandations pour la réalisation du soin.

Les blisters stériles de ce set ne contiennent que les pinces nécessaires à la réalisation du soin : chaque blister contient 1 pince anatomique et 1 pince kocher.



Figure 35 : DispoSet® Set de pansement sec.

#### 1.4.1.2 DispoSet® Set de pansement sec avec film de PUR :

Ce set est indiqué pour les mêmes types de plaies que DispoSet® Set de pansement sec, c'est-à-dire les plaies post-opératoires et les plaies peu exsudatives.

Ce set est prévu pour la réalisation de cinq soins complets et comprend :

- 5 blisters stériles ;
- 10 pochettes pelables de 5 compresses stériles en non tissé 10 x 10 cm ;
- 10 pansements stériles avec compresse absorbante non adhérente et bords adhésifs Askina® Soft 9 x 15 cm ;
- 10 pansements stériles film de PUR Askina® Derm 10 x 20 cm ;
- 5 sacs collecteurs de déchets ;
- 1 fiche de recommandations pour la réalisation du soin.

Les blisters stériles ont la même composition que le set précédent : 1 pince anatomique et 1 pince kocher.



Figure 36 : DispoSet® Set de pansement sec avec film de PUR.

#### 1.4.2 Avantages :

A la différence des sets des autres laboratoires, où l'on trouve deux pinces anatomiques par soin, le laboratoire B Braun fourni dans les blisters stériles une pince anatomique et une pince kocher.

Les compresses présentes dans ces sets sont des compresses en non-tissé et sont de grande taille (10 x 10 cm).

DispoSet® Pansement avec film de PUR met à disposition deux film de PUR Askina® Derm par soin afin de parfaitement protéger le pansement primaire et de permettre la prise de douche.

### **1.4.3 Inconvénients :**

On ne retrouve ni dose de solution hydro-alcoolique, ni coupe fil dans ces sets.

Les blisters stériles sont très peu garnis, en effet seul les pinces se trouvent dans les blisters.

DispoSet® Pansement Sec ne propose pas de pansement secondaire : le set est uniquement composé d'un pansement primaire adhésif : Askina® Soft.

## **1.5 Laboratoire Tétra Médical :**

### **1.5.1 Composition : (75)**

#### **1.5.1.1 TétraSet® Pansement sec :**

Ce set est indiqué pour le nettoyage et le recouvrement des plaies post-opératoires suturées, peu à modérément exsudatives.

Destiné à la réalisation de cinq soins complets, ce set contient :

- 5 blisters stériles ;
- 1 coupe fil stérile ;
- 1 rouleau de Tétrafixe® 10 m x 10 cm ;
- 5 sacs collecteurs de déchets ;
- 1 fiche de recommandations pour la réalisation du soin.

La composition de chaque blister stérile est la suivante :

- 1 champ stérile 39 x 45 cm ;
- 2 pinces anatomiques ;
- 10 compresses de gaze 7,5 x 7,5 cm ;
- 4 compresses en non tissé 10 x 10 cm.

### 1.5.1.2 TétraSet® Pansement post-opératoire :

Ce set sera utilisé pour le nettoyage et le recouvrement des plaies peu à modérément exsudatives, post-opératoires ou traumatiques.

Toujours destiné à la réalisation de cinq soins, ce set comprend :

- 5 blisters stériles ;
- 1 coupe fil stérile ;
- 5 sacs collecteurs de déchets ;
- 1 fiche de recommandations pour la réalisation du soin.

On retrouve dans chaque blister stérile :

- 2 pinces anatomiques ;
- 10 compresses de gaze 7,5 x 7,5 cm ;
- 2 pansements adhésifs Tétraplaie® 9 x 15 cm ;
- 2 films adhésifs 15 x 20 cm.

### 1.5.2 Avantages :

Les deux sets de pansement détaillés précédemment sont composés d'un pansement secondaire : un rouleau de bande adhésive pour TétraSet® Pansement sec et deux films de PUR par blister stérile permettant la prise de douches pour TétraSet® Pansement post-opératoire.

Ces deux sets comprennent un coupe fil stérile.

TétraSet® Pansement sec propose des compresses de deux dimensions (7,5 x 7,5 cm et 10 x 10 cm) et à la fois des compresses de gaze pour nettoyer la plaie et des compresses non-tissé pour la confection du pansement.

Ce set est également composé d'un champ stérile.

### 1.5.3 Inconvénients :

Ce sont les compresses non-tissé qui font office de pansement primaire dans TétraSet® Pansement sec.

Il n'y a pas de gel hydro-alcoolique pour l'infirmière.

## 1.6 Laboratoire Mölnlycke :

### 1.6.1 Composition : (76)

#### 1.6.1.1 Mepilex® Pack Post-op 5 x 10 cm :

Ce set est indiqué pour le traitement des plaies chirurgicales et des plaies suturées.

Ce set regroupe le matériel et dispositifs nécessaires à cinq soins complets, soit :

- 5 blisters stériles ;
- 1 coupe fil stérile ;
- 10 pansements Mepilex® Border EM 5 x 10 cm ;
- 5 sacs collecteurs de déchets ;
- 1 fiche de recommandations pour la réalisation du soin.

Chaque blister contient :

- 1 champ stérile 40 x 45 cm ;
- 2 pinces anatomiques ;
- 2 sachets de 5 compresses en non tissé 7,5 x 7,5 cm.

#### 1.6.1.2 Mepilex® Pack Post-op 10 x 20 cm :

Ce set de soin a les mêmes indications et la même composition que le set précédent, hormis les dimensions du pansement primaire.

Dans ce set, on trouve 10 pansements Mepilex® Border EM 10 x 20 cm.

### 1.6.2 Avantages :

Ces sets pour plaies aiguës comprennent un pansement primaire beaucoup plus absorbant que les sets des autres laboratoires, car il s'agit de Mepilex® Border EM : un pansement hydrocellulaire extra-mince à bords adhésifs. Ces sets permettent donc le traitement de plaies plus exsudatives.

Mepilex® Pack Post-op existe avec un pansement primaire de deux dimensions :

- Mepilex® Border EM 5 x 10 cm ;
- ou Mepilex Border EM 10 x 20 cm.

Ceci permet de pouvoir adapter le set en fonction de la surface et de l'étendue de la plaie.

Ces deux sets sont également fournis d'un champ stérile dans chaque blister et d'un coupe fil.

### **1.6.3 Inconvénients :**

Le principal défaut de ces sets est l'absence de pansement secondaire, rendant la tenue du pansement et la douche difficile.

Il n'y a pas de solution hydro-alcoolique à l'intérieur de ces sets de soins.

## **1.7 Laboratoire 3M :**

### **1.7.1 Composition : (64)**

#### **1.7.1.1 MefraSet® Pansement sec :**

Ce set, indiqué pour les plaies suturées, peu à modérément exsudatives, comprend le nécessaire à la réalisation de cinq soins complets.

On trouve dans ce set :

- 5 blisters stériles ;
- 1 coupe fil stérile ;
- 1 rouleau de sparadrap 3M Medipore® 10 cm x 10 m ;
- 5 sacs collecteurs de déchets ;
- 1 fiche de recommandations pour la réalisation du soin.

Chacun des blisters stériles étant composés de :

- 1 champ stérile 39 x 45 cm ;
- 2 pinces anatomiques ;
- 2 pochettes de 5 compresses de gaze 7,5 x 7,5 cm ;
- 2 pochettes de 2 compresses en non tissé 10 x 10 cm.

#### **1.7.1.2 MefraSet® Pansement sec post-opératoire :**

Set utilisé pour le soin des plaies post-opératoires suturées et les plaies peu à modérément exsudatives.

Il regroupe l'ensemble des dispositifs nécessaires à 5 soins complets.



Ce set rassemble :

- 5 blisters stériles ;
- 1 coupe fil stérile ;
- 5 sacs collecteurs de déchets ;
- 1 fiche de recommandations pour la réalisation du soin.

Le blister d'un soin comprend :

- 2 pinces anatomiques ;
- 2 pochettes de 5 compresses de gaze 7,5 x 7,5 cm ;
- 2 pansements adhésifs Tétraplaie® 9 x 15 cm ;
- 2 films adhésifs 3M Tegaderm® 10 x 12 cm.

### **1.7.2 Avantages :**

Les sets des laboratoires 3 M offrent un pansement secondaire permettant une bonne tenue du pansement primaire : une bande adhésive Medipore® 10 cm x 10 m pour MefraSet® Pansement sec et deux films adhésifs Tegaderm® 10 x 12 cm par soin pour MefraSet® Pansement sec post-opératoire.

Ce dernier set permet donc la prise de douche grâce au film de PUR imperméable à l'eau.

### **1.7.3 Inconvénients :**

On ne retrouve pas de solution hydro-alcoolique dans ces sets de soins.

Le pansement primaire du set MefraSet® Pansement sec est uniquement constitué de compresses non-tissé.

## **1.8 Prescription et facturation des sets de soins : (73, 77)**

Un arrêté du 15 mars 2010, publié au Journal Officiel du 19 mars 2010, définit les sets de soins comme un produit à part entière, distinct des produits éventuellement remboursables individuellement qui les composent.

Cela implique qu'ils doivent être inscrits en tant que tel à la nomenclature de la LPPR pour être pris en charge.

Cependant une période de tolérance a été définie jusqu'au 1<sup>er</sup> avril 2011, nécessaire au dépôts des demandes d'inscription par les fabricants, qui a été prolongée jusqu'au 31 octobre 2011.

Ainsi les caisses prendront en charge, jusqu'à cette date, les éléments composant le set, à condition que la prescription détaille l'ensemble de ces éléments et de facturer individuellement chaque dispositif remboursé sous son propre code unitaire LPPR.

