



Institut Régional de  
Formation aux Métiers  
de Rééducation  
et de Réadaptation  
Pays de la Loire

PÉDICURIE-PODOLOGIE

Institut Régional de Formation aux Métier de la Rééducation et Réadaptation  
Pays de la Loire

54 rue de la Baugerie – 44230 SAINT-SÉBASTIEN-SUR-LOIRE

# Reste à charge des dispositifs compressifs : un impact sur les pratiques de prescription des professionnels de santé en lymphologie

Enquête par questionnaire auprès de masseurs-kinésithérapeutes et de médecins exerçant en France

**RADOU Emilie**

Mémoire UE28

Semestre 10

Année scolaire: 2024-2025

RÉGION DES PAYS DE LA LOIRE





### **AVERTISSEMENT**

Les mémoires des étudiants de l’Institut Régional de Formation aux Métiers de la Rééducation et de la Réadaptation sont réalisés au cours de la dernière année de formation MK.

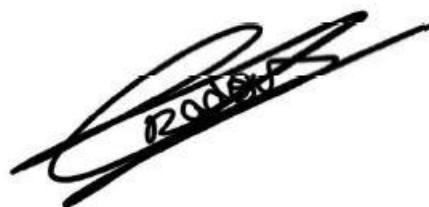
Ils réclament une lecture critique. Les opinions exprimées n’engagent que les auteurs. Ces travaux ne peuvent faire l’objet d’une publication, en tout ou partie, sans l’accord des auteurs et de l’IFM3R.

## **Engagement de non-plagiat**

Je, soussignée Emilie RADOU, déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Fait à Nantes,

Le 14/04/2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Emilie Radoù". The signature is written in a cursive style with some loops and variations in thickness.

## **Remerciements**

Je tiens à remercier mon directeur de mémoire, qui a accepté de m'accompagner dans ce projet et m'a consacré de son temps tout au long de la réalisation de cette étude.

Je remercie également les masseurs-kinésithérapeutes experts pour la qualité de leurs retours, leurs critiques et leurs relectures attentives.

Ma reconnaissance s'adresse aussi à l'Association Vivre Mieux le Lymphœdème et à la Société Française de Lymphologie, dont la collaboration a été précieuse pour la diffusion du questionnaire lié à ce travail.

Enfin, je remercie sincèrement ma famille et mes amis·es pour leur soutien indéfectible, leurs encouragements, leurs remarques et les nombreuses ressources qu'ils m'ont apportées durant ce projet et ces 5 années d'études.

Merci à toutes et tous.



## Résumé

---

**Introduction :** Le lymphœdème est une pathologie chronique, primaire ou secondaire à une maladie, touchant le système lymphatique. Son traitement repose sur deux phases : une phase intensive décongestive et une phase de maintien. Combinés à d'autres modalités de soins, les bandages et les dispositifs de compression élastiques constituent le fil rouge du traitement. Toutefois, le coût de ces traitements constitue un obstacle majeur. En France, le reste à charge mensuel moyen s'élève 101.4€ après remboursement de l'assurance maladie obligatoire et 1/3 des patients déclarent renoncer à des soins.

L'objectif de cette étude est de faire un état des lieux des pratiques de prescription des médecins et des masseurs-kinésithérapeutes face au reste à charge des dispositifs compressifs.

**Méthode :** Un questionnaire a été diffusé auprès de ces professionnels prenant en charge des patients atteints de lymphœdème, par enquête direct ou en auto-administration. Une analyse descriptive des résultats a été réalisée, complétée par les tests de Fisher et de Chi<sup>2</sup>.

**Résultats :** Il ressort que 45.03% des prescripteurs considèrent le coût comme un frein dans leurs décisions. Face à ce problème, ils adaptent leurs pratiques : espace-ment des renouvellements, orientation vers des aides financières ou choix de dispositifs moins onéreux. 83.33% d'entre eux ressentent des difficultés lorsqu'ils prescrivent des dispositifs compressifs à des patients présentant des difficultés financières connues ou supposées.

**Discussion :** Cette étude met en évidence la complexité de la prise de décision lors des prescriptions en lymphologie, influencée par les conditions économiques du patient et le besoin thérapeutique.

## Mots clés

---

- Adhésion thérapeutique
- Dispositifs médicaux de compression
- Lymphœdème
- Prescription
- Reste à charge

## **Abstract**

---

**Introduction:** Lymphedema is a chronic disease, either primary or secondary of another pathology. It affects the lymphatic system. Its treatment is structured in two phases: a decongestive intensive phase and a maintenance phase. Combined with other therapeutic approaches, compressive medical devices are the common thread throughout the treatment. However, the cost of treatment represents a major obstacle for many patients. In France, patients with lymphedema have an out-of-pocket expenses of 101,4€ per month, on average, after social security reimbursement. One-third of these patients report giving up some treatments due to cost.

The aim of this study is to observe prescribing practices of doctors and physiotherapists regarding the out-of-pocket costs compressive devices.

**Method :** A questionnaire for doctors and physiotherapists treating lymphedema was distributed. Both of investigator-administered and self-administered methods were used. A descriptive analysis, a Fisher's exact test and a Chi-square test were made.

**Results:** Although it isn't the only deciding factor in prescribing, the cost of compressive devices is a barrier for 45,03% of prescribers. To remedy this, they adopt several strategies: reduction of the frequency of prescription renewal or providing information about potential financial aid. 83,33% of them report facing difficulties when prescribing compressive devices to patients with suspected or known financials problems.

**Discussion:** This study highlights the complexity of prescribing in lymphology, particularly because of out-of-pocket costs of compression medical devices. These decisions result from a balance between the patient's economic condition and the therapeutic needs.

## **Key words**

---

- Compressive medical devices
- Lymphedema
- Out-of-pocket
- Prescribing
- Treatment adherence

## **Glossaire des abréviations**

---

AKTL : Association française des masseurs-kinésithérapeutes pour la recherche et le traitement des atteintes lympho-veineuse

ALD : Affection de Longue Durée

AME : Aide Médicale d'Etat

AMO : Assurance Maladie Obligatoire

AVML : Association Vivre Mieux le Lymphoedème

BCRL : Breast Cancer Related Lymphedema (lymphœdème lié au cancer du sein)

CNEDiMTS : Commission Nationale d'Evaluation des Dispositifs Médicaux et des Technologies de Santé

CSS : Complémentaire Santé Solidaire

DLM : Drainage Lymphatique Manuel

HAS : Haute Autorité de Santé

ISL : Société Internationale de Lymphologie

LO : Lymphœdème

LPPR : Liste des Prestations et Produits Remboursés

MK : Masseur-Kinésithérapeute

RAC : Reste à Charge

# Sommaire

---

<b>Introduction .....</b>	1
<b>I. Cadre conceptuel .....</b>	2
<i>I.1 Le lymphœdème .....</i>	2
<i>I.2 La pratique de prescription en kinésithérapie .....</i>	12
<i>I.3. L'impact financier en lymphologie .....</i>	13
<i>I.4 Synthèse.....</i>	18
<b>II. Problématisation.....</b>	18
<b>III. Méthodologie.....</b>	20
<i>III.1 La population cible et l'échantillonnage .....</i>	21
<i>III.2 Les différentes dimensions étudiées dans le questionnaire .....</i>	21
<i>III.3 La méthode de diffusion du questionnaire .....</i>	22
<i>III.4 Les stratégies d'analyse des données .....</i>	23
<i>III.5 Ethique et déontologie .....</i>	23
<b>IV. Résultats .....</b>	24
<i>IV.1 Résultats généraux .....</i>	24
<i>IV.2 Statistiques .....</i>	37
<b>V. Discussion .....</b>	41
<i>V.1 Analyse des résultats et réponses aux hypothèses.....</i>	41
<i>V.2 Biais et limites de l'étude .....</i>	47
<i>V.3 Perspectives générales : recherches, outils et formation .....</i>	48
<i>V.4 Perspectives personnelles de pratique .....</i>	49
<b>Conclusion.....</b>	50
<b>Bibliographie.....</b>	1
<b>ANNEXE 1 : Devis des ordonnances .....</b>	i
<b>ANNEXE 2 : Questionnaire à destination des médecins et masseurs-kinésithérapeutes.....</b>	iii
<b>ANNEXE 3 : Flyer distribué lors des Journées Lyonnaises de Lymphologie 2024.....</b>	vi
<b>ANNEXE 4 : Equations des tests de Fisher, de Chi<sup>2</sup> et de l'intervalle de confiance .....</b>	vii

Cet écrit utilise la norme VANCOUVER.

## Introduction

Le lymphœdème (LO) est une pathologie chronique, primaire ou secondaire, nécessitant une prise en charge au long cours. Celle-ci repose notamment sur la mise en place de dispositifs compressifs utilisés à la fois en phase intensive et en phase de maintien. Cependant, en libéral, leur usage est limité, en raison des contraintes temporelles, économiques et de phases de traitement. En centre, certains dispositifs peuvent être pris en charge, tandis qu'en libéral, une partie de ces dispositifs reste à la charge des patients. Face à ces disparités, les médecins et les masseurs-kinésithérapeutes (MK) peuvent parfois adapter leurs prescriptions en fonction des ressources financières des patients, soulevant la question de l'accessibilité aux soins.

Les taux de remboursement des dispositifs compressifs sont fixés après négociation entre le fabricant et le Comité économique des produits de santé, sur la base des demandes effectuées par les fabricants pour une indication revendiquée. La Commission Nationale d'Evaluation des Dispositifs Médicaux et des Technologies de Santé (CNEDiMTS) évalue la suffisance des services attendus de ces dispositifs, selon l'indication et les études disponibles. L'avis de la CNEDiMTS conditionne l'inscription, ou non, des dispositifs à la liste des produits et prestations remboursés (LPPR) pour une indication définie (1). Cependant, il arrive que certaines indications soient imprécises ou que les données scientifiques soient insuffisantes créant alors des incohérences entre les produits remboursés et les besoins et usages observés sur le terrain.

En conséquence, nous nous sommes questionnés sur l'influence du reste à charge (RAC) des dispositifs compressifs et de la situation économique des patients sur les décisions de prescriptions des professionnels de santé.

Ce projet débute par une définition des concepts-clés : le lymphœdème et son traitement, la prescription et le RAC des produits compressifs et son impact. La problématique est ensuite formulée, suivie de la méthodologie adoptée. Enfin, les résultats sont présentés et analysés.

## I. Cadre conceptuel

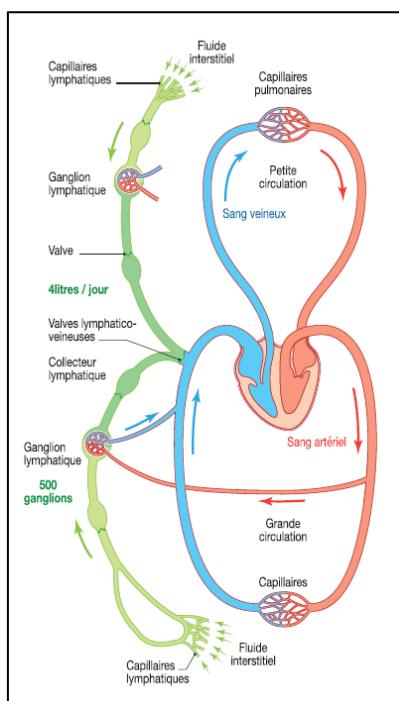
### I.1 Le lymphœdème

#### I.1.1 Physiopathologie et épidémiologie du lymphœdème

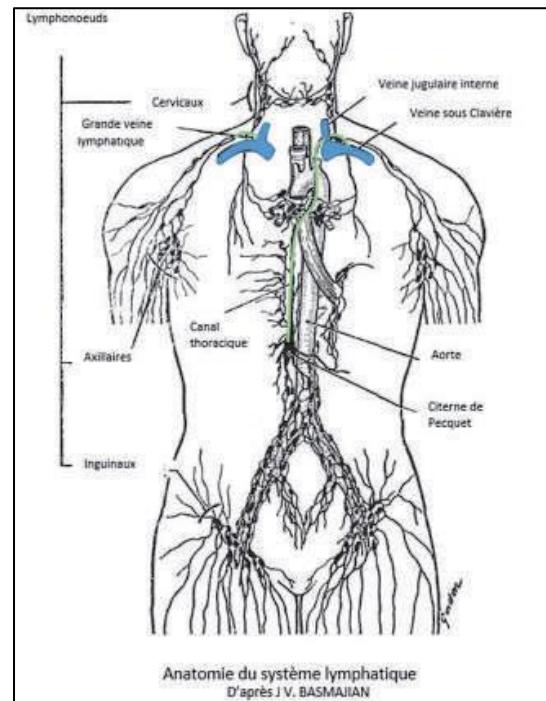
Le LO est une maladie chronique et évolutive correspondant au dysfonctionnement du système lymphatique drainant la lymphe (1).