Exemple :

Pour un MediSet® Sec de chez Hartmann, facturer :

- 10 pansements stériles Stérifix® 10 x 7 cm ;
- 10 pochettes de 5 compresses de gaze stériles Stérilux® 7,5 x 7,5 cm ;
- 1 rouleau de bande adhésive Omnifix® 10 cm x 5 m.

Les autres dispositifs contenus dans le set (pinces, coupe fils, dosettes de gel hydro-alcoolique...) n'ont pas à figurer sur l'ordonnance, car sont offerts par le laboratoire.

## **2 LES RECOMMANDATIONS DE L'HAS :**

Afin d'être inscrits à la LPPR sous leur propre code, ces sets doivent comme tout autre dispositif médical, faire l'objet d'une évaluation par la commission nationale d'évaluation des dispositifs médicaux et des technologies de santé (CNEDIMTS), dépendant de l'HAS.

Si l'avis est favorable, il faudra ensuite déposer un dossier au centre d'étude et de prospective stratégique (CEPS), afin de fixer un tarif de remboursement.

La CNEDIMTS s'est prononcée le 22 mars 2011 en publiant le compte rendu de l'évaluation des sets de soins proposés par le syndicat de l'industrie des dispositifs de soins médicaux (APPAMED).

### **2.1 Plaies post-opératoires : (78)**

#### **2.1.1 Nature de la demande :**

L'APPAMED a proposé deux sets de produits de santé destinés à la prise en charge des plaies post-opératoires suturées non infectées en soin de ville.

Ces sets de soins sont classés en fonction du nombre de sutures de la plaie.

**Tableau 14 : Proposition de l'APPAMED : Set pour plaie post-opératoire avec moins de 10 sutures :**

Plaie suturée non infectée	Conditionnement pour 5 soins	Contenu d'un blister stérile	Boite de regroupement de 5 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse non-tissé 7,5 x 7,5 cm	5	
	Pinces	2	
Pansement primaire	Pansement adhésif stérile avec compresse centrale absorbante		5
Pansement secondaire	Film adhésif semi-perméable stérile, format supérieur au pansement primaire		5

**Tableau 15 : Proposition de l'APPAMED : Set pour plaie post-opératoire avec 10 sutures ou plus :**

Plaie suturée non infectée	Conditionnement pour 5 soins	Contenu d'un blister stérile	Boite de regroupement de 5 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse non-tissé 7,5 x 7,5 cm	5	
	Pinces	2	
Pansement primaire	Pansement adhésif stérile avec compresse centrale absorbante		5
Pansement secondaire	Film adhésif semi-perméable stérile, format supérieur au pansement primaire (chevauchement de 2 films)		2 x 5

Ces sets de soins sont conditionnés dans une boîte et prévus pour cinq soins : ils regroupent cinq blisters stériles à usage unique.

### 2.1.2 Modifications de compositions à apporter :

Pour inscrire ces sets de soins à la LPPR, la CNEDIMTS demande aux fabricants d'apporter les changements suivants :

- Les sets doivent être différenciés par la taille de la plaie et non par le nombre de sutures ;
- Le nombre de soins par boîte doit être modifié : les sets doivent contenir le nécessaire à seulement trois soins ;
- Les spécifications des composants suivants doivent être modifiées : champ, compresses, pinces, film semi-perméable stérile.

La commission demande aux fabricants de réunir au minimum les éléments suivants pour envisager une inscription à la LPPR de ces sets :

**Tableau 16 : Corrections de la CNEDIMTS : Set pour plaie post-opératoire, suturée non infectée, de longueur inférieure à 10 cm (3 soins) :**

		Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 3 soins
	Barquette rigide pour 1 soin		3
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		3
	Notice		1
	Champ imperméable absorbant 1 face, 30 x 45 cm minimum	1	
Nettoyage de la plaie	Compresses stériles de surface supérieure ou égale à 100 cm <sup>2</sup>	5	
	Pinces stériles	2*	
Pansement primaire	Pansement adhésif stérile avec compresse centrale absorbante Dimensions de la compresse : 35 x 100 mm minimum; largeur du bord adhésif : 18 mm minimum		3
Pansement secondaire	Film adhésif semi-perméable** stérile, de format supérieur au pansement primaire		3

\* 2 pinces anatomiques ou 1 pince anatomique et 1 pince Kocher

\*\* imperméable aux bactéries et aux liquides, perméable à la vapeur d'eau

**Tableau 17 : Corrections de la CNEDIMTS : Set pour plaie post-opératoire, suturée non infectée, de longueur supérieure ou égale à 10 cm (3 soins) :**

		Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 3 soins
	Barquette rigide pour 1 soin		3
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		3
	Notice		1
	Champ imperméable absorbant 1 face, 30 x 45 cm minimum	1	
Nettoyage de la plaie	Compresses stériles de surface supérieure ou égale à 100 cm <sup>2</sup>	10	
	Pincés stériles	2*	
Pansement primaire	Pansement adhésif stérile avec compresse centrale absorbante Dimensions de la compresse : 50 x 200 mm minimum; largeur du bord adhésif : 18 mm minimum		3
Pansement secondaire	Film adhésif semi-perméable** stérile, de format supérieur au pansement primaire		3

\* 2 pincés anatomiques ou 1 pince anatomique et 1 pince Kocher

\*\* imperméable aux bactéries et aux liquides, perméable à la vapeur d'eau

### 2.1.3 Service attendu :

#### 2.1.3.1 Intérêt du produit :

Ces sets apportent un ensemble de produits cohérent dans la prise en charge en ville des plaies post-opératoires suturées non infectées, permettant de réaliser les soins dans de bonnes conditions et de faciliter le respect des bonnes pratiques.

Cependant, ces sets n'ont pas d'intérêt spécifique dans la prise en charge de ces plaies par rapport aux dispositifs médicaux et autres produits pris individuellement.

Toutefois, sous réserve d'apporter les modifications de composition détaillées précédemment, la CNEDIMTS considère que ces sets sont conformes aux pratiques et adaptés à la prise en charge en ville de ces plaies.

### **2.1.3.2 Intérêt de santé publique attendu :**

Les plaies post-opératoires sont des plaies aiguës qui cicatriseront pour la plupart dans un délai normal (moins de 4 semaines) et sans complications. Cependant, toute complication retardera cette évolution, l'infection du site opératoire étant la plus courante.

De plus, les plaies post-chirurgicales concernent un nombre important de patients.

En effet, selon l'institut de veille sanitaire (INVS), le nombre annuel d'interventions chirurgicales s'élève à 7 millions, dont 2,7 millions en chirurgie ambulatoire.

Même si ces sets de soins n'ont pas d'intérêt spécifique en termes de santé publique, ils peuvent apporter un ensemble cohérent de produits, permettant la réalisation des soins dans de bonnes conditions et dans le respect des bonnes pratiques.

Donc malgré l'absence d'intérêt spécifique de ces sets de soins, la CNEDIMTS met en avant l'importance du respect des bonnes pratiques au cours de la réalisation du soin et estime que le service attendu des sets de pansements pour plaies post-chirurgicales suturées non infectées est suffisant pour l'inscription à la LPPR, toujours sous réserve d'adopter les modifications de composition proposées.

### **2.1.4 Eléments conditionnant le service attendu :**

#### **2.1.4.1 Spécifications techniques :**

Ces sets doivent respecter les modèles et références retenus.

Chaque composant du set est soumis aux mêmes spécifications techniques que lorsqu'il est individuellement inscrit sur la liste prévue à l'article L 165-1 du code de la Sécurité Sociale.

La notice doit définir une procédure de mise en œuvre du set et doit rappeler que l'utilisation du set doit s'accompagner du respect des règles d'hygiène (en premier lieu d'une hygiène des mains par lavage ou par friction).

La composition des sets définis par la CNEDIMTS est un minimum : les fabricants peuvent ajouter des composants non expressément prévus mais pouvant être utiles pour certains cas.

Le descriptif exacte du set doit apparaître sur le conditionnement externe.

#### 2.1.4.2 Modalités de prescription et d'utilisation :

Le prescription ne doit pas être renouvelée plus de 3 fois.

La substitution, dès lors que le set est prescrit sous un nom de marque, n'est pas légalement autorisée, sauf après l'accord du prescripteur ou en cas d'urgence, dans l'intérêt du patient.

#### 2.1.5 Amélioration du service attendu (ASA) :

Que ce soit du point de vue de la qualité de la prise en charge de la plaie, de l'observance ou de l'efficacité du traitement, aucune donnée spécifique et scientifique précise l'intérêt d'une présentation sous forme de set par rapport aux dispositifs médicaux pris individuellement.

La CNEDIMTS se prononce donc pour une absence d'ASA (ASA V) du set par rapport aux dispositifs médicaux et autres produits qu'il contient, conditionnés individuellement.

#### 2.1.6 Conclusion :

Sous réserve d'apporter les modifications détaillées précédemment, la commission accepte l'inscription de ces sets de soins à la LPPR.

Les intitulés de ces deux descriptions génériques sont les suivantes :

- Set pour plaie post-opératoire, suturée non infectée, de longueur inférieur à 10 cm (3 soins) ;
- Set pour plaie post-opératoire, suturée non infectée, de longueur supérieure ou égale à 10 cm (3 soins).

Cette inscription se fera jusqu'à :

- la révision ou la fin de la prise en charge des descriptions génériques ;
- la fin de prise en charge de la description générique d'un composant du set individuellement inscrit sur la LPPR.

## 2.2 Plaies chroniques :

### 2.2.1 Nature de la demande : (79, 80, 81, 82, 83, 84)

L'APAMED classe les plaies chroniques en six catégories en fonction de la profondeur de la plaie, des exsudats produits et de la phase de cicatrisation.

La composition de chaque set proposé est jointe en annexe :

- Sets de pansements pour plaies chroniques superficielles, sèches ou peu exsudatives, en phase de détersion : Annexe 6 ;
- Sets de pansements pour plaies chroniques superficielles, humides ou exsudatives, en phase de détersion : Annexe 7 ;
- Sets de pansements pour plaies chroniques superficielles, humides ou exsudatives, en phase de bourgeonnement : Annexe 8 ;
- Sets de pansements pour plaies chroniques profondes/cavitaires, sèches ou peu exsudatives, en phase de détersion : Annexe 9 ;
- Sets de pansements pour plaies chroniques profondes/cavitaires, humides ou exsudatives, en phase de détersion : Annexe 10 ;
- Sets de pansements pour plaies chroniques profondes/cavitaires, humides ou exsudatives, en phase de bourgeonnement : Annexe 11.

L'APAMED propose quatre sets de soins pour chacune de ces catégories de plaies chroniques, différenciés en fonction de l'état de la peau péri lésionnelle et du nombre de soins contenu par set :

- Set de 5 soins pour peau péri lésionnelle saine ;
- Set de 10 soins pour peau péri lésionnelle saine ;
- Set de 5 soins pour peau péri lésionnelle fragile, altérée ;
- Set de 10 soins pour peau péri lésionnelle fragile, altérée.

### 2.2.2 Service attendu : (79, 80, 81, 82, 83, 84)

#### 2.2.2.1 Intérêt du produit :

Tout comme les sets de soins pour plaies post-opératoires, les sets pour plaies chroniques ont une place dans la stratégie de prise en charge des plaies en ville, dans la mesure où ils peuvent apporter un ensemble cohérent de produits, permettant la réalisation des soins dans le respect des bonnes pratiques.

Cependant, compte tenu de la diversité des situations rencontrées et de l'évolution de l'état de la plaie, le pansement primaire n'a pas vocation à être intégré au set de soin.



En effet, le choix d'un pansement primaire pour une durée longue peut s'avérer néfaste à la bonne prise en charge d'une plaie.

L'état de la plaie doit être évalué lors de chaque soin, et le pansement primaire doit être adapté si nécessaire.

Les sets de soins pour plaies chroniques n'ont pas d'intérêt spécifique dans la stratégie de prise en charge des plaies par rapport aux dispositifs médicaux et autres produits qu'ils contiennent, pris séparément.

Les sets de pansements ont une place dans la stratégie thérapeutique dans le sens où ils peuvent faciliter le respect des bonnes pratiques, sous réserve de ne pas interférer avec le choix des produits les plus adaptés au traitement de la plaie. La présence d'un pansement primaire n'est pas recommandée, sachant que celui-ci doit être adapté à l'état et à l'évolution de la plaie.

#### **2.2.2.2 Intérêt de santé publique attendu :**

Le niveau de gravité d'une plaie est lié à ses caractéristiques (surface, profondeur, durée d'évolution), aux complications possibles (infection, mauvaise cicatrisation) et aux pathologies ou facteurs associés (diabète, ischémie, immobilisation...).

Dans la majorité des cas, les plaies chroniques ne mettent pas en jeu le pronostic vital, mais la chronicité et l'aspect d'une cicatrice peut induire une dégradation marquée de la qualité de vie.

Compte tenu de la fréquence des plaies chroniques et de leur caractère de gravité, la prise en charge des plaies chroniques présente un intérêt pour la santé publique. Cependant un set de pansement s'adresse à un besoin déjà couvert par les constituants pris isolément.

Un set n'a donc pas d'intérêt spécifique en termes de santé publique.

#### **2.2.3 Conclusion :**

Le pansement primaire étant présent dans le set, ce dernier ne peut pas être adapté aux caractéristiques et à l'évolution de la plaie. Le pansement primaire devrait être prescrit séparément du set de soin.

De ce fait, la CNEDIMTS estime le service attendu de tous ces sets de soins pour plaies chroniques insuffisant pour l'inscription à la LPPR.

#### **2.2.4 Propositions de la CNEDIMTS : (85)**

La commission nationale d'évaluation des dispositifs médicaux et des technologies de santé à défini elle même huit descriptions génériques de set indiquées pour la prise en charge des plaies chroniques en ville et recommande leur inscription à la LPPR.

La commission estime que ces huit descriptions génériques ont un service attendu suffisant mais une absence d'ASA (ASA V) par rapport aux dispositifs médicaux et autres produits contenus dans ces sets, pris isolément.

La CNEDIMTS recommande l'inscription de ces propositions sur la LPPR, car ces sets de soins ne comprennent pas de pansement primaire : la prescription du pansement primaire est indépendante de celle du set de soin pour pouvoir être adaptée aux caractéristiques de la plaie.

Dans certaines situations, il peut y avoir besoin de composants supplémentaires pour la réalisation des soins : ces composants devront être prescrits séparément.

Sauf exigence particulière, chaque composant de ces sets est soumis aux mêmes spécifications techniques que lorsqu'il est inscrit individuellement à la LPPR.

Ces descriptions génériques sont classées en fonction de l'étendue de la plaie, de l'état de la peau péri-lésionnelle et de la phase de cicatrisation.

Voici le détail de ces propositions :

**2.2.4.1 Set de base pour plaie chronique d'une surface inférieure ou égale à 150 cm<sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle saine :**

**Tableau 18 : Proposition de la CNEDIMTS : Set pour plaie chronique d'une surface inférieure ou égale à 150 cm<sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle saine :**

		Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
	Barquette rigide pour 1 soin		5
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Champ imperméable absorbant 1 face, 30 x 45 cm minimum	1	
Nettoyage de la plaie	Compresses stériles de surface supérieure ou égale à 100 cm <sup>2</sup>	5	
	Pinces stériles	2*	
	Sérum physiologique stérile en monodoses ou flacon, conçus pour le lavage des plaies, 45 ml minimum		5
Soin de la plaie	Stylet stérile d'exploration/méchage		2
Pansement secondaire	Film adhésif semi-perméable** stérile, de dimensions adaptées		5

\*2 pincés anatomiques ou 1 pince anatomique et 1 pince Kocher.

\*\*imperméable aux bactéries et aux liquides, perméable à la vapeur d'eau.

**2.2.4.2 Set de base pour plaie chronique d'une surface inférieure ou égale à 150 cm<sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle fragile/altérée :**

**Tableau 19 : Proposition de la CNEDIMTS : Set pour plaie chronique d'une surface inférieure ou égale à 150 cm<sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle fragile/altérée :**

		Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
	Barquette rigide pour 1 soin		5
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Champ imperméable absorbant 1 face, 30 x 45 cm minimum	1	

Nettoyage de la plaie	Compresses stériles de surface supérieure ou égale à 100 cm <sup>2</sup>	5	
	Pinces stériles	2*	
	Sérum physiologique stérile en monodoses ou flacon, conçus pour le lavage des plaies, 45 ml minimum		5
Soin de la plaie	Stylet stérile d'exploration/méchage		2
Pansement secondaire	Bande de maintien de dimensions adaptées		5
	Dispositif de fixation		1

\*2 pinces anatomiques ou 1 pince anatomique et 1 pince Kocher.

#### 2.2.4.3 Set de détersion mécanique pour plaie chronique d'une surface inférieure ou égale à 150 cm<sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle saine :

**Tableau 20 : Proposition de la CNEDIMTS : Set de détersion mécanique pour plaie chronique d'une surface inférieure ou égale à 150 cm<sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle saine :**

		Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
	Barquette rigide pour 1 soin		5
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Champ imperméable absorbant 1 face, 30 x 45 cm minimum	1	
Nettoyage de la plaie	Compresses stériles de surface supérieure ou égale à 100 cm <sup>2</sup>	5	
	Pinces stériles	2*	
	Sérum physiologique stérile en monodoses ou flacon, conçus pour le lavage des plaies, 45 ml minimum		5
Soin de la plaie	Stylet stérile d'exploration/méchage		2
	Bistouri stérile à usage unique		2
	Curette stérile		3
Pansement secondaire	Film adhésif semi-perméable** stérile, de dimensions adaptées		5

\*2 pinces anatomiques ou 1 pince anatomique et 1 pince Kocher.

\*\*imperméable aux bactéries et aux liquides, perméable à la vapeur d'eau.

2.2.4.4 Set de détersion mécanique pour plaie chronique d'une surface inférieur ou égale à 150 cm<sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle fragile/altérée :

**Tableau 21 : Proposition de la CNEDIMTS : Set de détersion mécanique pour plaie chronique d'une surface inférieur ou égale à 150 cm<sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle fragile/altérée :**

		Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
	Barquette rigide pour 1 soin		5
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Champ imperméable absorbant 1 face, 30 x 45 cm minimum	1	
Nettoyage de la plaie	Compresses stériles de surface supérieure ou égale à 100 cm <sup>2</sup>	5	
	Pincés stériles	2*	
	Sérum physiologique stérile en monodoses ou flacon, conçus pour le lavage des plaies, 45 ml minimum		5
Soin de la plaie	Stylet stérile d'exploration/méchage		2
	Bistouri stérile à usage unique		2
	Curette stérile		3
Pansement secondaire	Bande de maintien de dimensions adaptées		5
	Dispositif de fixation		1

\*2 pincés anatomiques ou 1 pince anatomique et 1 pince Kocher.