### Le système lymphatique

Le système lymphatique est un système liquidien parallèle à la circulation veineuse (*Image 1*). Il débute dans l'espace interstitiel à proximité des capillaires sanguins et se termine au niveau du confluant jugulo-sous-clavier gauche par le canal thoracique ou par « la grande veine lymphatique » drainant le côté droit du corps humain uniquement en sus-diaphragmatique. Les ganglions lymphatiques font partie de ce système se situant au niveau des articulations du corps humain (*Image 2*). Il a plusieurs rôles : l'homéostasie et la filtration des fluides corporels, l'élimination des déchets, l'immunité et l'absorption des protéines et des graisses (3) (4) (5).

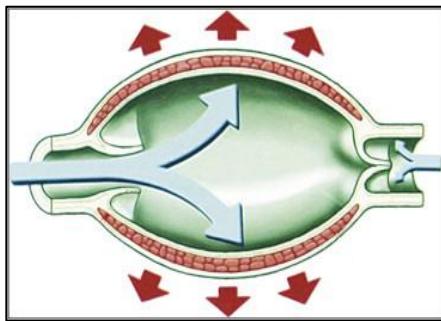


**Image 1: schéma expliquant le fonctionnement du système lymphatique parallèle au système artério-veineux (4)**



**Image 2: schéma décrivant l'anatomie du système lymphatique (3)**

Ce système est composé de lymphatiques initiaux, superficiels, en maille et captant les liquides, de pré-collecteurs (perpendiculaires à la peau) et de collecteurs (longitudinaux et profonds). Sur ces collecteurs existent des lymphangions (*Image 3*) qui sont une partie du collecteur entre deux valvules et mesurent entre 1 et 4mm. Ils permettent une avancée de la lymphe en « bolus » par contraction (2) (6) .



*Image 3: Illustration d'un lymphangion d'un collecteur (5)*

La lymphe, composée de plasma et de lymphocytes, est le liquide interstitiel atteignant la circulation lymphatique. Elle résorbe les protéines et molécules stagnantes dans le liquide interstitiel pour les déverser par la suite dans le circuit veineux (3).

Dans des conditions physiologiques, le volume réabsorbé est égal au volume filtré par les capillaires sanguins, soit 8 à 9L de plasma en 24h (3 fois le volume plasmique total). Selon la Loi de Starling et des pressions oncotique et hydrostatique, la réabsorption se fait en majeure partie par les capillaires veineux (3) (5). Cependant, des études récentes ont montré que cette réabsorption veineuse est transitoire et inconstante, faisant du système lymphatique le seul système de résorption de l'ultrafiltrat. La moitié de la lymphe afférente retourne dans la circulation sanguine par les ganglions et l'autre moitié par les anastomoses lympho-veineuses cervico-thoraciques (4).

## Le lymphœdème

Le LO se définit par une accumulation de la lymphe due à une agénésie ou une obstruction du système lymphatique. L'étape initiale est la stase de la lymphe responsable de changements tissulaires secondaires, notamment une augmentation de collagène, une augmentation du tissu adipeux, un épaissement et une fibrose de la peau par une activation des kératinocytes et des adipocytes. Cela est associé à une destruction des fibres élastiques (2) (4). Le ratio entre tissu et liquide interstitiel s'inverse, ce dernier devenant alors minoritaire.

Deux catégories de LO ont été répertoriées : les LO primaires et les LO secondaires, ces derniers représentant 99% des cas. Sans distinction, le LO concerne 200 000 personnes dans le monde (5).

**Le LO primaire**, rare, résulte d'une anomalie ou d'une malformation du système lymphatique, parfois liée à une mutation génétique, sans intervention extérieure. Il peut être isolé ou syndromique dans le cadre de pathologies plus complexes. Il débute au niveau des chevilles et touche plus rarement les membres supérieurs et les organes génitaux externes. Sa prévalence est actuellement inconnue en France et il touche majoritairement les femmes (fréquence variant de 58% à 80% selon les différentes séries). Chez les hommes, il se manifeste surtout dans l'enfance (7). Son incidence est estimée à 1.15/100 000 personnes de moins de 20 ans (2) (5).

**Le LO secondaire** résulte d'une anomalie ou malformation du système lymphatique causée par des pathologies d'origine rhumatologique, traumatique, infectieuse ou médicamenteuse, les traitements contre le cancer étant la cause la plus fréquente. Il peut atteindre les membres supérieurs et les membres inférieurs selon la localisation du cancer. Sa prévalence mondiale est de 1 pour 1000, avec un âge moyen entre 50 et 58 ans (5). Le risque du LO du bras est de 15-20% après un traitement par curage axillaire et entre 6-8% après un traitement par la technique des ganglions sentinelles. La fréquence du LO secondaire du membre inférieur est mal connue en raison des traitements cancéreux hétérogènes entraînant des résultats variables selon les études (2).

### **Le diagnostic du lymphœdème**

Le diagnostic du LO est clinique et se fait notamment par le pinching test et le signe de Stemmer (*Image 4* : pincement cutané du territoire sain vers celui atteint, et pincement de la face dorsale d'un orteil). Ce dernier est pathognomonique d'une insuffisance lymphatique. Ces tests renseignent sur la cartographie, l'ampleur et la sévérité du LO.



› Figure 1 : Pinching test



› Figure 2 : Signe de Stemmer positif au niveau du pied droit

### ***Image 4: Réalisation du Pinching test et du signe de Stemmer (8)***

Le signe du Godet (pression du pouce sur la peau laissant une trace pendant 3-10 secondes) est aussi utilisé pour évaluer le volume de l'œdème, sa consistance et son degré de réversibilité. Des mesures périmétriques comparatives complètent l'évaluation. Le LO du membre supérieure est caractérisé par une différence de circonférence supérieure à 2cm à un des 4 points de mesure préconisés (articulations métacarpiennes, poignets, +/-10 à 15 cm en amont et en aval des épicondyles latéraux) et à 5 cm pour la somme des circonférences mesurées (8). Une lymphoscintigraphie et/ou une lympho-fluoroscopie peuvent affiner le diagnostic dans le cadre du protocole de drainage lymphatique manuel (DLM) personnalisé (9).

Le LO après intervention chirurgicale est défini s'il est présent après 3 mois de prise en charge post-opératoire pour le différencier de l'œdème post-opératoire (10).

Selon la Société Internationale de Lymphologie (ISL), il peut être classé en différents stade : stade 0, stade 1, stade 2 et stade 3 (*Tableau 1*).

**Tableau 1 : Classification du LO selon l'ISL**

<b>Stade 0 :</b> latent et subclinique	Le LO n'est pas évident et présente des altérations subtiles de la composition des tissus et des changements de symptômes. Il peut être transitoire et peut rester à ce stade des mois voire de années avant l'apparition d'un LO plus grave.
<b>Stade 1 :</b> LO réversible	Le LO correspond à une accumulation de liquide plus importante et plus riche en protéine. Il disparait lors de l'élévation du membre touché.
<b>Stade 2 :</b> LO spontanément irréversible	Des changements dans la structure marque le début d'un état plus « solide » du LO. L'élévation du membre suffit rarement à lui seul pour diminuer le volume. Le pitching test est plus visible qu'au stade 1.
<b>Stade 3 :</b> éléphantiasis lymphostatique	La fibrose et le volume des membres sont plus importants. Le signe du Godet est absent. Il y a des changements morphologiques de la peau tels que l'hyperkératose, l'hyperpigmentation, la papillomatose, l'augmentation des plis de la peau, des fistules lymphocutanées et des dépôts adipeux.

Un membre peut présenter plus d'un stade, ce qui reflète des altérations dans différents territoires lymphatiques (11).

### I.1.2 Le traitement

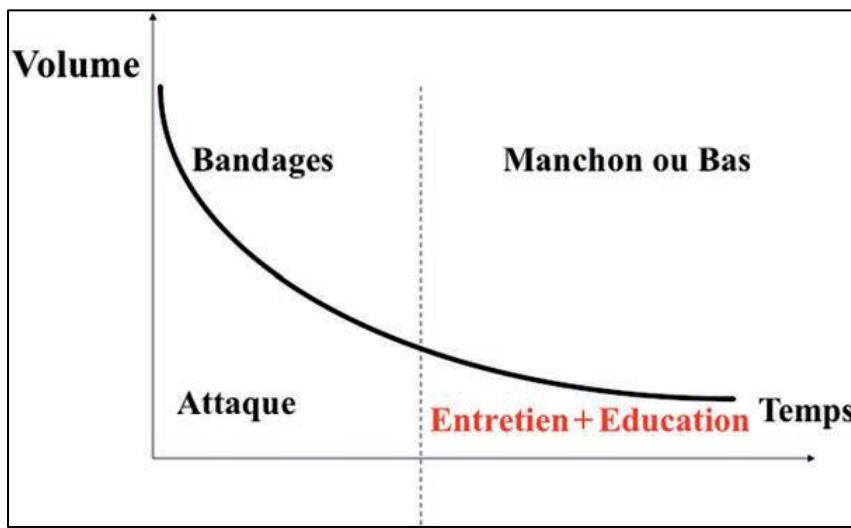
Le traitement du LO vise à réduire le volume, à le stabiliser, à prévenir les complications et à améliorer la qualité de vie des patients.

### I.1.2.1 La physiothérapie décongestive complète

La physiothérapie décongestive complète correspond au traitement complet du LO et se divise en 2 phases (*Figure 1*).

La première phase, nommée « intensive », vise à réduire au maximum le volume du LO. Durant cette phase, les patients portent des bandages peu élastiques portés 24h/24h durant 1 à 3 semaines et effectuent des exercices sous bandages. Ils reçoivent également des DLM, des soins de peau et une éducation thérapeutique pour l'auto-gestion nécessaire à la phase 2 (11). Cette deuxième phase, dite « d'entretien », a pour but de maintenir le volume réduit atteint à la fin de la phase intensive. Elle se compose du port quotidien de compression élastique, des bandages peu élastique la nuit (3 par semaine en fonction des besoins), des exercices sous bandages, des soins de peau et du DLM si nécessaire.

Des phases intensives régulières peuvent être ajoutées si elles sont jugées nécessaires et la phase d'entretien seule est possible si le LO est léger, c'est-à-dire au stade 1 et en fonction des symptômes associés (2) (7) (10). Une troisième phase peut s'ajouter à visée d'auto-traitement du patient et de sevrage de sa dépendance aux soignants lorsqu'il a acquis les compétences nécessaires à l'auto-soin (gestion des orthèses, bandages et auto-drainage) (12).



*Figure 1: Courbe symbolique de la diminution du lymphœdème sous traitement (12)*

### I.1.2.2 Le drainage lymphatique manuel

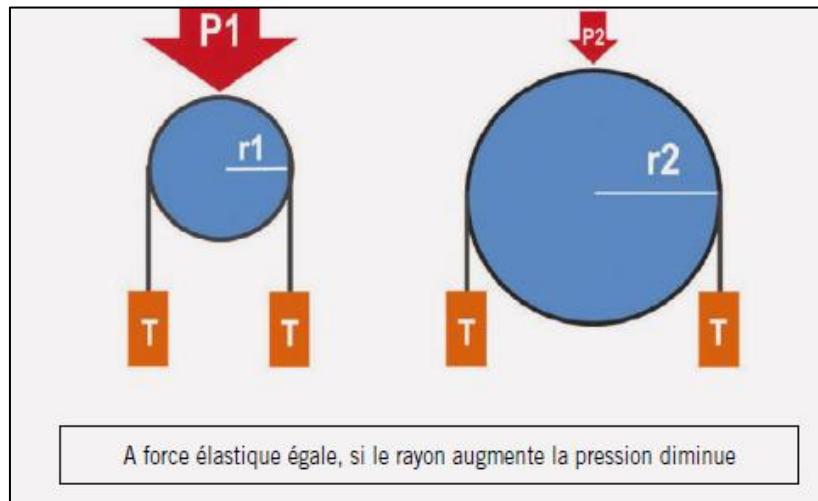
Le DLM est une technique de massage circulatoire reproduisant la fonction du système lymphatique : la résorption et l'évacuation du liquide par l'application d'un étirement cutané et d'une pression verticale spécifique. Il est actuellement controversé : isolé, il semble inefficace. Cependant, il pourrait prévenir l'apparition d'un lymphœdème après chirurgie du cancer mais les données évaluant cet effet sur le long terme sont manquantes (11) (13). Associé à d'autres

traitements, le DLM peut améliorer la qualité de vie des patients et soulager les symptômes associés comme la lourdeur, la tension, la douleur, le niveau de fatigue ou encore la dépression. Aussi, il semble avoir un bénéfice significatif sur le volume du membre quand il est ajouté aux bandages compressifs pour les patients ayant un LO léger (13). Ces différents résultats dépendent des techniques de DLM utilisées et de la consistance du LO.

### I.1.2.3 Les dispositifs médicaux compressifs

#### I.1.2.3.1 Le fonctionnement des dispositifs de compression

L'effet des dispositifs de compression est régi par la loi de Laplace (*Image 5*). La pression exercée (P) est proportionnelle à la tension déployée (T) par le volume du membre et inversement proportionnelle au rayon de courbure de ce membre (r). La pression est donc nulle quand le rayon de courbure est infini (méplat) (14).