2.2.4.5 Set de base pour plaie chronique d'une surface de 150 à 300 cm<sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle saine :

**Tableau 22 : Proposition de la CNEDIMTS : Set pour plaie chronique d'une surface de 150 à 300 cm<sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle saine :**

		Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
	Barquette rigide pour 1 soin		5
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Champ imperméable absorbant 1 face, 30 x 45 cm minimum	1	

Nettoyage de la plaie	Compresses stériles de surface supérieure ou égale à 100 cm <sup>2</sup>	10	
	Pinces stériles	2*	
	Sérum physiologique stérile en monodoses ou flacon, conçus pour le lavage des plaies, 100 ml minimum		5
Soin de la plaie	Stylet stérile d'exploration/méchage		2
Pansement secondaire	Film adhésif semi-perméable** stérile, de dimensions adaptées		5

\*2 pinces anatomiques ou 1 pince anatomique et 1 pince Kocher.

\*\*imperméable aux bactéries et aux liquides, perméable à la vapeur d'eau.

#### 2.2.4.6 Set de base pour plaie chronique d'une surface de 150 à 300 cm<sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle fragile/altérée :

**Tableau 23 : Proposition de la CNEDIMTS : Set pour plaie chronique d'une surface de 150 à 300 cm<sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle fragile/altérée :**

		Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
	Barquette rigide pour 1 soin		5
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Champ imperméable absorbant 1 face, 30 x 45 cm minimum	1	
Nettoyage de la plaie	Compresses stériles de surface supérieure ou égale à 100 cm <sup>2</sup>	10	
	Pinces stériles	2*	
	Sérum physiologique stérile en monodoses ou flacon, conçus pour le lavage des plaies, 100 ml minimum		5
Soin de la plaie	Stylet stérile d'exploration/méchage		2
Pansement secondaire	Bande de maintien de dimensions adaptées		5
	Dispositif de fixation		1

\*2 pinces anatomiques ou 1 pince anatomique et 1 pince Kocher.

2.2.4.7 Set de détersion mécanique pour plaie chronique d'une surface de 150 à 300 cm<sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle saine :

**Tableau 24 : Proposition de la CNEDIMTS : Set de détersion mécanique pour plaie chronique d'une surface de 150 à 300 cm<sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle saine :**

		Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
	Barquette rigide pour 1 soin		5
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Champ imperméable absorbant 1 face, 30 x 45 cm minimum	1	
Nettoyage de la plaie	Compresses stériles de surface supérieure ou égale à 100 cm <sup>2</sup>	10	
	Pinces stériles	2*	
	Sérum physiologique stérile en monodoses ou flacon, conçus pour le lavage des plaies, 100 ml minimum		5
Soin de la plaie	Stylet stérile d'exploration/méchage		2
	Bistouri stérile à usage unique		2
	Curette stérile		3
Pansement secondaire	Film adhésif semi-perméable** stérile, de dimensions adaptées		5

\*2 pinces anatomiques ou 1 pince anatomique et 1 pince Kocher.

\*\*imperméable aux bactéries et aux liquides, perméable à la vapeur d'eau.

2.2.4.8 Set de détersion mécanique pour plaie chronique d'une surface de 150 à 300 cm<sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle fragile/altérée :

**Tableau 25 : Proposition de la CNEDIMTS : Set de détersion mécanique pour plaie chronique d'une surface de 150 à 300 cm<sup>2</sup> avec peau péri-lésionnelle fragile/altérée :**

		Contenu d'un blister stérile	Boite de regroupement de 5 soins
	Barquette rigide pour 1 soin		5
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Champ imperméable absorbant 1 face, 30 x 45 cm minimum	1	
Nettoyage de la plaie	Compresses stériles de surface supérieure ou égale à 100 cm <sup>2</sup>	10	
	Pinces stériles	2*	
	Sérum physiologique stérile en monodoses ou flacon, conçus pour le lavage des plaies, 100 ml minimum		5
Soin de la plaie	Stylet stérile d'exploration/méchage		2
	Bistouri stérile à usage unique		2
	Curette stérile		3
Pansement secondaire	Bande de maintien de dimensions adaptées		5
	Dispositif de fixation		1

\*2 pinces anatomiques ou 1 pince anatomique et 1 pince Kocher.



### 3 Complément après soutenance : Inscription des sets pour plaies post-opératoires à la LPPR :

L'arrêté du 28 octobre 2011, publié au journal officiel du 3 novembre 2011 apporte les toutes dernières informations concernant les sets de soins pour plaies post-opératoires.

#### 3.1 Les anciens sets de soins pour plaies post-opératoires :

Cet arrêté relatif à l'inscription de sets de pansements pour plaies post-opératoires au chapitre 3, titre 1<sup>er</sup>, de la liste prévue à l'article L. 165-1 (LPP) du code de la sécurité sociale, prévoit l'écoulement des stocks des anciens sets pour plaies post-opératoires : ces sets peuvent être prescrits et délivrés jusqu'au 31 décembre 2011.

Code LPPR	Désignation	Tarif de remboursement
1370673	Set pour plaie post-opératoire, suturée non infectée, supérieur ou égale à 5 cm de long et inférieur à 10 cm 5 soins	15€74
1383144	Set pour plaie post-opératoire, suturée non infectée, supérieur ou égale à 10 cm de long et inférieur à 20 cm 5 soins	20€05

Ces sets ont été inscrits à la LPPR sous un nouveau code et seront donc toujours pris en charge avec un remboursement transitoire (vignette minorée) jusqu'à cette date.

#### 3.2 Les nouveaux sets de soins pour plaies post-opératoires :

Ce même arrêté a décrit deux nouveaux sets, ne comprenant le nécessaire à la réalisation de trois soins seulement, comme le demandait l'HAS :

##### Set pour moyenne plaie :

Code LPPR	Désignation	Tarif de remboursement
1368908	Set pour plaie post-opératoire, suturée non infectée, supérieur ou égale à 5 cm de long et inférieur à 10 cm 3 soins	9€44

Ce set pour moyenne plaie, doit contenir au minimum :

- 1 notice ;
- 3 sacs collecteurs DASRI ;

- 3 pansements adhésifs stériles de surface supérieure ou égale à 135 cm<sup>2</sup> et inférieure à 180 cm<sup>2</sup> avec compresse centrale absorbante de taille 35 mm x 100 mm minimum ;
- 3 films adhésifs semi-perméables stériles, de format supérieur au pansement primaire ;
- 3 barquettes rigides pour soins prévoyant chacune :
  - o 5 compresses stériles de surface supérieure ou égale à 100 cm<sup>2</sup> ;
  - o 2 pinces stériles ;
  - o 1 champ imperméable absorbant 1 face, 30 x 45 cm minimum.

**Set pour grande plaie :**

<b>Code LPPR</b>	<b>Désignation</b>	<b>Tarif de remboursement</b>
1313882	Set pour plaie post-opératoire, suturée non infectée, supérieur ou égale à 10 cm de long et inférieur à 20 cm 3 soins	12€04

Ce set pour grande plaie doit regrouper au minimum :

- 1 notice ;
- 3 sacs collecteurs DASRI ;
- 3 pansements adhésifs stériles de surface supérieure ou égale à 180 cm<sup>2</sup> avec compresse centrale absorbante de taille 50 mm x 200 mm minimum ;
- 3 films adhésifs semi-perméables stériles, de format supérieur au pansement primaire ;
- 3 barquettes rigides pour soins prévoyant chacune :
  - o 10 compresses stériles de surface supérieure ou égale à 100 cm<sup>2</sup> ;
  - o 2 pinces stériles ;
  - o 1 champ imperméable absorbant 1 face, 30 x 45 cm minimum.

La nomenclature parue au journal officiel du 3 novembre 2011, faisant suite à l'avis de l'HAS du 22 mars 2011, reconnaît l'utilité des sets de pansement en ville comme permettant de réaliser les soins des plaies dans de bonnes conditions et de faciliter le respect des bonnes pratiques.

Un troisième set est également prévu pour parution au journal officiel du 15 décembre 2011 :

- Set pour petite plaie : Set pour plaie post-opératoire, suturée non infectée, inférieur à 5 cm de long (3 soins).

En plus de la composition, ces nouveaux sets se doivent de respecter un certain nombre de points :

- Sauf exigence particulière, les composants du set sont soumis aux mêmes spécifications techniques que lorsqu'ils sont, le cas échéant, individuellement inscrits sur la liste prévue à l'article L. 165-1 du code de la sécurité sociale ;
- Le film adhésif semi-perméable stérile, de format supérieur au pansement primaire doit être imperméable aux bactéries et aux liquides et perméable à la vapeur d'eau ;

- La notice doit rappeler que l'utilisation d'un set doit s'accompagner du respect des règles d'hygiène, et en premier lieu d'une hygiène des mains par lavage ou par friction ; elle doit définir une procédure de mise en œuvre du set.
- La composition des sets définis s'entend comme un minimum exigé, n'excluant pas la possibilité pour les fabricants d'ajouter des composants non expressément prévus mais pouvant être utiles dans certaines situations ;
- Les deux pinces stériles peuvent être deux pinces anatomiques ou une pince anatomique et une pince Kocher ;
- Le descriptif exact du contenu du set doit apparaître sur le conditionnement externe.

Cet arrêté ayant pris effet à compter du treizième jour suivant la date de sa publication au journal officiel, ces nouveaux sets de soins sont disponibles depuis le 16 novembre 2011.

La prescription de ces sets ne doit pas être renouvelée plus de 3 fois.

Pour ce qui est de la substitution : dès lors que le set est prescrit sous un nom de marque, la substitution n'est pas légalement autorisée, sauf avec l'accord exprès et préalable du prescripteur ou en cas d'urgence et dans l'intérêt du patient.

## CONCLUSION

Avec l'accroissement continu des chirurgies ambulatoires, les patients rentrant à leur domicile avec une plaie à soigner sont de plus en plus nombreux.

Le bon prise en charge de ces patients passe par une prescription adaptée au stade de cicatrisation de la plaie et à ses caractéristiques (étendue, profondeur, état de la peau péri-lésionnelle...). L'étude menée au CH de REMIREMONT a permis de mettre le doigt sur les problèmes rencontrés lors de la rédaction des prescriptions de sortie et d'améliorer les outils de prescription pour les médecins.