*Image 5 : schéma explicatif de la loi de la place (15)*

#### I.1.2.3.2 La compression élastique

Lors de la compression élastique, la tension est exercée par l'étirement du textile élastique et l'importance de l'étirement par rapport à la position de repos du membre (mensurations et taillage). Cela réduit le calibre vasculaire, accélère le flux sanguin et freine la filtration capillaire, limitant ainsi la surcharge lymphatique. Elle exerce une pression de repos mais peu de pression de travail (12) (14).

En lymphologie, cette compression est utilisée en phase de maintien sous forme de bas cuisses, manchons, gants, mitaines et vêtements élastiques..., de taille standard ou faits sur mesure.

Le sur-mesure a l'avantage de s'adapter au mieux au LO et favorise le confort du patient. Ils sont essentiels au traitement du LO sur le long terme. Le niveau de compression toléré par le patient et bénéfique varie de 20 à 60 mm Hg (11). Il existe 4 classes de compression pour ces dispositifs allant de 10 à 36 mmHg (classe 1 : 10 à 15 mmHg, classe 2 : 15.1 à 20 mmHg, classe 3 : 20.1 à 36mmHg, classe 4 : supérieur à 36mmHg). De plus, deux méthodes de tissages sont possibles : le tricotage circulaire correspondant aux orthèses standards et le tricotage rectiligne correspondant à des orthèses faits uniquement sur-mesure et permettant l'appareillage des doigts et des orteils (14). Il est possible de superposer les compressions élastiques pour augmenter la pression. La résultante correspond à la somme de la pression de chaque bas/manchons utilisés (+/-10mmHg environ) ou à une pression égale à 70% de la pression initiale selon les différentes sources (15). Leur utilisation seule est possible pour les LO de stade 1 précoce et elle pourrait prévenir le LO lié au traitement du cancer du sein (BCRL) pour les patients à haut risque si elle est associée à l'exercice physique et la respiration diaphragmatique (10) (11) (14). Pour avoir une action efficace, ces compressions élastiques doivent être renouvelées tous les 6 mois car elles peuvent perdre de leur élasticité au fil des utilisations et des lavages et donc être moins efficaces. Aussi, il est conseillé d'en acheter par paire afin de toujours avoir une compression disponible quand l'autre est à laver (16).

#### I.1.2.3.3 Le bandage multicouche et multi-composant

Le bandage multicouche est une compression rigide dynamique qui offre une pression de travail élevée grâce à la rigidité des bandes associées à l'augmentation du volume du membre lors de la contraction musculaire. Il exerce une faible compression de repos. Le traitement par compression a aussi un effet massant résultant de l'hétérogénéité des déformations de la surface du membre. Cela mime le DLM par les micro-déplacements des différents composants les uns par rapport aux autres faisant varier spatialement la pression de surface (12) (14).

La Haute Autorité de Santé (HAS) recommande, pour les bandages multicouches et multi-composants, des bandes sèches inélastiques (<10% d'allongement) ou des bandes sèches à allongement court (10 à 100%), des bandes de maintien, des dispositifs de capitonnage (mousse, coussin, ouate) pour protéger la peau et homogénéiser les reliefs et la pression (ou l'augmenter localement au niveau des méplats par exemple) (17) (18). Ces bandages ont plutôt une utilisation sur le court terme (quelques jours à quelques semaines). Associés au port de compression élastique dans la phase de maintien, ces bandages, appliqués la nuit, semblent réduire davantage le risque d'échec de cette phase que le port de compression élastique seul (17).

#### I.1.2.3.4 Le tissu mobilisateur

Différentes marques proposent des tissus mobilisateurs (Mobiderm de Thuasne (Image 6) : tissu à gros ou petits plots), Softcompress de chez Juzo (tissus à sillons verticaux), Relax de Jobst, etc...) en bandes ou en manchons fixes ou auto-ajustables. Ils sont utilisés pour une compression nocturne et peuvent être ajoutés dans le bandage multicouche. Ces tissus permettent une action « défibrosante » par mobilisation tissulaire lié au massage plus profond et intense qu'ils procurent (14).

Un rapport de la HAS de 2018, juge les dispositifs Mobiderm autofit et sur-mesure de faible niveau de preuves et sans bénéfice prouvé dans le traitement d'entretien nocturne du LO dans un objectif de stabilisation au long cours du volume du lymphœdème, en cas de LO très dysmorphique du membre supérieur ou inférieur (19). Cependant, pour d'autres études plus récentes, le tissu mobilisateur sous forme de manchon auto-ajustable serait aussi efficace que l'application d'un bandage multicouche de nuit et il aurait une action significative sur les LO légers à modérés (20). Il augmenterait la qualité de vie des patients en améliorant les symptômes (comme la douleur et la lourdeur du membre), le confort, et par la facilité d'utilisation qu'il apporte (21) (22). Cette facilitation d'utilisation pourrait être une alternative pour augmenter l'adhérence au traitement face aux contraintes de l'auto-bandage.



**Image 6 : Tissus mobilisateurs Mobiderm gros plots et petits plots de chez Thuasne**

#### I.1.2.3.5 Les contre-indications à la compression

Il existe des contre-indications absolues à la compression médicale comme l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs avec un indice de pression systolique inférieur à 0,6, la microangiopathie diabétique évoluée, la phlébite bleue douloureuse avec compression artérielle, la thrombose septique, un syndrome post-phlébitique douloureux, un néoplasie occulte, une infection aiguë et certains troubles cutanés (7) (9) .

### I.1.2.4 L'exercice physique

L'activité physique, sous différentes formes (aérobie, aquatique, contre résistance, yoga, Tai-chi...) et d'intensité variée, ne présente pas d'effet sur la réduction du lymphœdème mais semble améliorer les symptômes associés au LO, la fonction, la forme physique et la qualité de vie (11). Un programme d'exercices doit être supervisé et individualisé avec une progression graduelle. Bien que le port de la compression pendant l'exercice semble bénéfique, elle est simplement recommandée pendant l'exercice car l'activité peut être perçue comme trop difficile avec celle-ci (7) (10).

### I.1.2.5 Autres traitements

#### I.1.2.5.1 Pressothérapie pneumatique intermittente

La pressothérapie pneumatique intermittente est une technique de compression mécanique constituée d'un appareil impulsant l'air dans un manchon ou une botte. Les différentes chambres à air permettent de créer une compression graduelle dégressive disto-proximale et favorisent le retour circulatoire. Il est possible d'ajuster la pression et la durée du traitement ou de lancer un programme (16). Bien que cette pressothérapie soit efficace pour réduire le LO, elle ne doit pas être utilisée en monothérapie. Il est nécessaire de continuer à porter les dispositifs compressifs entre les séances (11) (23).

#### I.1.2.5.2 La chirurgie

Le traitement chirurgical est envisagé pour les patients ayant un LO sévère ayant échoué au traitement standard. Ce n'est pas un traitement curatif. Il est indiqué dans les cas de lymphangite, de cellulites récurrentes, de douleur réfractaire, d'altération du mouvement et de la fonction et de raisons esthétiques (11) (23).

Trois types de chirurgie existent :

La chirurgie de résection consiste à supprimer l'excédent cutané persistant après avoir diminué le volume du LO. Elle permet de faciliter le bandage et le port de la compression élastique. Elle peut être également une exérèse-plastie lors de LO primaire atteignant les appareils génitaux.

La chirurgie de réparation « répare » le système lymphatique par anastomose lymphoveineuse ou par transplantation de ganglion autologue. Cependant, cette chirurgie présente des effets indésirables potentiellement graves et n'est donc pas recommandée en France.

La liposuccion consiste à enlever l'excédent de tissus lymphoedémateux sous cutanés par aspiration. Elle est surtout faite dans les LO secondaires du membre supérieur.

Toutefois, en post-chirurgie, le port de compression élastique et de bandages reste nécessaire pour maintenir le bénéfice de la chirurgie car le LO reste une pathologie chronique (7) (11) (23).

#### I.1.2.5.3 L'éducation thérapeutique

L'éducation du patient est obligatoire. Le LO, par sa chronicité, nécessite une gestion de l'autosoin par le patient notamment pour les soins de peau, le port de compression élastique en phase de maintien, l'auto-bandage et la surveillance de l'apparition d'érysipèle et de son poids (2) (7). En effet, l'obésité et la prise de poids sont des facteurs de risque du LO et de son aggravation. Ils contribuent à l'altération de la contractilité des collecteurs lymphatiques et des lymphangions réduisant alors la capacité du transport de la lymphe (4) (17). Aussi, les cellules graisseuses peuvent obstruer les vaisseaux lymphatiques (5). Cela favorise d'autant plus la stase lymphatique et donc la fibrose.

#### I.1.2.5.4 Autres techniques

D'autres techniques de traitement existent comme le kinésiotapping, le laser de faible intensité ou encore la thérapie thermale mais elles sont moins connues et doivent encore faire leurs preuves quant à leur effet sur la réduction du LO (11).

### I.1.3 Les complications possibles

#### I.1.3.1 *Les infections*

L'érysipèle, principale complication infectieuse du LO, est une dermo-hypodermite bactérienne aiguë non nécrosante à streptocoque β-hémolytique. Il s'agit d'une inflammation du derme et de l'hypoderme accompagnée de fièvre brutale, des frissons et tremblements, et des signes locaux (rougeur, chaleur, douleur et augmentation du volume). Son traitement est basé sur l'amoxicilline. Le traitement du LO prévient la survenue et la récidive de l'érysipèle. En cas de récidives fréquentes (2 à 3 par an), une antibioprophylaxie est proposée (7).

#### I.1.3.2 *La qualité de vie*

La qualité de vie est un concept multidimensionnel englobant le bien-être physique, social, familial, émotionnel et fonctionnel d'un individu. En général, elle ne se limite pas aux conséquences d'une maladie ou à un état de fonctionnement spécifique. En revanche, la qualité de vie liée à la santé se concentre sur les aspects physiques, psychologiques et sociaux de la

santé, en fonction de l'expérience subjective de la personne. Toutefois, ces deux notions sont souvent employées de façon interchangeable dans la littérature (24).

Le LO peut affecter la qualité de vie des patients en limitant la fonction des membres et les capacités des patients à cause des symptômes associés (le volume, la lourdeur du membre, la douleur, la fatigue). Ceci est plus ou moins important selon la sévérité des symptômes. Il peut provoquer de la tristesse, de la colère, un manque de confiance en soi et en son corps, aggravées par l'image corporelle altérée. L'auto-gestion et le coût du traitement affectent aussi le bien-être des patients, surtout lors de leurs activités professionnelles ou de loisirs. (24) Cet impact négatif peut être ressenti par les patients sur le long terme (25). Aussi, le port de compression peut également avoir un impact négatif au travail, ou dans le quotidien, pour des raisons d'hygiène par exemple (notamment lors du port d'un gant compressif) ou de confort. Elle peut aussi affecter les domaines psychosocial et relationnel par l'embarras ressenti par les patients, lié à un inconfort pendant leurs activités ou lié aux questions qu'ils reçoivent des autres personnes (26).

#### *I.1.3.3 Les autres complications*

La cellulite, la lymphangite, l'ulcération et l'angiosarcome cutané sont aussi des complications possibles du LO (5).

### *I.2 La pratique de prescription en kinésithérapie*

#### *I.2.1 Définition de « prescription »*

Une prescription est « une recommandation thérapeutique, éventuellement consignée sur ordonnance, faite par le médecin ». Ici, nous la comprenons comme « l'action d'un prescripteur » car, au regard de la loi, des professionnels de santé, autres que les médecins, ont le droit de prescrire certains dispositifs médicaux (27).

Un prescripteur est « une personne qui recommande, prescrit un produit, un matériel, un service, des soins, etc... » (28).

#### *I.2.2 Le droit de prescription en kinésithérapie*

Les MK sont autorisés à prescrire, dans le cadre de leur exercice et de leurs compétences, des dispositifs médicaux dont la liste est fixée par l'arrêté du 9 juin 2006. Dans cette liste apparaissent les « bandes et orthèses de contention souple élastiques des membres de série » (29). Cependant, les produits prescrits par le MK ne font d'objet de remboursement seulement s'ils apparaissent dans la LPPR (30).

### *I.3. L'impact financier en lymphologie*

#### I.31 Le coût du traitement du lymphœdème

L'évaluation du coût d'un traitement regroupe différentes catégories : les coûts directs médicaux, les coûts directs non-médicaux et les coûts indirects.

Les coûts directs médicaux sont définis par la valeur de l'ensemble des ressources consommées pour traiter la maladie et ses effets secondaires. Cela regroupe l'ensemble des actions menées du diagnostic, au traitement et à la réadaptation incluse (31) (32). Ils concernent les consultations (médecins, kinésithérapeutes, etc...), les médicaments, les dispositifs compressifs et les soins de peau (33).

Les coûts directs non-médicaux en lymphologie incluent les frais de transport, l'achat de nouveaux vêtements et de chaussures adaptés à la nouvelle circonférence du membre, l'entretien ménager, la garde d'enfants, les cosmétiques liés aux changements cutanés etc (33).

Les coûts indirects sont définis par la valeur des conséquences de la maladie. Cela concerne les pertes de productivité (arrêt de travail) et les souffrances psychologiques causées par la maladie (31) (32).

#### **Quel est le coût du traitement d'un lymphœdème à l'étranger ?**

Selon De Vrieze et al (34), une personne atteinte d'un BCRL subit, dans les 2 ans post-opératoires, plus d'hospitalisations et des frais de santé 7 fois plus élevés qu'une personne sans BCRL. Aux Etats-Unis, les coûts annuels directs et indirects varient entre 2306 à 5545 dollars pour une personne atteinte de BCRL. En Australie, ces patients dépensent en moyenne A\$977 par an, soit 597.44€. Cependant, ces valeurs pourraient être sous-estimées en raison de limitations méthodologiques de certaines études (population considérée et récolte des données).

L'étude de Dean et al (35) montre qu'aux Etats-Unis, les frais des patientes ayant un BCRL sont 19% plus élevés que celles sans BCRL, dont 50% sont liés au BCRL. Toutes les patientes confirment que cela aggrave des problèmes financiers affectant leur capacité à soutenir leur famille, l'éducation de leur enfant et à recevoir des soins adéquats pour ce lymphœdème, même avec une assurance privée. Aussi, le diagnostic du cancer réduit initialement les opportunités à l'emploi et la productivité au travail. Puis le BCRL diminue les chances de retourner au travail face au défi physique engendré. Cette perte de productivité et d'évolution de carrière augmente ce fardeau économique.

En Belgique (36), le coût annuel du traitement d'un BCRL est en moyenne de 2 248.93€ par patient, avec un RAC moyen de 445.58€ (20%). Ce dernier peut varier de 125.91€ à 2347.61€ par patient. Les coûts principaux concernent la kinésithérapie (184.88€ (41.5%) de RAC) et l'achat des manchons et gants (187.97€ (42.2% de RAC)).

En Allemagne (37), les dépenses totales s'élèvent à 3796€ pour l'assurance maladie et à 649€ (dont 488.95€ de coûts directs) de RAC, sans différence notable entre les coûts des LO primaires et secondaires, ni entre ceux des LO du membre inférieur et du membre supérieur. Cependant, une légère corrélation est observée entre l'indice de masse corporel et les coûts directs et totaux, et entre l'âge et les coûts indirects. Aussi, le coût moyen des bandages est de 29.50€, avec un coût maximal de 568€. Néanmoins, l'étude présente des biais de sélection et une possible sous-estimation des coûts due à l'extrapolation des données sur 12 mois.

### **Qu'en est-il du coût en France ?**

Les données sur le coût du traitement du LO en France sont limitées.

L'étude de Mercier G et al (33) informe que les soins ambulatoires pour le LO coûtent, en moyenne, 253.1€ par mois par patient, avec un RAC de 101.40€ par mois après remboursement de l'assurance maladie. Le RAC annuel moyen s'élève donc à 1217€/an, soit 5,4% du revenu annuel en moyenne. Il serait donc 6 fois plus élevé que le RAC annuel moyen de la population générale en France. Aussi, 60% de ce RAC est dû aux dispositifs médicaux et aux transports alors qu'ils représenteraient moins de 50% des dépenses totales. Sur 586€ de dépense annuelle totale en lien avec les dispositifs médicaux, seuls 272€ sont remboursés par l'assurance maladie obligatoire (AMO) et par la complémentaire santé, laissant 315€ à la charge du patient. Pour finir, 1/3 des patients ont déclaré avoir renoncé à des soins en santé liés au LO et cette étude montre que ce RAC à un rôle régressif sur le revenu des patients atteints d'un LO. C'est-à-dire que les patients du quintil le plus pauvre de cette étude payent une part 3 fois plus importante de leur revenu que les patients sur quintil le plus riche (33).

Les résultats de ces différentes études sont incomparables du fait du fonctionnement différent des systèmes de santé de ces pays. Cependant, le constat est que le traitement du LO impose un fardeau économique à travers le monde et cela peut impacter gravement le quotidien des patients.

### I.3.2. Le reste à charge des dispositifs compressifs

#### *I.3.2.1 Définition, assurance maladie obligatoire et complémentaire santé*

Selon le Haut Conseil de la Santé Publique, le RAC est le montant que le patient doit payer lorsqu'il consomme un soin, après le remboursement de l'AMO et de sa complémentaire santé. Il inclut la part des franchises et forfaits, les libertés tarifaires et les demandes particulières (ex : chambre seule) qui ne sont pas toujours prises en charge par l'assurance maladie complémentaire (38).

Selon l'AMO, le dispositif « Affection de Longue Durée » (ALD) concerne les maladies « dont la gravité et/ou le caractère chronique nécessite un traitement prolongé ». Il permet d'être remboursé à 100% par l'assurance maladie pour les éléments suivants : consultations, examens et soins, médicaments, hospitalisations, transports en commun, personnels ou médicalisés (sous certaines conditions) (39). Selon l'article L.165.1 du code la sécurité sociale (40), en ce qui concerne les dispositifs de compression dans le traitement du LO, l'assurance maladie ne rembourse que ceux apparaissant sur la LPPR. Aussi, les dispositifs à prix libre, et donc supérieur à ceux prévus par la sécurité sociale, ne sont pas remboursés entièrement par l'assurance maladie (41). Ce dispositif ALD est accordé à un patient à la suite de la demande de son médecin traitant et à la suite de l'analyse de son dossier par la caisse de l'AMO.

Le LO secondaire faisant suite à une pathologie tumorale apparaît sur la liste ALD30 et le LO primaire est présent sur la liste ALD31. Les autres LO secondaires sont considérés comme des ALD non exonérantes, c'est-à-dire que leur durée prévisible d'évolution est supérieure à 6 mois. Elles sont définies par l'article L324-1 du code de la sécurité sociale (42) et permettent aux patients de bénéficier d'un arrêt de travail de plus de 6 mois et une prise en charge des transports en lien avec l'ALD. Cependant, ce statut n'exonère pas du ticket modérateur et l'AMO ne rembourse donc qu'au taux habituel de la sécurité sociale, soit à 60%.

Tout patient atteint d'un LO n'est donc pas bénéficiaire de la prise en charge à 100% de l'ALD. Ce constat est appuyé par l'étude précédente de Mercier G et al, montrant que sur 203 participants, seulement 144 bénéficiaient de dispositif ALD (33).

La complémentaire santé solidaire (CSS) et l'aide médicale d'Etat (AME) prennent en charge à 100% les dispositifs médicaux mais elles sont attribuées respectivement selon des critères spécifiques de revenus et de résidence en France (41).

Les complémentaires santé privées interviennent sur la participation financière (ticket modérateur, forfait et franchise) instaurée par la sécurité sociale et sur la liberté tarifaire imposée (dépassement d'honoraires, tarifs libres de certains actes et produits). Cependant, selon le contrat souscrit, il peut rester un RAC au patient après remboursement de sa complémentaire santé. Il subsiste des inégalités de couverture complémentaire : moins de 5% de la population sont non-couvertes par une complémentaire santé et sont des personnes à faibles revenus (travailleurs précaires, chômeurs ou inactifs) (43).

### *I.3.2.2 La liste des prestations et produits remboursés*

La LPPR propose le remboursement à tarif fixe des bandes élastiques à allongement long pour le LO du membre supérieur de stade I ou II, mais pas pour les bandes inélastiques et les tissus mobilisateurs. Les bandes à allongement court et les kits de bandages multicouches sont indiqués pour les ulcères veineux. Certaines bandes en mousse sont remboursées mais d'autres accessoires comme les coussinets pour homogénéiser les reliefs ne le sont pas (14) (44). Or, les bandes à allongement court ou inélastiques sont recommandés par la HAS (18), un décalage entre les recommandations de la HAS et les indications de la LPPR existe donc.

Les tarifs fixe de remboursement pour les bas et manchons sont uniformes quel que soit la classe. Les suppléments de longueur et de circonférence pour les articles aux mesures du patient ne sont pas remboursés par l'AMO ainsi que les majorations pour les orthèses de classe IV aux mesures du patient ou de série. Aucun vêtement compressif à indication d'un lymphœdème n'est cité dans cette LPPR, seulement ceux sur-mesure pour grands brûlés apparaissent (44). Les systèmes de compression non-élastique auto-ajustables (wrap) et les enfiles-bas/manchons ne sont pas remboursés par l'AMO.

### *I.3.2.3 Exemples de reste à charge après remboursement de l'AMO*

Le devis des ordonnances suivantes (*Tableau 2, 3, 4, 5*) a été fait par une pharmacie travaillant seulement avec le laboratoire THUASNE. Il a donc été fait avec des produits similaires aux produits voulus lorsque ceux-ci provenaient d'un autre laboratoire [Annexe 1]. Aussi, ce laboratoire lui a indiqué que les manchons sur-mesure et lymphatex ont un taux de remboursement en fonction des mesures. Ce taux varie de 30% à 50%. Les taux de remboursement et RAC suivants ont été estimés suivant la liste LPPR (44). Si une différence avec les références 2024 du laboratoire Thuasne a été remarquée, elle est précisée dans le tableau (45).

**Tableau 2 : Exemple du reste à charge après le remboursement de l'AMO pour une patiente ayant un lymphœdème aux deux membres inférieurs**

	Prix TTC devis Pharmacie	Prix remboursé AMO	RAC patient avant mutuelle
Bas cuisse droit classe 2 simple auto-fixant <b>SUR-MESURE</b>	215.800	30% à 50%	107.900€ à 151.06 €
Bas cuisse gauche classe 2 double auto-fixant <b>SUR-MESURE</b>	215.800	30% à 50%	107.900€ à 151.06 €
Flacon de liniderm Gilbert	5.750€	0.00€	5.750€
<b>TOTAUX</b>	437.35€		<b>221.55 à 307.87€</b>

**Tableau 3 : Exemple du reste à charge après le remboursement de l'AMO pour une patiente atteinte d'un BCRL dysmorphique du membre supérieur avec atteinte de la main**

	Prix TTC devis Pharmacie	Prix remboursé AMO	RAC patient avant mutuelle
Bande coton allongement court	29.546€	0.00€	29.546€
Bande biflex 3cm*5m	13.890€	0.00€	13.890€
Manchon droit classe III <b>SUR-MESURE</b> lymphatrex essentiel	99.600€	30% à 50%	49.80€ à 69.72€
Gant mobilisateur petit plot	107.050	0.00€	107.050€
Manchon droit mobilisateur gros plot classe 3	81.750	0.00€	81.750€
<b>TOTAUX</b>	331.836		<b>282.036 à 301.956€</b>

**Tableau 4 : Exemple du reste à charge après le remboursement de l'AMO pour un patient atteint d'un lymphœdème primaire des membres inférieurs non bénéficiaire de l'ALD avec la jambe gauche dysmorphique**

	Prix TTC devis Pharmacie	Prix remboursé AMO	RAC patient avant mutuelle
Deux paires de bas cuisse finition antiglisso de <b>SERIE</b>	59.559€	24.03 (référence LPPR) OU 29.78 (référence Thuasne)	35.529€ ou 29.779€
Bas cuisse gauche mobilisateur <b>SUR-MESURE</b>	333.960€	0.00€	333.960€
Bas cuisse gauche classe III rectiligne antiglisso <b>SUR-MESURE</b>	83.000€	30% à 50%	41.50€ à 58.1€
<b>TOTAUX</b>	476.52€		<b>410.989 à 427.589€</b>

**Tableau 5 : Exemple du reste à charge après le remboursement de l'AMO pour une patiente atteinte d'un lymphœdème aux membres inférieurs (dysmorphique à droite) et d'un lymphœdème au bras gauche**

	Prix TTC devis Pharmacie	Prix remboursé AMO	RAC patient avant mutuelle
Collant classe II de <b>SERIE</b>	50.030€	42.03€ (référence Thuasne)	8.00€
Bas cuisse droit classe II <b>SUR-MESURE</b>	58.100€	30% à 50%	29.05€ à 40.67€
Bas cuisse droit mobilisateur <b>SUR-MESURE</b>	333.960€	0.00€	333.960€
Manchon gauche lymphatrex classe III	116.200€	30% à 50%	58.1€ à 81.34€
3 kits compression rosidal sys	307.501€	68.34 * 3	102.481€
2 coussinets JOBSTFOAM	8.081€	0.00€	8.081€
<b>TOTAUX</b>	873.872€		<b>539.672 à 574.532€</b>

#### ***I.4 Synthèse***

La phase exploratoire met en lumière que le LO est une pathologie chronique du système lymphatique, qu'il soit primaire ou secondaire. L'incidence de ce dernier augmente par l'évolution des traitements contre les cancers permettant une amélioration de la survie des patients. Cependant, ces derniers doivent faire face, à plus long terme, aux effets secondaires du cancer et de ses traitements. Le diagnostic du LO est clinique et son traitement s'effectue en deux phases : une phase intensive, suivie d'une phase de maintien visant à conserver la réduction du volume du membre atteint. La qualité de vie des patients peut être impactée dans tous les domaines, à la fois physique, fonctionnel, psycho-émotionnel, social, relationnel et financier et cet impact est différent selon les patients, leur histoire et la sévérité de leur LO. De plus, le système de remboursement actuel peut impacter cette qualité de vie, en raison de certaines limites perçues dans sa cohérence, notamment concernant la LPPR, les modalités de prise en charge ALD, ou encore la reconnaissance des dispositifs tels que les tissus mobilisateurs.