C'est ensuite au pharmacien de prendre le relais.

Le grand nombre de classes de pansements présents sur le marché est un atout thérapeutique. Mais pour cela, le pharmacien se doit d'apporter ses compétences et son savoir au moment de la dispensation. Il doit être capable de répondre aux questions des patients, de leur entourage et des soignants.

Les sets de soin devraient très prochainement être inscrits à la LPPR.

Même si ils sont en pleine modification à ce jour, ces sets restent très intéressants, car apportent l'ensemble des éléments nécessaires à la réalisation d'un soin dans le respect des règles de bonnes pratiques et à moindre coût.

Malgré l'évolution très importante des pansements de ces dernières années, le travail de recherche continue. En effet, les matrices à effet anti-protéase ouvrent la porte d'une nouvelle génération de pansement : des pansements actifs agissant directement sur les facteurs de croissance.

## ANNEXES

### Annexe 1 : Questionnaire de l'étude :

Initiales du nom du patient : .....

Service : .....

Date de sortie du patient : .....

Date : .....

Sortie vers domicile, vers institution, autre ....

Faut-il une prescription de pansement à la sortie du patient :

oui	non
-----	-----

Existe-t-il une prescription de pansement à la sortie :

oui	non
-----	-----

Si oui :

La prescription est-elle orale :

oui	non
-----	-----

Comment :

par téléphone	autre : .....
---------------	---------------

Par qui :

IDE	médecin	autre : ...
-----	---------	-------------

Adressée à qui :

IDE	médecin	famille	autre : .....
-----	---------	---------	---------------

La prescription est-elle écrite :

oui	non
-----	-----

Quel support :

ordonnance papier	ordonnance PHARMA	papier libre	autre : .....
----------------------	----------------------	--------------	---------------

joindre photocopie du document

La prescription de sortie est-elle recopiée par le médecin :

oui	non
-----	-----

La *Fiche de liaison* pour la prise en charge et la continuité des soins des plaies chroniques (ou des plaies chirurgicales) est-elle connue :

oui	non
-----	-----

La *Fiche de liaison* pour la prise en charge et la continuité des soins des plaies chroniques (ou des plaies chirurgicales) est-elle renseignée :

oui	non
-----	-----

Remarques :

.....

.....

.....

**Annexe 2 : Ordonnance pré-rédigée pour la dispensation du matériel :**

**CENTRE HOSPITALIER de GERARDMER**  
**Service de CHIRURGIE**

Chirurgie Générale - Orientation Orthopédique et Traumatologique  
Tél. Service : 03.29.60.29.40

Gérardmer, le

**Docteur Jacques MANGENEY**

N° 88 1 01816 2

**Docteur Mazen CHAMMAS**

N° 88 1 02168 7

Consultations sur rendez-vous

C.H. Gérardmer : Tél. 03.29.60.29.11

Fax 03.29.60.29.29

C.H. Remiremont : Tél. 03.29.23.41.88

Fax 03.29.23.41.86

N° Juridique 88 078 006 9



N° Géographique 88 000 003 9



- Mepilex Border e.m

5 x 10 cm (code ACL : 4379953)

..... boîte (s)

10 x 20 cm (code ACL : 4825660)

..... boîte (s)

- Mepilex Pack Post Op, set pour 5 soins complets avec Mepilex Border e.m

5 x 10 cm (code ACL : 4825683)

..... unité (s)

10 x 20 cm (code ACL : 4825677)

..... unité (s)

- Bétadine solution dermique

..... flacon (s)

- Sérum physiologique

..... boîte (s)

850CV105625901



CENTRE HOSPITALIER de GERARDMER - 22, boulevard Kelsch - B.P. 121 - 88407 GERARDMER cedex  
Tél. 03.29.60.29.60 - Fax 03.29.60.29.10

**Annexe 3** : Ordonnance pré-rédigée pour la réalisation des soins par une infirmière :

**CENTRE HOSPITALIER de REMIREMONT**

*1, rue Georges Lang*

**B.P. 30161 - 88204 REMIREMONT Cedex**

☎ 03.29.23.41.41.

N° FINESS 880780093

Faire faire par une infirmière à domicile :

- pansement sec/tulle Bétadine tous les 2 jours  
y compris dimanche et jours fériés, jusqu'à  
l'ablation des fils/la guérison
- ablation des ~~fils de~~ agrafes

Bayen  
(IHN)  


**Annexe 4 : Fiche de liaison pour la prise en charge et la continuité des soins des plaies chirurgicales :**

**FICHE DE LIAISON POUR LA PRISE EN CHARGE  
ET LA CONTINUITE DES SOINS DES PLAIES CHIRURGICALES**

date : IDE : prochain rendez-vous :

**PRESENTATION , HISTORIQUE**

NOM: Prénom: Date de naissance:

Service d'origine: Destination:

Médecin responsable/

Pathologies en cause:

Intervention chirurgicale concernant la plaies (excision,greffe,amputation,...):

Nom du chirurgien : Date:

**TYPE DE PLAIE**

incision	éventration	greffe
amputation	plaie avec perte de substance	
ulcère	brûlure (% et °)	autres

**LOCALISATION**

cuir chevelu	épaule	jambe	abdomen
face	avant bras	mollet	sacrum
cou	bras	pied	
torse	main	dos	

**MATERIEL A OTER**

agraffes	le :	quantité :	surget:	le :
agraffes	le :	quantité :	fils :	le :
autres	le :			

**ACTION SPECIFIQUE A L'INTERVENTION**

**ACTION ANTALGIQUE**

douleur permanente                      au moment du pansement                      intermittente  
traitement

**ACTION LUTTE CONTRE L'INFECTION**

plaie surinfectée                      oui                      non  
germe  
traitement

**SOINS DE PLAIE EN COURS**

nettoyage  
  
pansement I  
pansement II

CPC 05 05 10



**Annexe 5 : Fiche de liaison pour la prise en charge et la continuité des soins des plaies chroniques :**

**FICHE DE LIAISON POUR LA PRISE EN CHARGE  
ET LA CONTINUITE DES SOINS DES PLAIES CHRONIQUES**

date : IDE :

**PRESENTATION , HISTORIQUE**

NOM: Prénom: Date de naissance:

Service d'origine: Destination:

Médecin responsable/

Pathologies en cause:

Intervention chirurgicale concernant la plaies (excision,greffe,amputation,...):

Nom du chirurgien :

Date:

**TYPE DE PLAIE**

escarre	plaie traumatique	brûlure (% et °)
mal perforant	plaie chirurgicale	autres
ulcère	amputation	

**LOCALISATION**

sacrum	ischion droit	trochanter droit
talon gauche	ischion gauche	trochanter gauche
talon droit	malléole droite	jambe droite
autres	malléole gauche	jambe gauche

**MATERIEL DE PREVENTION**

score de risque (échelle de Waterlow) :

matelas:	coussin:
contention:	autres:

**ACTION DE NURSING**

niveau de mobilité:	alimentation :	régime
fréquence de repositionnement :		complément

**ACTION ANTALGIQUE**

douleur permanente	au moment du pansement	intermittente
traitement		

**ACTION LUTTE CONTRE L'INFECTION**

plaie surinfectée	oui	non
germe		
traitement		

**SOINS DE PLAIE EN COURS**

nettoyage

pansement I

pansement II

CPC 07 04 10

**Annexe 6** : Propositions de l'APAMED : Sets de pansements pour plaies chroniques superficielles, sèches ou peu exsudatives, en phase de détersion :

- Set de 5 soins pour peau péri lésionnelle saine :

	Conditionnement pour 5 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Pinces	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse gaze 10 x 10 cm	10	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Curette		2 pour 5 soins
Pansement primaire	Pansement hydrogel		10
Pansement secondaire	Pansement film adhésif stérile		10*

\*chevauchement de 2 pansements pour application en 2 temps.

- Set de 10 soins pour peau péri lésionnelle saine :

	Conditionnement pour 10 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 10 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		10
	Notice		1
	Pinces	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse gaze 10 x 10 cm	10	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Curette		4 pour 10 soins
Pansement primaire	Pansement hydrogel		20
Pansement secondaire	Pansement film adhésif stérile		20*

\*chevauchement de 2 pansements pour application en 2 temps.

- Set de 5 soins pour peau péri lésionnelle fragile, altérée :

	Conditionnement pour 5 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Pinces	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse gaze 10 x 10 cm	10	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Curette		2 pour 5 soins
Pansement primaire	Pansement hydrogel		10
Pansement secondaire	Bande de maintien + sparadrap		5 bandes + 1 sparadrap

- Set de 10 soins pour peau péri lésionnelle fragile, altérée :

	Conditionnement pour 10 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 10 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		10
	Notice		1
	Pinces	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse gaze 10 x 10 cm	10	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Curette		4 pour 10 soins
Pansement primaire	Pansement hydrogel		20
Pansement secondaire	Bande de maintien + sparadrap		10 bandes + 1 sparadrap

**Annexe 7 :** Propositions de l'APAMED : Sets de pansements pour plaies chroniques superficielles, humides ou exsudatives, en phase de détersion :

- Set de 5 soins pour peau péri lésionnelle saine :

	Conditionnement pour 5 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Pinces	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse gaze 10 x 10 cm	10	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Curette pour ablation de débris fibrino-nécrotiques		2 pour 5 soins
Pansement primaire	Pansement alginate ou fibres de CMC		5
Pansement secondaire	Pansement adhésif en PUR		10*

\* chevauchement de 2 pansements pour application en 2 temps.