## **II. Problématisation**

Au cours de notre formation clinique, nous avons observé des LO primaires et secondaires impactant le quotidien des patients. Nous avons découvert cette spécialité en libéral et en service de décongestion intensive, constatant une différence marquée dans l'usage des bandages multicouches compressifs. Nous avons également constaté une diversité dans les propositions de prescriptions, souvent adaptées à la situation financière des patients. A la suite de ces observations initiales, nous nous sommes questionnés sur l'impact du RAC des dispositifs compressifs sur la qualité de vie et des soins du patient. Est-ce que ce reste à charge entraîne un renoncement à ce soin ? Est-ce que qu'il entraîne une diminution de la qualité des soins ? Aussi, est-ce que des alternatives sont proposées par les MK ?

Pour bien comprendre ces enjeux, il est essentiel de rappeler que les différents traitements du LO ne doivent pas être l'objet d'une monothérapie. Parmi ceux-ci, le traitement par compression (élastique et inélastique) sert de fil rouge tout le long du traitement et est donc nécessaire à côté de tout autre traitement. En effet, celui-ci sert lors de la phase intensive par les bandages multicouches mais il sert également à potentialiser les autres traitements. Il permet de maintenir la réduction de volume après la phase intensive, après la pressothérapie ou encore après la chirurgie. Lorsqu'il est supporté lors d'exercices physiques, il permet de renforcer

l'action des différentes pompes musculaires sur la circulation. Les dispositifs compressifs semblent alors essentiels au traitement du LO et sont préconisés par la HAS. Pourtant, d'après l'étude Lymphorac (46), les dispositifs médicaux représentent 46% du RAC annuel des patients après le remboursement de l'AMO et de la complémentaire santé. Ce RAC s'ajoute à d'autres frais annexes comme l'achat de vêtements et accessoires adaptés à la nouvelle circonférence et au nouveau volume du membre, ou encore le coût des soins de peau d'hydratation et d'esthétisme. Ce RAC en France influence-t-il l'utilisation de ces dispositifs médicaux par les patients ? Refusent-ils des soins liés à leur LO pour des raisons économiques ? Renouvellent-ils assez souvent leurs dispositifs compressifs ?

De plus, les LO primaire et secondaire font partis des listes ALD31 et ALD30 respectivement, listes montrant quels patients peuvent bénéficier du dispositif ALD proposé par la sécurité sociale. Cependant, ce dispositif n'est pas appliqué à tous les patients atteints d'un LO par méconnaissance de ces listes, par leur statut de ALD non exonérante ou par manque de ressources pour faire la demande à la sécurité sociale. En effet, selon le ministère de la Santé, avant 2023, plus de 700 000 patients devant bénéficier de l'ALD n'avaient pas de médecin traitant, médecin nécessaire pour les démarches et l'aide personnalisée permettant de recevoir les avantages de l'ALD (47). Ce même taux s'est vu baissé de 25% après la réalisation du plan d'action du ministère de la santé (48). 75% de ces mêmes patients sont alors toujours sans ALD. Aussi, les patients les plus pauvres et ne bénéficiant pas de la complémentaire santé solidaire ont un RAC plus élevé car ils ne peuvent pas toujours souscrire à une complémentaire santé. Ces inégalités face au remboursement des soins entraînent des inégalités des soins.

La prescription des dispositifs semble présenter plusieurs défis tel que le RAC modéré pour les patients (malgré les aides existantes), une observance du traitement parfois difficile à obtenir, un décalage entre les recommandations de la HAS et la LPPR, et un niveau de preuve scientifiques des études sur les traitements du LO compliquant leur prise en charge par l'AMO. Ces facteurs combinés rendent la prescription de ces dispositifs complexes pour les professionnels de santé. Nous pouvons nous demander comment le prescripteur pallie ces différents défis ?

Ainsi, par la chronicité de la pathologie et par le RAC élevé des dispositifs médicaux et ses conséquences, il semble important de s'y intéresser. Les dispositifs compressifs sont centraux dans la prise en charge du LO. Il serait donc intéressant d'observer, comment, en France, la prescription de ces dispositifs compressifs est effectuée par les MK et les médecins spécialistes

malgré les différents défis qu'elle incarne. Cela mène donc à la problématique suivante : "**Dans quelle mesure le reste à charge des dispositifs compressifs influence-t-il les pratiques de prescription des professionnels de santé et quelles stratégies d'adaptation mettent-ils en œuvre face à cette contrainte économique ?**"

L'objectif de ce travail est de faire un état des lieux, en France, sur les pratiques de prescriptions des MK et des médecins en lymphologie et des difficultés qu'ils peuvent rencontrer. Un objectif secondaire serait d'investiguer la présence d'écart entre les théories et les recommandations sur les dispositifs compressifs et la pratique de terrain des MK.

L'hypothèse principale de cette problématique est que le RAC des dispositifs compressifs complexifie la rédaction de la prescription avec pour visée d'allier un RAC modéré et une adhérence au traitement de la part des patients. La pression économique subit par les patients orientent cette prescription.

Une autre hypothèse est que les MK se trouvent limités par le cadre législatif qui les restreint à prescrire des manchons de série. Or, dans certaines situations cliniques, ils identifient un intérêt significatif à prescrire des dispositifs sur-mesure, mieux adaptés aux besoins spécifiques de leurs patients. Par ailleurs, les contraintes financières auxquelles sont confrontés certains patients limitent leur accès aux soins. Ces difficultés peuvent les dissuader de recourir à des dispositifs ou traitements jugés indispensables par les MK. En outre, certains équipements, comme le tissu mobilisateur, ne bénéficient d'aucune prise en charge par l'AMO, bien qu'ils soient largement utilisés et considérés, sur le terrain, comme ayant une valeur thérapeutique majeure. Face à ces limites, les MK intensifient leurs échanges avec les médecins prescripteurs afin de favoriser l'accès à des dispositifs sur-mesure pour leurs patients. Cette collaboration vise à pallier les obstacles réglementaires et financiers, tout en garantissant une prise en charge optimale et adaptée aux besoins des patients.

### **III. Méthodologie**

L'objectif de ce travail est de faire un état des lieux sur les pratiques de prescription des MK et médecins en France. Cela revient alors à décrire ces pratiques. Une étude observationnelle semble la plus appropriée. Le chercheur n'intervient pas, il observe seulement les pratiques des MK et des médecins. Pour répondre à cet objectif, nous avons pensé à faire un questionnaire afin de collecter des informations quantitatives structurées, pouvant être analysées par des outils statistiques, et d'interroger un grand nombre de personnes (49). Aussi,

il permet une standardisation des questions (50). Par cette méthode, nous allons étudier une mesure subjective quantitative.

### ***III.1 La population cible et l'échantillonnage***

La population étudiée sont les MK travaillant en libéral ou en salariat et prenant en charge des patients atteints d'un LO primaire ou secondaire. Les MK salariés peuvent travailler en collaboration avec le médecin de leur service pour réaliser les prescriptions de sortie de leurs patients. Les médecins salariés ou libéraux prenant en charge des patients atteints d'un LO sont aussi sollicités pour répondre à ce questionnaire.

L'échantillonnage de cette population se fait par recommandations (51). En effet, la population étudiée par ce questionnaire est une population spécifique et ne peut donc pas viser tous les MK de France. L'échantillon représente alors seulement les MK et médecins prenant en charge des personnes atteintes du lymphœdème et le plus souvent, formés à la lymphologie. Pour la taille de l'échantillon, elle ne peut être définie en amont car elle dépend du nombre de réponses reçues à ce questionnaire. Néanmoins, nous espérons recevoir un minimum de 50 réponses. La marge d'erreur statistique diminue avec l'augmentation du nombre de questionnaires recueillis (51).

### ***III.2 Les différentes dimensions étudiées dans le questionnaire***

Plusieurs dimensions sont étudiées [Annexe 2] :

- Une dimension socio-démographique pour comprendre qui sont les répondants au questionnaire (nombre d'années d'exercice, type de structure, formations en lymphologie).
- Une dimension de pratique professionnelle générale afin de comprendre le type de patientèle prise en charge par le professionnel.
- Une dimension plus spécifique à la pratique de prescription pour visualiser ce que le professionnel prescrit, ce qu'il aurait aimé prescrire et comprendre quels sont les raisons de cet écart entre leur volonté et leur action.
- Une dimension économique et sociale afin d'observer l'impact du RAC sur les prescriptions faites par les MK et médecins et l'impact de ce RAC qu'ils observent chez leurs patients.

- Une dimension de coping afin de considérer les stratégies d'adaptation des professionnels de santé face à ces difficultés et savoir quelles mesures de soutien pourraient leur être utiles.

Un seul embranchement a été ajouté à ce questionnaire : les professionnels de santé ne prescrivant pas de dispositifs compressifs sont redirigés à l'avant-dernière question, proposant des pistes d'amélioration. Ils ne répondent donc pas à la version longue du questionnaire.

Une fois l'écriture du questionnaire terminée, il a été examiné par différents experts. Ces derniers sont le directeur de mémoire de ce dossier et deux MK formées en lymphologie exerçant chacune en libéral et en centre de rééducation. Ceci dans le but de trouver un consensus autour de ce questionnaire et qu'il soit jugé prêt à la diffusion.

Ensuite, il a été saisi sur le logiciel LimeSurvey. Ce dernier est un outil d'enquête en ligne recommandé par l'IFM3R et facilitant la diffusion du questionnaire, le suivi et le recueil des données tout en permettant de les anonymiser et de les conserver de manière sécurisée (52). Après cette saisie effectuée, le questionnaire a été testé par les experts et l'enquêteur, quelques erreurs dans l'algorithme ont été modifiées. Pour finir, il a été validé pour la diffusion.

### ***III.3 La méthode de diffusion du questionnaire***

La diffusion du questionnaire a débuté le 28 novembre 2024 par la méthode de recours à l'enquêteur lors des Journées Lyonnaises de Lymphologie 2024. Ici, la sollicitation de l'enquêteur permet, en face-à-face, d'expliquer l'intérêt de l'enquête, son contexte et ses modalités (51). L'enquêteur principal, ne pouvant pas participer à ce congrès, a confié cette mission à un des experts partenaires de ce projet. Pour faciliter la distribution, un flyer explicatif et présentant un QR code a été créé [Annexe 3]. En amont, un accord oral de distribution avec l'organisatrice du congrès a été passé et cette dernière a proposé de diffuser le flyer par mail à postériori aux participants.

Le questionnaire a aussi été diffusé en ligne sous forme auto-administrée (51), via divers canaux numériques tels que des sites internet, des réseaux sociaux et des courriers électroniques. Afin d'élargir sa diffusion, nous avons sollicité l'association « Vivre Mieux le Lymphœdème » (AVML), qui l'a partagé avec ses kinésithérapeutes partenaires et adhérents. L'IFM3R a également été contacté pour le relayer auprès des kinésithérapeutes libéraux et salariés affiliés à l'établissement. Par ailleurs, l'Ordre national des masseurs-kinésithérapeutes a été sollicité pour mettre le questionnaire sur sa plateforme de diffusion. Nous avons également

approché des centres spécialisés tels que l'hôpital de Cognac-Jay et le CHU de Montpellier (53), ainsi que la Société Française de Lymphologie (SFL), qui l'a transmis à son réseau de médecins et kinésithérapeutes. En complément, nous avons partagé le questionnaire sur divers groupes Facebook dédiés aux kinésithérapeutes, qu'ils soient spécialisés ou non en lymphologie, et avons mobilisé nos contacts personnels, notamment nos tuteurs de stages. Des établissements de cures thermales, comme ceux d'Argelès-Gazost et de Luz-Saint-Sauveur, ont également été sollicités. Enfin, à partir de la dernière semaine de janvier, des relances ont été effectuées toutes les deux semaines jusqu'au début du mois de mars afin d'optimiser le taux de participation. Le questionnaire a été clôturé le 13 mars 2025.

Le taux de retour avec cette méthode est compris entre 10 et 20% et le rendement n'est pas toujours meilleur que celui par l'envoi par courrier (51). Il est donc nécessaire de prévoir une période d'enquête conséquente. Par cette méthode la représentativité de l'échantillon est donc influencée car les personnes se sentant les plus familiers avec l'objet de l'étude se verront plus facilement répondre à ce questionnaire.

#### ***III.4 Les stratégies d'analyse des données***

Le questionnaire est constitué de 20 questions fermées à choix simple et multiple et de 2 questions à réponses ouvertes. De plus, sur 3 questions fermées, il est possible de laisser des commentaires explicatifs.

Pour les variables ouvertes, un recodage est nécessaire pour catégoriser les questions de types « texte » et ainsi favoriser leur analyse (51). La question de recherche est descriptive alors une analyse univariée des données semble pertinente dans un premier temps. Pour les variables à réponse unique ou multiple, cette analyse peut se faire par le biais de pourcentage.

Si cela s'avère nécessaire en fonction des résultats, une analyse bivariée peut être envisagée afin d'observer la relation entre deux variables. Cela peut se faire par le biais de tricrossé des pourcentages (51), du test du Chi-deux et du test exact de Fisher.

Ces différentes analyses seront effectuées à l'aide du logiciel Excel et différents graphiques pourront être créés pour faciliter la visualisation des résultats (histogramme, graphique à barres cumulées).

#### ***III.5 Ethique et déontologie***

Conformément à l'article 11 du règlement général de la protection des données (RGPD) (54), ce questionnaire ne nécessite pas le traitement des données personnelles du répondant. Son anonymat est respecté.

## IV. Résultats

Le questionnaire a recueilli un total de 137 réponses dont 72 réponses complètes.

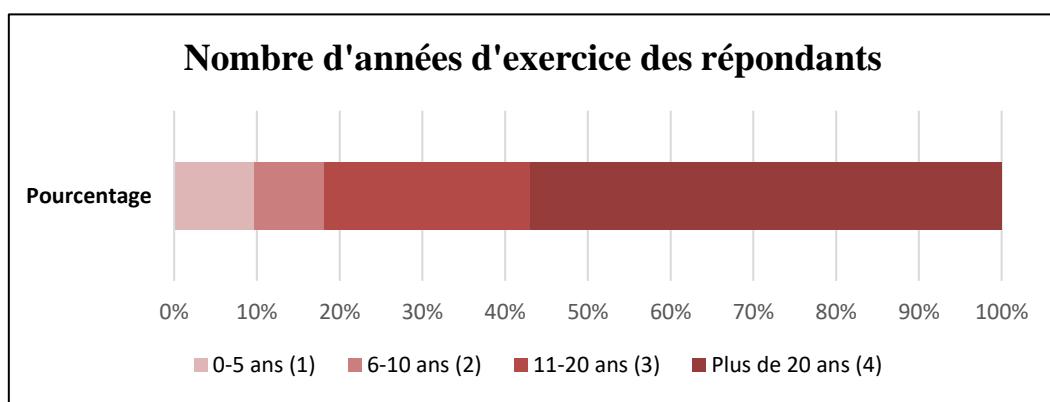
Le nombre exact de médecins et MK prenant en charge des patients atteints d'un LO primaire ou secondaire en France n'est pas connu. Dans le cadre de cette présente étude, cette population a été estimée à 399 professionnels. En 2020, la France comptait 48 médecins référents en lymphologie (48). D'autre part, 351 MK étaient membres de l'Association française des masseurs-kinésithérapeutes pour la recherche et le traitement des atteintes lympho-veineuses (AKTL) (55) et 40 MK sont adhérents ou partenaires de l'AVML, selon les informations fournies par le responsable de la communication de l'association. Cependant, il est probable que certains de ces MK soient affiliés aux deux associations.

En se basant sur cette estimation de la taille de la population générale et à l'aide d'un calculateur de marge d'erreur (SurveyMonkey (56)), la marge d'erreur a été évaluée à 10 % pour l'échantillon « médecins/MK » pour un niveau de confiance de 95 %.

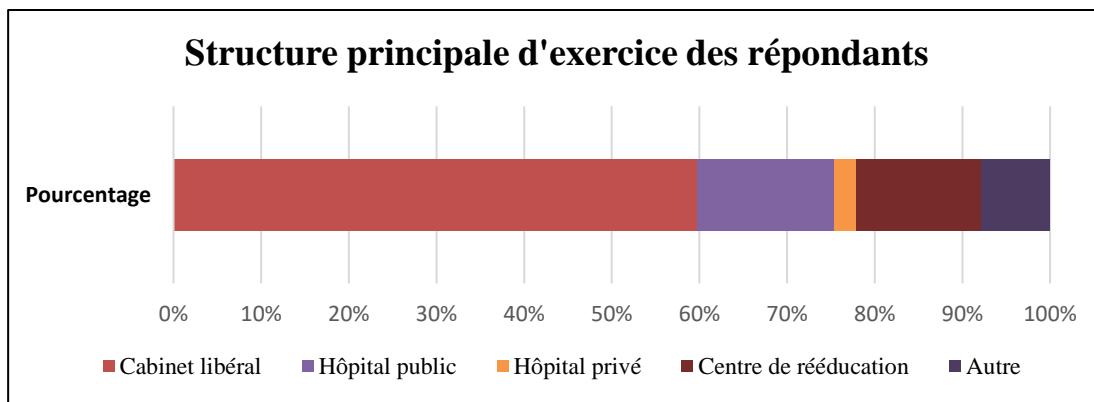
### *IV.1 Résultats généraux*

#### IV.1.1. Identification des répondants

Profession en santé, expérience et lieu d'exercice (Figure 2 et 3) : Parmi les 72 répondants, 20,83% sont des médecins (n=15) et 79,17% des masseurs-kinésithérapeutes (n=57). Plus de la moitié des participants exercent depuis plus de 20 ans (56,94%), et la majorité travaille principalement en cabinet libéral (63,89%).



**Figure 2 : Graphique à barres cumulées décrivant le nombre d'années d'exercice des répondants**



**Figure 3 : Graphique à barres cumulées décrivant le nombre d'années d'exercice des répondants**

Formation en lymphologie (Tableau 6) : La majorité des répondants (84,72%) ont suivi une formation en lymphologie. Les trois types de formations les plus fréquemment suivis sont les diplômes universitaires et inter-universitaires (36%), les formations au drainage manuel (31%) et la participation à des congrès de sociétés ou d'associations (33%), telles que la SFL ou l'Association française des masseurs-kinésithérapeutes pour la recherche et le traitement des atteintes lympho-veineuses (AKTL). En revanche, seuls cinq participants mentionnent explicitement avoir suivi une formation spécifique sur les bandages.

**Tableau 6 : Formations citées par les répondants**

THEMES	Formations citées	
	Décompte	Pourcentage
DU / DIU	22	36%
Congrès (SFL, AKTL, AVML, Tourmaline et autres)	20	33%
Formation AKTL	2	3%
Formation AVML	3	5%
Rééducation des LO après cancer du sein (DLM, bandage)	7	11%
Formation DLM	19	31%
Formation aux bandages	5	8%
Rééducation des troubles veino-lymphatiques du membre inférieur	2	3%
Rééducation après cancer du sein	5	8%
Formation Institut National de la kinésithérapie (INK)	2	3%
Formation Belgrado	3	5%
Formation K-taping	2	3%
Formation épaule au top	1	2%
Education thérapeutique aux patients	1	2%
Formation à l'étranger	2	3%
Autre	6	10%
<b>Total des réponses</b>	<b>61</b>	

#### IV.1.2 Pratique clinique

Proportion de patients souffrant de LO pris en charge (Figure 4) : 45,83% des répondants déclarent que les patients atteints de LO représentent moins de 10% de leur patientèle. De plus, 29,17% des participants prennent en charge entre 10% et 25% de patients atteints de LO, tandis que 13,89% indiquent que ces patients constituent plus de 50% de leur patientèle.

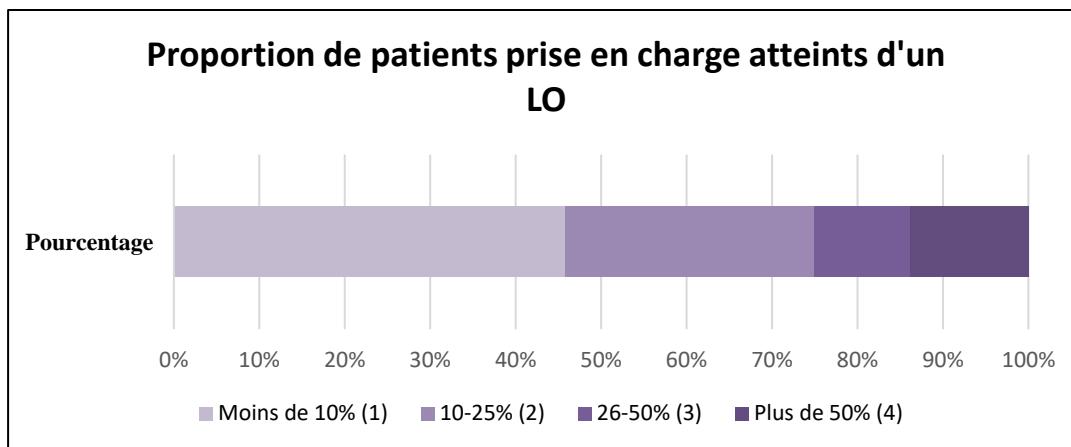


Figure 4 : Graphique à barres cumulées décrivant la patientèle des répondants

Prescription de dispositifs compressifs (Figure 5) : 66,67% des répondants indiquent prescrire ces dispositifs, dont 63,16% des MK et 80% des médecins. Parmi les MK, 22,81% redirigent le patient vers son médecin traitant, tandis que 1,75% ne se sentent pas à l'aise avec la prescription de dispositifs compressifs. En outre, 26,32% des répondants classés dans la catégorie "autre" ne prescrivent ces dispositifs que rarement, redirigent les patients vers des centres spécialisés ou se limitent à la prescription de dispositifs compressifs en série.

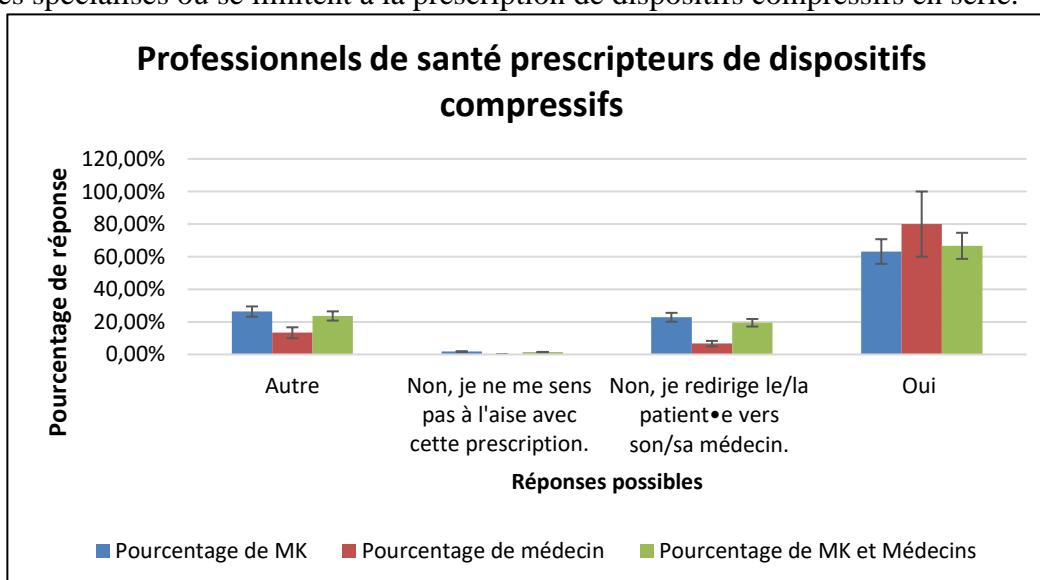


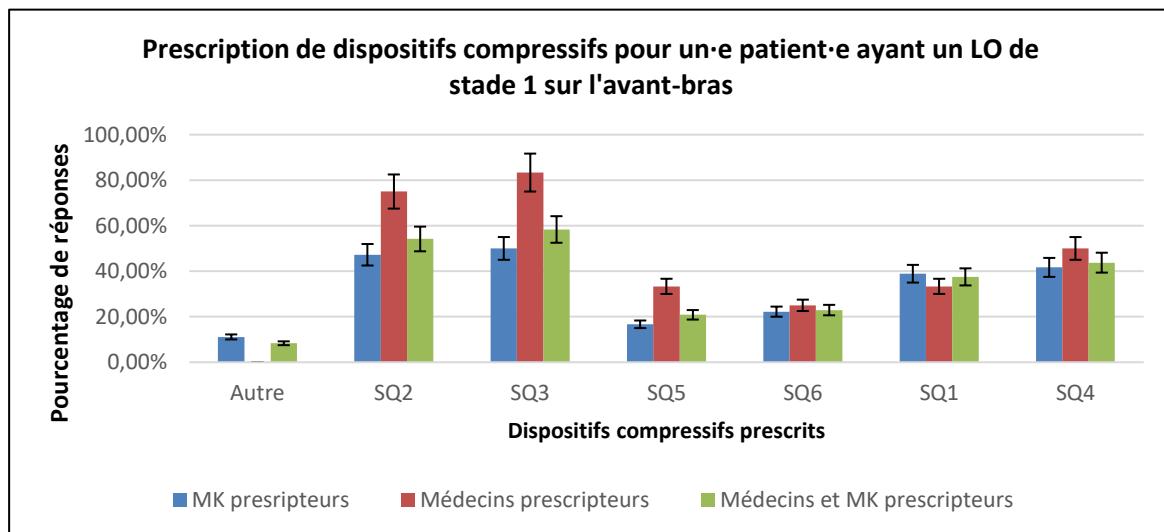
Figure 5 : Histogramme décrivant les professionnels de santé prescripteurs de dispositifs compressifs

Pour les 20,00 % de médecins ne prescrivant pas de dispositifs compressifs, 6,67% redirigent le patient vers son médecin traitant et 13,33% orientent les patients vers des centres ou des professionnels compétents, qu'ils soient médecins ou MK.