- Set de 10 soins pour peau péri lésionnelle saine :

	Conditionnement pour 10 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 10 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		10
	Notice		1
	Pinces	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse gaze 10 x 10 cm	10	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Curette pour ablation de débris fibrino-nécrotiques		4 pour 10 soins
Pansement primaire	Pansement alginate ou fibres de CMC		10
Pansement secondaire	Pansement adhésif en PUR		20*

\* chevauchement de 2 pansements pour application en 2 temps.

- Set de 5 soins pour peau péri lésionnelle fragile, altérée :

	Conditionnement pour 5 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Pinces	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse gaze 10 x 10 cm	10	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Curette pour ablation de débris fibrino-nécrotiques		2 pour 5 soins
Pansement primaire	Pansement alginaté ou fibres de CMC		5
Pansement secondaire	Compresse/pansement absorbant non adhérent + bande de maintien + sparadrap		5 compresses /pansement absorbant + 5 bandes + 1 sparadrap

- Set de 10 soins pour peau péri lésionnelle fragile, altérée :

	Conditionnement pour 10 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 10 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		10
	Notice		1
	Pinces	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse gaze 10 x 10 cm	10	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Curette pour ablation de débris fibrino-nécrotiques		4 pour 10 soins
Pansement primaire	Pansement alginaté ou fibres de CMC		10
Pansement secondaire	Compresse/pansement absorbant non adhérent + bande de maintien + sparadrap		10 compresses /pansement absorbant + 10 bandes + 1 sparadrap

**Annexe 8 :** Propositions de l'APAMED : Sets de pansements pour plaies chroniques superficielles, humides ou exsudatives, en phase de bourgeonnement :

- Set de 5 soins pour peau péri lésionnelle saine :

	Conditionnement pour 5 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse non tissée 10 x 10 cm	10	
	Pinces	2	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Pansement primaire	Pansement hydrocellulaire, hydrocolloïde, interface ou vaseliné		5
Pansement secondaire	Aucun		-

- Set de 10 soins pour peau péri lésionnelle saine :

	Conditionnement pour 10 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 10 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		10
	Notice		1
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse non tissée 10 x 10 cm	10	
	Pinces	2	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Pansement primaire	Pansement hydrocellulaire, hydrocolloïde, interface ou vaseliné		10
Pansement secondaire	Aucun		-

- Set de 5 soins pour peau péri lésionnelle fragile, altérée :

	Conditionnement pour 5 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse non tissées 10 x 10 cm	10	
	Pinces	2	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Pansement primaire	Pansement hydrocellulaire, hydrocolloïde, interface ou vaseliné		5
Pansement secondaire	Compresse/pansement absorbant non adhérent + bande de maintien + sparadrap		5 compresses /pansement absorbant + 5 bandes + 1 sparadrap

- Set de 10 soins pour peau péri lésionnelle fragile, altérée :

	Conditionnement pour 10 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 10 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		10
	Notice		1
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse non tissées 10 x 10 cm	10	
	Pinces	2	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Pansement primaire	Pansement hydrocellulaire, hydrocolloïde, interface ou vaseliné		10
Pansement secondaire	Compresse/pansement absorbant non adhérent + bande de maintien + sparadrap		10 compresses /pansement absorbant + 10 bandes + 1 sparadrap

**Annexe 9 :** Propositions de l'APAMED : Sets de pansements pour plaies chroniques profondes/cavitaires, sèches ou peu exsudatives, en phase de détersion :

- Set de 5 soins pour peau péri lésionnelle saine :

	Conditionnement pour 5 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Pinces	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse gaze 10 x 10 cm	10	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Stylet exploration mèche	1	
	Curette pour ablation des débris fibrino-nécrotiques		2 pour 5 soins
Pansement primaire	Pansement hydrogel		10
Pansement secondaire	Pansement film adhésif stérile		10*

\* chevauchement de 2 pansements pour application en 2 temps.

- Set de 10 soins pour peau péri lésionnelle saine :

	Conditionnement pour 10 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 10 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		10
	Notice		1
	Pinces	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse gaze 10 x 10 cm	10	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Stylet exploration mèche	1	
	Curette pour ablation des débris fibrino-nécrotiques		4 pour 10 soins
Pansement primaire	Pansement hydrogel		10
Pansement secondaire	Pansement film adhésif stérile		20*

\* chevauchement de 2 pansements pour application en 2 temps.



- Set de 5 soins pour peau péri lésionnelle fragile, altérée :

	Conditionnement pour 5 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Pincés	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse gaze 10 x 10 cm	10	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Stilet exploration mèche	1	
	Curette pour ablation des débris fibrino-nécrotiques		2 pour 5 soins
Pansement primaire	Pansement hydrogel		10
Pansement secondaire	Bande de maintien + sparadrap		5 bandes + 1 sparadrap

- Set de 10 soins pour peau péri lésionnelle fragile, altérée :

	Conditionnement pour 10 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 10 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		10
	Notice		1
	Pincés	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse gaze 10 x 10 cm	10	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Stilet exploration mèche	1	
	Curette pour ablation des débris fibrino-nécrotiques		4 pour 10 soins
Pansement primaire	Pansement hydrogel		10
Pansement secondaire	Bande de maintien + sparadrap		10 bandes + 1 sparadrap

**Annexe 10 :** Propositions de l'APAMED : Sets de pansements pour plaies chroniques profondes/cavitaires, humides ou exsudatives, en phase de détersion :

- Set de 5 soins pour peau péri lésionnelle saine :

	Conditionnement pour 5 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Pinces	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse gaze 10 x 10 cm	10	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Stylet exploration mèche	1	
	Curette pour ablation des débris fibrino-nécrotiques		2 pour 5 soins
Pansement primaire	Pansement alginate ou fibres de CMC (plaque et/ou mèche)		5
Pansement secondaire	Pansement adhésif en PUR		10*

\* chevauchement de 2 pansements pour application en 2 temps.

- Set de 10 soins pour peau péri lésionnelle saine :

	Conditionnement pour 10 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 10 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		10
	Notice		1
	Pinces	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse gaze 10 x 10 cm	10	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Stylet exploration mèche	1	
	Curette pour ablation des débris fibrino-nécrotiques		4 pour 10 soins
Pansement primaire	Pansement alginate ou fibres de CMC (plaque et/ou mèche)		10
Pansement secondaire	Pansement adhésif en PUR		20*

\* chevauchement de 2 pansements pour application en 2 temps.

- Set de 5 soins pour peau péri lésionnelle fragile, altérée :

	Conditionnement pour 5 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Pincés	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse gaze 10 x 10 cm	10	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Stylet exploration mèche	1	
	Curette pour ablation des débris fibrino-nécrotiques		2 pour 5 soins
Pansement primaire	Pansement alginate ou fibres de CMC (plaque et/ou mèche)		5
Pansement secondaire	Compresse/pansement absorbant non adhérent + bande de maintien + sparadrap		5 compresses /pansement absorbant + 5 bandes + 1 sparadrap

- Set de 10 soins pour peau péri lésionnelle fragile, altérée :

	Conditionnement pour 10 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 10 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		10
	Notice		1
	Pincés	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse gaze 10 x 10 cm	10	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Stylet exploration mèche	1	
	Curette pour ablation des débris fibrino-nécrotiques		4 pour 10 soins
Pansement primaire	Pansement alginate ou fibres de CMC (plaque et/ou mèche)		10
Pansement secondaire	Compresse/pansement absorbant non adhérent + bande de maintien + sparadrap		10 compresses /pansement absorbant + 10 bandes + 1 sparadrap

**Annexe 11** : Propositions de l'APAMED : Sets de pansements pour plaies chroniques profondes/cavitaires, humides ou exsudatives, en phase de bourgeonnement :

- Set de 5 soins pour peau péri lésionnelle saine :

	Conditionnement pour 5 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Pinces	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse non tissées 10 x 10 cm	10	
	Pinces	2	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Stylet exploration mèche	1	
Pansement primaire	Pansement alginate ou fibres de CMC (plaque et/ou mèche)		5
Pansement secondaire	Film adhésif en PUR		10*

\* chevauchement de 2 pansements pour application en 2 temps.

- Set de 10 soins pour peau péri lésionnelle saine :

	Conditionnement pour 10 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 10 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		10
	Notice		1
	Pinces	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse non tissées 10 x 10 cm	10	
	Pinces	2	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Stylet exploration mèche	1	
Pansement primaire	Pansement alginate ou fibres de CMC (plaque et/ou mèche)		10
Pansement secondaire	Film adhésif en PUR		20*

\* chevauchement de 2 pansements pour application en 2 temps.

- Set de 5 soins pour peau péri lésionnelle fragile, altérée :

	Conditionnement pour 5 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 5 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		5
	Notice		1
	Pinces	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse non tissées 10 x 10 cm	10	
	Pinces	2	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Stylet exploration mèche	1	
Pansement primaire	Pansement alginate ou fibres de CMC (plaque et/ou mèche)		5
Pansement secondaire	Compresse/pansement absorbant non adhérent + bande de maintien + sparadrap		5 compresses /pansement absorbant + 5 bandes + 1 sparadrap

- Set de 10 soins pour peau péri lésionnelle fragile, altérée :

	Conditionnement pour 10 soins	Contenu d'un blister stérile	Boîte de regroupement de 10 soins
Préparation et précautions	Sac collecteur DASRI		10
	Notice		1
	Pinces	2	
	Champ	1	
Nettoyage de la plaie	Compresse non tissées 10 x 10 cm	10	
	Pinces	2	
	Sérum physiologique		Flacon ou monodoses
Soin de la plaie	Stylet exploration mèche	1	
Pansement primaire	Pansement alginate ou fibres de CMC (plaque et/ou mèche)		10
Pansement secondaire	Compresse/pansement absorbant non adhérent + bande de maintien + sparadrap		10 compresses /pansement absorbant + 10 bandes + 1 sparadrap

## BIBLIOGRAPHIE

1 - STEVENS A. et LOWE J.