Parmi les MK prescrivant des dispositifs compressifs, 66,67% sont les signataires de la prescription. Pour 22,22% d'entre eux, le signataire de la prescription est le ou la médecin du service, tandis que pour 11,11%, le signataire est le ou la médecin traitant du patient.

Prescription de dispositifs compressifs pour un·e patient·e ayant un LO de stade 1 localisé principalement sur l'avant-bras (Figure 6) :

Parmi les professionnels prescrivant des dispositifs compressifs (c'est-à-dire 66,67% des répondants), 58,33% prescrivent une compression sur-mesure, 54,17% une compression de série, 43,75% une compression nocturne, 37,50% un kit de bandages, 22,92% un enfile manchon et 20,83% des dispositifs auto-ajustables. Parmi ceux ayant répondu « autre » (8,33%), certains ont précisé prescrire des bandes coton et autres bandes seules (sans kit) et des dispositifs de capitonnage. D'autres précisent que les dispositifs comme la compression de nuit, sont prescrits en fonction du besoin.



Légende : Kit de bandages multicouches (SQ1), Compression élastique de série (SQ2), Compression élastique sur-mesure (SQ3), Manchon nocturne (tissus mobilisateur) (SQ4), Dispositif de compression auto-ajustable (SQ5), Enfile manchon et/ou gant d'enfilage (SQ6), autre

Figure 6 : Histogramme décrivant les dispositifs prescrits pour le cas clinique 1,

Les raisons de la non-prescription de certains dispositifs ont également été explorées (Tableau 7). La majorité des prescripteurs-répondants (70,83%) n'a pas prescrit certains dispositifs, les jugeant non essentiels à ce stade du traitement. Parmi ces dispositifs, 9% citent

les manchons de série, 6% les kits de bandages et 6% les manchons de nuit. Par ailleurs, 6% adaptent leur prescription en fonction de la situation clinique.

Le coût constitue un frein à la prescription pour 50% des prescripteurs-répondants. Les dispositifs les plus concernés sont les dispositifs auto-ajustables (13%), les manchons de nuit (13%), les manchons sur-mesure (8%) et les manchons de série (4%). 8% estiment que l'ensemble des dispositifs présente un coût élevé, tandis que 4% déclarent méconnaître les prix. Enfin, 13% limitent la prescription à l'essentiel au stade 1 pour restreindre les dépenses.

L'inobservance potentielle du patient représente un autre frein pour 22,92% des prescripteurs-répondants, qui estiment que certains dispositifs risquent de ne pas être utilisés, en particulier les manchons de nuit (9%) et les dispositifs auto-ajustables (9%).

La méconnaissance de certains dispositifs constitue un obstacle pour 12,50% des prescripteurs-répondants. L'enfile-manchon est le plus méconnu (50%), suivi des manchons de nuit (33%) et des dispositifs auto-ajustables (33%).

Enfin, 2,08 % des prescripteurs-répondants rappellent que les MK sont limités à la prescription de dispositifs de compression en série.

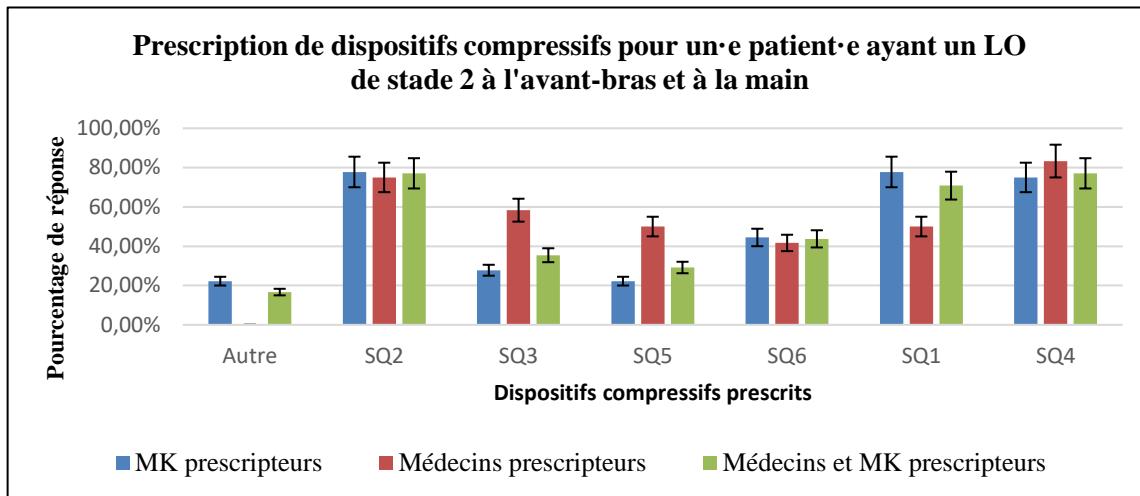
**Tableau 7 : Description de la cause de la non-prescription de certains dispositifs compressifs dans le cas clinique 1**

Types de produit/ Cause de non-prescription	Coût	Dispositif non essentiel	Observance du patient	Méconnaissance du produit
Pourcentage de prescripteurs ayant répondu cette cause	50,00%	70,83%	22,92%	12,50%
Kit de bandages	0,00%	6%	0,00%	0,00%
Compression élastique de série	4%	9%	0,00%	0,00%
Compression élastique sur-mesure	8%	0,00%	0,00%	0,00%
Compression nocturne/mobilisatrice	13%	6%	9,00%	33,00%
Dispositif compressif auto-ajustable	13%	0,00%	9,00%	33,00%
Enfile bas/manchon	0%	0,00%	0,00%	50,00%
Tout	8%	0,00%	0,00%	0,00%

Prescription de dispositifs compressifs pour un·e patient·e ayant un LO de stade 2 localisé principalement sur l'avant-bras et la main (Figure 7) :

Les trois dispositifs les plus fréquemment prescrits dans ce contexte sont les compressions élastiques sur-mesure avec mitaine ou gant intégré (77,08%), les manchons nocturnes (77,08%) et les kits de bandages multicouches (70,83%). Ils sont suivis par les dispositifs d'aide à l'enfilage des manchons (43,75%), les compressions élastiques de série (35,42%) et les dispositifs auto-ajustables (29,17%). 16,67% des prescripteurs apportent des

précisions supplémentaires : utilisation de bandes seules (4%), de bandes de tissus mobilisateurs (2%), du dispositif « Fast and Go » (2%), prescription conditionnée à l’observance du patient (2%), gestion rare du lymphœdème du membre supérieur (2%) et restriction des MK à l’usage des compressions de série (2%).



Légende : Kit de bandages multicouches (SQ1), Compression élastique avec mitaine/gant attenant(e) sur mesure (SQ2), Compression élastique et mitaine/gant de séries (SQ3), Manchon nocturne (tissus mobilisateur) (SQ4), Dispositif de compression auto-ajustable (SQ5), Enfile manchon et/ou gant d'enfilage (SQ6), autre

**Figure 7 : Histogramme décrivant les dispositifs compressifs prescrit pour le cas clinique 2**

Pour 58,33% des prescripteurs, les dispositifs non sélectionnés sont considérés comme non essentiels au traitement à ce stade. Parmi eux figurent les manchons de série (11%), les kits de bandage (7%), les manchons de nuit (4%) et les dispositifs d'aide à l'enfilage des manchons (4%). De plus, 4% des répondants précisent qu'ils adaptent leur choix en fonction de la situation (Tableau 8).

Le coût représente un facteur influençant la prescription pour 45,83% des prescripteurs, notamment pour les dispositifs auto-ajustables (27%), les manchons de nuit (14%), les manchons de série (5%), les manchons sur mesure (5%) et les dispositifs d'aide à l'enfilage (5%).

25% des prescripteurs prennent en compte l’observance du patient dans leur décision de prescription, en particulier pour les kits de bandage (25%), les manchons sur mesure avec mitaine attenante (17%) et les manchons de série (8%).

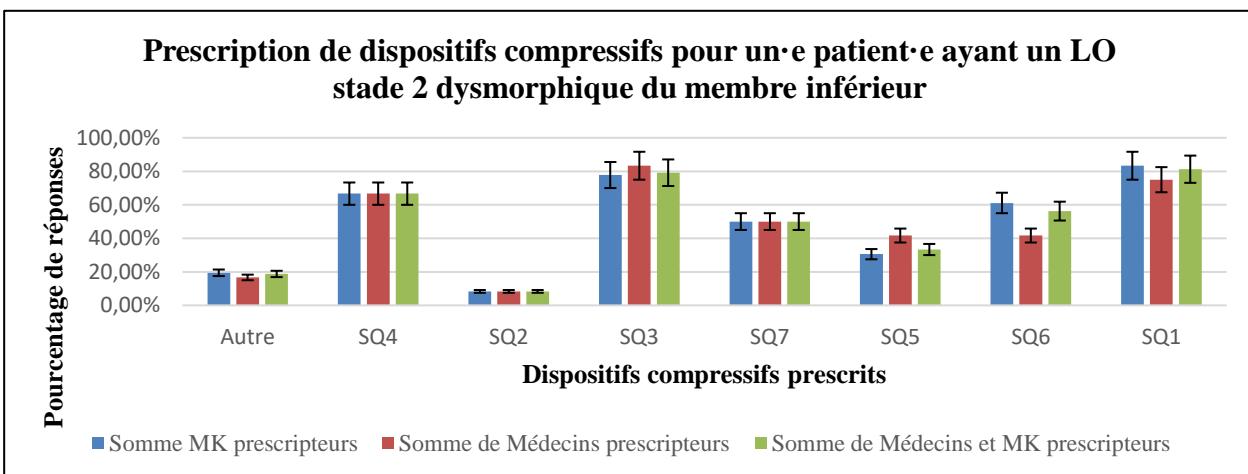
Enfin, 14,58% des répondants déclarent méconnaître certains dispositifs, notamment les manchons auto-ajustables (14%). 2,08% rappellent que les MK sont limités à la prescription de compressions de série.

**Tableau 8 : Description de la cause de la non-prescription de certains dispositifs compressifs dans le cas clinique 2**

Types de produit/ Cause de non-prescription	Coût	Dispositif non essentiel	Observance du patient	Méconnaissance du produit
Pourcentage de prescripteurs ayant répondu cette cause	45.83%	58.33%	25.00%	14.58%
Kit de bandages	0,00%	7%	25.00%	0,00%
Compression élastique de série	5%	11%	8.00%	0,00%
Compression élastique sur-mesure	5%	0,00%	17.00%	0,00%
Compression nocturne/mobilisatrice	14%	4%	0,00%	0,00%
Dispositif compressif auto-ajustable	27%	0,00%	0,00%	14,00%
Enfile bas/manchon	5%	4%	0,00%	0,00%

**Prescription de dispositifs compressifs pour un·e patient·e ayant un LO de stade 2 dysmorphique du membre inférieur (Figure 8) :**

La majorité des prescripteurs (81,25%) recommandent un kit de bandage multicouche, tandis que 79,17% privilégient la compression élastique sur mesure. Le bas nocturne est prescrit par 66,67% des prescripteurs-répondants, suivi des dispositifs d'aide à l'enfilage des bas (56,25%), des couvre-orteils sur mesure (50%), des dispositifs de compression auto-ajustables (33,33%) et, plus rarement, de la compression élastique de série (8,33%). 18,75% des prescripteurs apportent des précisions supplémentaires : 2% prescrivent des bandes de tissus mobilisateurs, 2% ajustent leur prescription en fonction du coût et 4% en fonction de l'observance du patient.



Légende : Kit de bandages multicouches (SQ1), Compression élastique de série (SQ2), Compression élastique sur-mesure (SQ3), Bas nocturne (tissus mobilisateur) (SQ4), Dispositif de compression auto-ajustable (SQ5), Enfile manchon et/ou gant d'enfilage (SQ6), Couvre-orteils de compression sur-mesure (SQ7), autre

**Figure 8 : Histogramme décrivant les dispositifs compressifs prescrit pour le cas clinique 3**

De plus, 6% indiquent qu'ils ne prennent pas ou peu en charge les patients atteints de lymphœdème du membre inférieur. Enfin, 4% rappellent que les masseurs-kinésithérapeutes sont limités à la prescription de compressions de série.

Près de la moitié des prescripteurs (45,83%) estiment que certains dispositifs ne sont pas essentiels à ce stade du traitement et ne les prescrivent donc pas. Cela concerne notamment les bas de série (14%) et les kits de bandage (5%) (*Tableau 9*).

Le coût influence la prescription pour 33,33% des répondants, en particulier pour les dispositifs compressifs auto-ajustables (19%), les bas nocturnes (13%) et les dispositifs d'aide à l'enfilage des bas (6%). Par ailleurs, 6% des prescripteurs adaptent leur choix en fonction de la situation du patient.