*Histologie humaine, 3<sup>ème</sup> édition.*

Paris, Elsevier Masson, 2009.

2 - MEAUME S., DEREURE O. et TEOT L.

*Plaies et cicatrisations.*

Paris, Masson, 2005.

3 - DUBOIS J.

*La peau : De la santé à la beauté.*

Toulouse, Edition Privat, 2007.

4 - TEOT L., MEAUME S. et DEREURE O.

*Plaies et cicatrisations au quotidien.* Livre et CD-ROM.

Montpellier, Sauramps médical, 2001.

5 - AGACHE P. *et al.*

*Physiologie de la peau et explorations fonctionnelles cutanées.*

Cachan, Editions Médicales Internationales, 2000.

6 - DEZUTTER-DAMBUYANT C.

*Biologie de la peau humaine.*

Paris, Editions Inserm, 2004.

7 - CHARLOTTE F. (page consultée en Février 2011).

*Histologie et mécanismes de la cicatrisation.*

<http://www.anmsr.asso.fr/anmsr00/36Cica/cicachar.html>

8 - HIENNE S. *et al.*

*Les pansements des plaies.*

Paris, Pharmathèmes Edition, 2008.

9 - BARTHELEMY S.

*La pratique des soins à l'officine.*

*Actualités pharmaceutiques*, 2005, n°442, p.16-20.

10 - Faculté de Médecine Pierre et Marie CURIE (page consultée en Février 2011).

*La cicatrisation.*

<http://www.chups.jussieu.fr/polys/orthopedie/polyortho/POLY.Chp.19.html>

11 - MAGALON G. et VANWIJCK R.

*Guide des Plaies : Du pansement à la chirurgie.*

Paris, John Libbey Eurotext, 2003.

12 - CUNY J.-F. et TRUCHETET F.

La « cicatrisation pour les nuls ».

2011, 15<sup>ème</sup> conférence nationale des plaies et cicatrisations, 16-18 janvier, Paris, France.

13 - ROCHET J.-M. et ROQUES C.

Chéloïdes et cicatrices hypertrophiques : prise en charge non chirurgicale.

2011, 15<sup>ème</sup> conférence nationale des plaies et cicatrisations, 16-18 janvier, Paris, France.

14 - MOALI C. et HULMES D.J.S.

Vers de nouvelles molécules pour prévenir les cicatrices hypertrophiques.

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2007, n°61, p.25-26.

15 - SHIH B. *et al.*

Analyse des mécanismes moléculaires des cicatrices anormales aboutissant aux chéloïdes.

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2010, n°74, p.36-49.

16 - ROTHAN-TONDEUR *et al.*

*Hygiène et Plaies.*

Paris, Sauramps médical, 2001.

17 - THIVEAUD D. *et al.*

*Pansement et objets de pansements.*

Cahors, Editions Adphso, sans date.

18 - Petit Larousse Grand Format.

Edition 2011.

19 - KEAST D. (page consultée en Mars 2011).

*Les principes fondamentaux de la cicatrisation des plaies.*

[http://www.cawc.net/os/open/french/fr\\_library/clinical/ostomy-wound/orsted.html](http://www.cawc.net/os/open/french/fr_library/clinical/ostomy-wound/orsted.html)

20 - L'assurance maladie en ligne (page consultée en Mars 2011).

*Liste de Produits et Prestations Remboursables.*

[http://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/lpp.pdf](http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/lpp.pdf)

21 - Hartmann (page consultée en Mars 2011).

*Les pansements.*

[http://fr.hartmann.info/les\\_pansements.php](http://fr.hartmann.info/les_pansements.php)

22 - COUPE A.

Pansements secondaires.

2011, 15<sup>ème</sup> conférence nationale des plaies et cicatrisations, 16-18 janvier, Paris, France.

23 - ARMAND C. et al.

Les techniques de fixation des pansements et techniques de bandages.

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2009, n°69, p.21-28.

24 - FUSI C. et BONTEMPS F.

Comment traiter l'ulcère de jambe veineux ?

*Le moniteur des pharmaciens : Formation*, 2011, n°116, p.8-13.

25 - MOIZIARD A.-S. et DE PEYROLLE M.

Compression des ulcères de jambe à prédominance veineuse : En pratique la pose d'une bande à extension longue.

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2010, n°74, p.25-28.

26 - HARTMANN.

Idealflex® Elastic : pour une pression adéquate et constante.

Laboratoire Paul Hartmann, 9 route de Sélestat, Châtenois, 67607 Sélestat cedex.

27 - HARTMANN.

Peha-haft® Latex free : La nouvelle génération de bandes auto-adhérentes sans latex.

Laboratoire Paul Hartmann, 9 route de Sélestat, Châtenois, 67607 Sélestat cedex.

28 - SMITH ET NEPHEW.

Guide du soin des plaies.

Laboratoire Smith et Nephew, 25 boulevard Marie et Alexandre Oyon, 72019 Le Mans cedex2.

29 - MEAUME S.

Pansements et traitement local de la plaie.

2011, 15<sup>ème</sup> conférence nationale des plaies et cicatrisations, 16-18 janvier, Paris, France.

30 - MATZ V.

Les différentes classes de pansements.

Diplôme Universitaire Plaie et Cicatrisation, 2006.

31 - Société française et francophone des plaies et cicatrisations (page consultée en Mars 2011).

*Pansements pour plaies en milieu humide.*

[http://www.sffpc.org/index.php?pg=connaiss\\_traitement2](http://www.sffpc.org/index.php?pg=connaiss_traitement2)



32 - CHABY G.

Efficacité des pansements : Revue systématique de la littérature.

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2008, n°64, p.7-9.

33 - HARTMANN.

Hydrocoll® : Pansements hydrocolloïdes morpho-adaptés nouvelle génération.

Laboratoire Paul Hartmann, 9 route de Sélestat, Châtenois, 67607 Sélestat cedex.

34 - LOHMANN ET RAUSCHER.

A chaque plaie, son pansement.

Laboratoire Lohmann et Rauscher, Z.A. de Choisy, 88200 Remiremont.

35 - COLOPLAST.

Prise en charge des plaies chroniques et aiguës.

Laboratoire Coloplast, 6 rue de Rome, Les Jardins du Golf, 93561 Rosny Sous Bois cedex.

36 - URGO.

La gamme d'Urgo.

Laboratoire Urgo, 42 rue de Longvic, 21304 Chenove cedex.

37 - COMPEED (page consultée en Mars 2011).

<http://www.compeed.fr/>

38 - EUROPHARMAT.

Atelier Hydrocolloïde/Hydrocellulaire.

2010, 20<sup>ème</sup> journée nationale sur les dispositifs médicaux, 12-14 octobre, Toulouse, France.

39 - 3M Santé.

Tegaderm® Pansement : De l'hôpital à la ville, 3M s'engage.

Laboratoire 3M Santé, boulevard de l'oise, 95029 Cergy-Pontoise cedex.

40 - B BRAUN.

Gamme traitement des plaies : De l'Hôpital à la Ville.

Laboratoire B Braun, 204 avenue du Maréchal Juin, 92660 Boulogne Billancourt cedex.

41 - CONVATEC.

Guide pratique de cicatrisation : Quels pansements pour quelles plaies ?

Laboratoire Convatec, 90 boulevard National, 92250 La Garenne-Colombes.

42 - HARTMANN.

PermaFoam® : Place nette à la cicatrisation.

Laboratoire Paul Hartmann, 9 route de Sélestat, Châtenois, 67607 Sélestat cedex.

43 - SMITH ET NEPHEW.

Pansements : Les références du soin des plaies.

Laboratoire Smith et Nephew, 25 boulevard Marie et Alexandre Oyon, 72019 Le Mans cedex2.

44 - MÖLNLYCKE.

Les solutions Mölnlycke Health Care.

Laboratoire Mölnlycke, 13 allée du Château Blanc, 59290 Wasquehal cedex.

45 - HARTMANN.

Guide pratique pour la prise en charge des plaies.

Laboratoire Paul Hartmann, 9 route de Sélestat, Châtenois, 67607 Sélestat cedex.

46 - SYSTAGENIX (page consultée en Mars 2011).

<http://www.systagenix.fr/>

47 - CONVATEC.

Aquacel®.

Laboratoire Convatec, 90 boulevard National, 92250 La Garenne-Colombes.

48 - JURCZAK F. *et al.*

Prise en charge des plaies cavitaires avec une nouvelle mèche hydrofibre.

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2009, n°69, p.16-18.

49 - FAURE C. (page consultée en Mars 2011).

*Les pansements.*

[http://www.sffpc.org/download.php?file=connaiss\\_traitement6.pdf](http://www.sffpc.org/download.php?file=connaiss_traitement6.pdf)

50 - HARTMANN.

Hydrosorb® et Hydrosorb® confort : Hydratation, protection et suivi des plaies, en toute transparence.

Laboratoire Paul Hartmann, 9 route de Sélestat, Châtenois, 67607 Sélestat cedex.

51 - BROTHIER.

Algostéril® : Gamme de mèches Bi-Actives.

Laboratoire Brothier, 41 rue de Neuilly, 92735 Nanterre cedex.

52 - RICCI E. *et al.*

Askina® Calgitrol® AG : Utilisation clinique d'un pansement moderne à l'argent ionique.

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2008, n°64, p.47-52.

53 - SCHULDINER S. et RICHARD J.-L.

Quid des pansements à l'argent dans les plaies du pied diabétique ?

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2008, n°65, p.33-34.

54 - MEAUME S. *et al.*

Analyse de la littérature et réflexions sur la place de l'ion argent dans le traitement des plaies chroniques.

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2008, n°63, p.58-63.

55 - MEAUME S. et GUIBON O.

Enquête auprès des médecins de ville sur les pansements à l'argent : Résultats préliminaires.

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2009, n°69, p.12-15.

56 - CONVATEC.

Aquacel® Ag.

Laboratoire Convatec, 90 boulevard National, 92250 La Garenne-Colombes.

57 - Faculté de Médecine Pierre et Marie CURIE (page consultée en Avril 2011).

*Biochimie : Structure des glucides et lipides.*

<http://www.chups.jussieu.fr/polys/biochimie/SGLbioch/POLY.Chp.1.5.5.html>

58 - NEYRON DE MEONS C. *et al.*

Intérêt des pansements à base d'acide hyaluronique dans la réparation cutanée ?

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2008, n°63, p.72-75.

59 - GENEVRIER (page consultée en Avril 2011).

*Les produits.*

[http://www.laboratoires-genevrier.com/fr/laboratoire/Nos-produits/Les-produits\\_146\\_.html](http://www.laboratoires-genevrier.com/fr/laboratoire/Nos-produits/Les-produits_146_.html)

60 - Centre Hospitalier Dr SCHAFFNER (page consultée en Avril 2011).

*Pansements.*

<http://www.ch-lens.fr/professionnel/services/docs/pansementsV08-2010.pdf>

61 - LOHMANN ET RAUSCHER.

Vliwaktiv® Ag : Efficacité de l'argent et du charbon.

Laboratoire Lohmann et Rauscher, Z.A. de Choisy, 88200 Remiremont.

62 - HARTMANN.

Hydroclean® Active, le bon réflexe pour les plaies.

Laboratoire Paul Hartmann, 9 route de Sélestat, Châtenois, 67607 Sélestat cedex.

63 - KASPAR D. *et al.*

Efficacité clinique du pansement irrigo-absorbant Hydroclean® Active contenant du polyacrylate superabsorbant dans le traitement des plaies chroniques – Etude observationnelle conduite sur 221 patients.

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2008, n°63, p.21-24.

64 - 3 M Santé.

Soins des plaies.

Laboratoire 3M Santé, boulevard de l'oise, 95029 Cergy-Pontoise cedex.

65 - Banque de données sur le médicament Thérique (page consultée en Mai 2011).

<http://www.theriaque.org>

66 - LURTON Y. et LE BERRE M.

Pansements imprégnés : Pourquoi adhérent-ils à la plaie ?

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2007, n°61, p.15-23.

67 - HARTMANN.

Hydrotul® : L'hydratation en plus, la douleur en moins.

Laboratoire Paul Hartmann, 9 route de Sélestat, Châtenois, 67607 Sélestat cedex.

68 - CRICKX B. *et al.*

Intérêt du pansement interface Physiotulle® dans la prise en charge des ulcères de jambes veineux.

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2010, n°74, p.18-23.

69 - ALLAIN A.-A. *et al.*

Intérêt du nouveau pansement Cellostart® en traitement local de plaies artérielles stagnantes chez des patients ayant bénéficié d'un geste de revascularisation.

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2008, n°63, p.29-33.

70 - SCHMUTZ J.-L. *et al.*

Evaluation de la matrice lipido-colloïde NOSF (Nano-Oligosaccharide Factor), dans le traitement des ulcères de jambe : Résultats d'une étude randomisée.

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2008, n°65, p.13-18.

71 - URGO.

Gamme Cello Start : Cas cliniques et posters présentés à l'occasion des Conférences Nationales des Plaies et Cicatrisations.

Laboratoire Urgo, 42 rue de Longvic, 21304 Chenove cedex.

72 - COULOMB B. *et al.*

Evaluation de la matrice imprégnée de NOSF (Nano-Oligosaccharide Factor) dans un modèle de reconstruction dermique in vitro.

*Journal des plaies et cicatrisations*, 2008, n°63, p.54-57.

73 - HARTMANN : MediSet®, la référence en sets de soins (page consultée en Juin 2011).

MediSet® Pansement.

<http://www.mediset.fr/gamme-mediset-pansement,10072,fr.html>

74 - B BRAUN.

DispoSet® : L'innovation dans la prise en charge des soins à domicile.

Laboratoire B Braun, 204 avenue du Maréchal Juin, 92660 Boulogne Billancourt cedex.

75 - TETRA MEDICAL.

TetraSet® : Gamme complète de sets de pansements.

Laboratoire Tetra Médical, 59 Avenue Rhin et Danube, 07104 Annonay cedex.

76 - MÖLNLYCKE HEALTH CARE (page consultée en Juin 2011).

Traitement de la plaie.

<http://www.molnlycke.com/fr/Wound-Care-Products/Product-selector---Wound-division/Tabs/Products/Mepilex-Pack-Post-Op/>

77 - L'assurance Maladie Meurthe-et-Moselle.

Prise en charge des sets de pansements.

Nancy, Lettre aux pharmaciens d'officine, 11 juillet 2011.

78 - Haute Autorité de Santé.

Sets de pansement pour plaies aiguës post-opératoires suturées non infectées.

Avis de la Commission Nationale d'Evaluation des Dispositifs Médicaux et des Technologies de Santé, 22 mars 2011.

79 - Haute Autorité de Santé.

Sets de pansement pour plaies chroniques superficielles, sèches ou peu exsudatives, en phase de détersion.

Avis de la Commission Nationale d'Evaluation des Dispositifs Médicaux et des Technologies de Santé, 22 mars 2011.

80 - Haute Autorité de Santé.

Sets de pansement pour plaies chroniques superficielles, humides ou exsudatives, en phase de détersion.

Avis de la Commission Nationale d'Evaluation des Dispositifs Médicaux et des Technologies de Santé, 22 mars 2011.

81 - Haute Autorité de Santé.

Sets de pansement pour plaies chroniques superficielles, humides ou exsudatives, en phase de bourgeonnement.

Avis de la Commission Nationale d'Evaluation des Dispositifs Médicaux et des Technologies de Santé, 22 mars 2011.

82 - Haute Autorité de Santé.

Sets de pansement pour plaies chroniques profondes/cavitaires, sèches ou peu exsudatives, en phase de détersion.

Avis de la Commission Nationale d'Evaluation des Dispositifs Médicaux et des Technologies de Santé, 22 mars 2011.

83 - Haute Autorité de Santé.

Sets de pansement pour plaies chroniques profondes/cavitaires, humides ou exsudatives, en phase de détersion.

Avis de la Commission Nationale d'Evaluation des Dispositifs Médicaux et des Technologies de Santé, 22 mars 2011.

84 - Haute Autorité de Santé.

Sets de pansement pour plaies chroniques profondes/cavitaires, humides ou exsudatives, en phase de bourgeonnement.

Avis de la Commission Nationale d'Evaluation des Dispositifs Médicaux et des Technologies de Santé, 22 mars 2011.

85 - Haute Autorité de Santé.

Sets de pansement pour plaies chroniques.

Avis de la Commission Nationale d'Evaluation des Dispositifs Médicaux et des Technologies de Santé, 22 mars 2011.

## DEMANDE D'IMPRIMATUR

Date de soutenance : le 22 Novembre 2011

**DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR  
EN PHARMACIE**

présenté par THOMAS Steven

Sujet : RELAIS HÔPITAL-VILLE DANS LA PRISE EN  
CHARGE DES PLAIESJury :Président : Monsieur GIBAUD Stéphane  
Directeur : Madame DEMANGE CatherineJuges : Madame KENNEL Dominique  
Madame DES CILLEULS Béatrice

Vu,

Nancy, le 27 Septembre 2011

Le Président du Jury

Le Directeur de Thèse

  
M. GIBAUD Stéphane  
Mme DEMANGE Catherine

Vu et approuvé,

Nancy, le 25.10.11

Doyen de la Faculté de Pharmacie  
de l'Université Henri Poincaré - Nancy 1,  
Francine PAULUS

Vu,

Nancy, le 29.11.2011

Le Président de l'Université Henri Poincaré - Nancy 1,

  
Jean-Pierre FINANCE

N° d'enregistrement : 3819





N° d'identification :

**TITRE**

**Relais Hôpital-Ville dans la prise en charge des plaies.**

Thèse soutenue le 22 novembre 2011

Par Steven THOMAS

**RESUME :**

Les plaies et leur cicatrisation constituent en termes de qualité de vie pour le patient et de coût, un véritable problème de santé publique.

La prise en charge de plaie en ambulatoire est de plus en plus fréquente, donc tout doit être mis en place pour assurer le meilleur relais possible entre l'hôpital et la ville.

Pour cela, l'étude menée au CH de REMIREMONT a permis d'améliorer les ordonnances de sortie pour ensuite faciliter la dispensation en officine.

C'est ensuite le pharmacien qui prendra le relais en apportant ses connaissances sur l'utilisation pratique des pansements et dispositifs médicaux délivrés.

Enfin, ce travail présente les différents sets de soins disponibles aujourd'hui, avec les dernières recommandations de l'HAS. Bien que ces sets de soins soient en cours d'évolution actuellement, ils restent un outil pratique pour l'infirmière libérale pour la réalisation des soins ambulatoires dans le respect des bonnes pratiques.

**MOTS CLES :** Relais Hôpital-Ville, Plaie chirurgicale, Plaie chronique, Ordonnance de sortie, Peau, Cicatrisation, Pansement, Set de soin.

Directeur de thèse	Intitulé du laboratoire	Nature	
Catherine DEMANGE		Expérimentale	<input type="checkbox"/>
		Bibliographique	<b>X</b>
		Thème	<b>6</b>

**Thèmes**

1 – Sciences fondamentales

3 – Médicament

5 - Biologie

2 – Hygiène/Environnement

4 – Alimentation – Nutrition

6 – Pratique professionnelle