L'observance joue également un rôle dans la décision de prescription pour 22,92% des répondants, qui renoncent ainsi à prescrire certains dispositifs, notamment les bas de série (9%) et les couvre-orteils sur mesure (9%).

De plus, 20,83% des prescripteurs déclarent ne pas recommander certains dispositifs en raison d'une méconnaissance de ces derniers, en particulier les dispositifs auto-ajustables (20%) et les couvre-orteils sur mesure (10%).

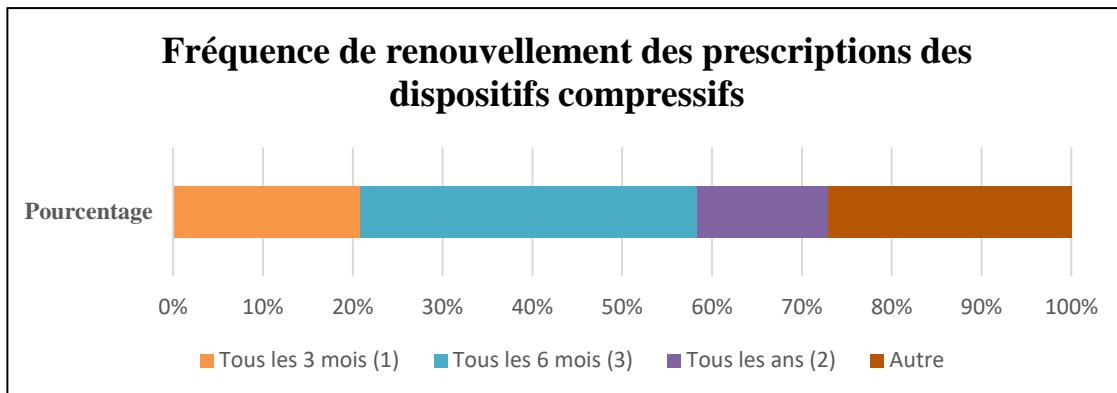
Enfin, 4,17% rappellent que les masseurs-kinésithérapeutes sont limités à la prescription de la compression de série (2%) et que la prise en charge des patients atteints de lymphœdème du membre inférieur reste rare (2%).

**Tableau 9 : Description de la cause de la non-prescription de certains dispositifs compressifs dans le cas clinique 3**

Types de produit/ Cause de non-prescription	Coût	Dispositif non essentiel	Observance du patient	Méconnaissance du produit
Pourcentage de prescripteurs ayant répondu cette cause	33.33%	45.83%	22.92%	20.83%
Kit de bandages	0,00%	5%	0.00%	0,00%
Compression élastique de série	0.00%	14%	9.00%	0,00%
Compression élastique sur-mesure	0.00%	0,00%	0.00%	0,00%
Couvre orteils sur-mesure	0.00%	0,00%	9.00%	10.00%
Compression nocturne/mobilisatrice	13%	0,00%	0,00%	0,00%
Dispositif compressif auto-ajustable	19%	0,00%	0,00%	20,00%
Enfile bas/manchon	6%	0,00%	0,00%	0,00%

**Fréquence de renouvellement des prescriptions (Figure 9) :** La majorité des prescripteurs (37,50%) renouvellent les prescriptions tous les 6 mois, tandis que 20,83% le font tous les 3

mois et 14,58% une fois par an. 27,08% des prescripteurs adoptent d'autres fréquences de renouvellement, réparties comme suit : 31% renouvellent selon les besoins, représentant 8% de l'ensemble des prescripteurs ; 23% effectuent le renouvellement tous les 4 mois ou entre 3 et 6 mois, soit 6% des prescripteurs ; 15% renouvellent entre 6 mois et 1 an, correspondant à 4% des prescripteurs ; 15% laissent la décision du renouvellement aux médecins, représentant également 4% des prescripteurs ; 15% adaptent la fréquence en fonction des possibilités financières des patients, soit 4% des prescripteurs. Enfin, 8% procèdent au renouvellement à chaque hospitalisation, soit 2% des prescripteurs.



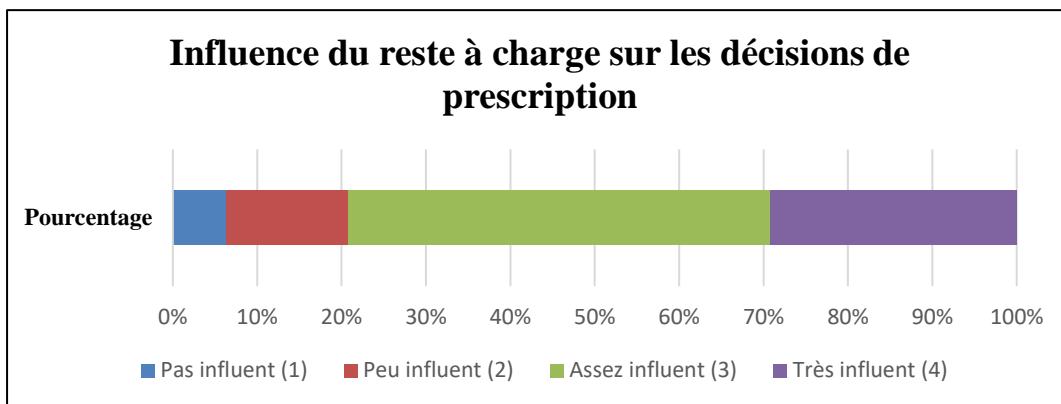
**Figure 9 : Graphique à barres cumulées décrivant les fréquences de renouvellement des prescriptions**

Prescription et facilitation de la gestion du port de la compression élastique : Une majorité des prescripteurs (64,58%) prescrivent deux manchons ou bas afin de faciliter la gestion du port de la compression élastique lors des lavages, ce qui permet au patient de continuer à porter la compression même pendant le lavage. Parmi les prescripteurs n'optant pas pour cette solution, 59% (soit 21% des prescripteurs) ne prescrivent qu'un seul manchon ou bas, en raison du coût supplémentaire que cela peut engendrer. 24% (soit 8% des prescripteurs) choisissent de ne prescrire qu'une seule compression dans un premier temps, afin de permettre au patient de découvrir le produit et d'évaluer son confort. Enfin, 12% (soit 4% des prescripteurs) ne connaissent pas cette possibilité.

#### IV.1.3 Impact perçu du reste à charge

Influence du reste à charge sur la décision de prescription (Figure 10) : La moitié des prescripteurs (50%) estiment que le RAC est « assez influent » dans leur décision de

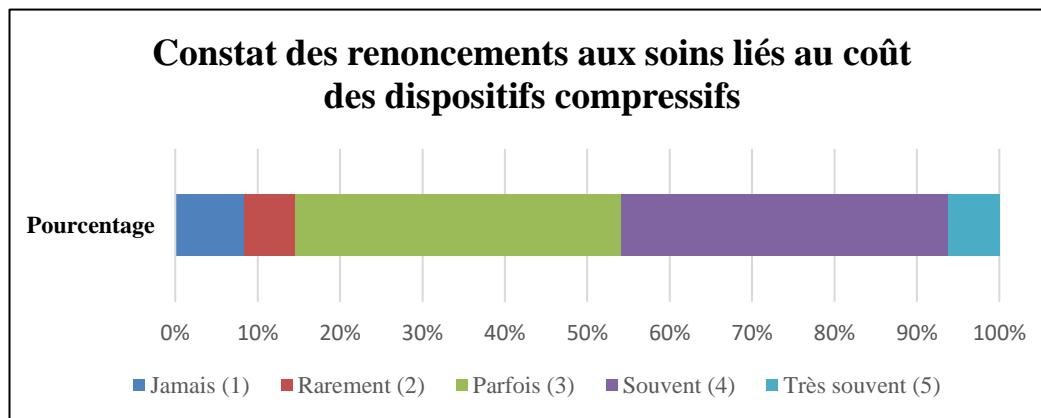
prescription. Pour 29,17% d'entre eux, il est « très influent », tandis que 14,58% le considèrent comme « peu influent » et 6,25% jugent qu'il n'est « pas influent » du tout.



**Figure 10 : Graphique à barres cumulées décrivant l'influence du RAC sur les décisions de prescription**

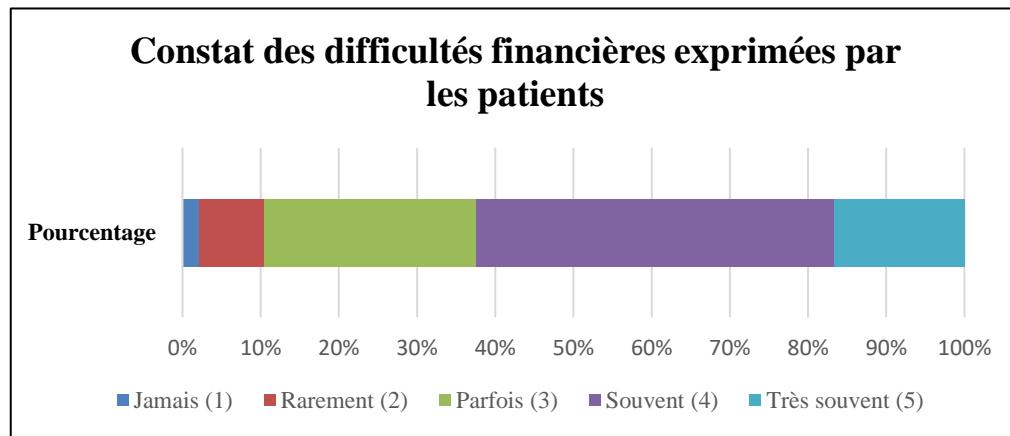
#### Constat de renoncement aux soins liée au coût des dispositifs compressifs (Figure 11) :

Près de 40 % des prescripteurs (39,58%) constatent « souvent » des renoncements aux soins en raison du reste à charge, tandis qu'une proportion équivalente (39,58%) observe ce phénomène « parfois ». 8,33% des prescripteurs affirment ne jamais constater de renoncements, et 6,25% les constatent « rarement ».



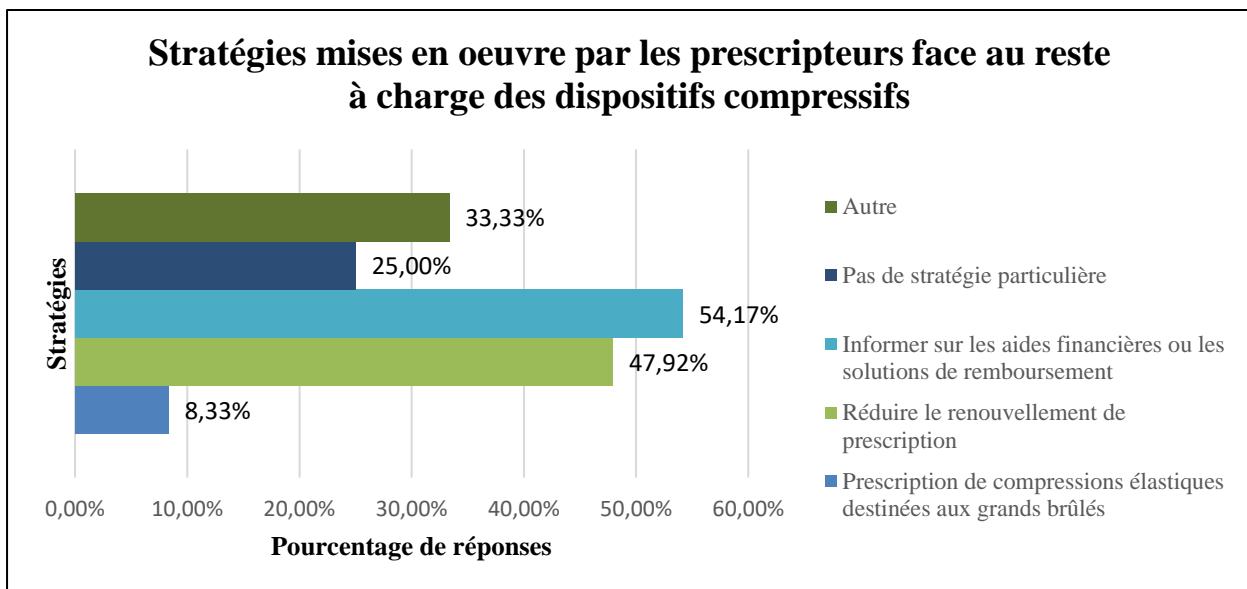
**Figure 11 : Graphique à barres cumulées décrivant le constat du renoncement aux soins lié au RAC**

Constat des difficultés financières exprimées par les patients (Figure 12) : Près de la moitié des prescripteurs (45,83%) constatent que leurs patients expriment « souvent » des difficultés financières spécifiques pour l'achat de dispositifs compressifs. 27,08% observent cette situation « parfois », 16,67% la constatent « très souvent », 8,33% « rarement » et 2,08% ne rencontrent jamais cette problématique.



**Figure 12 : Graphique à barres cumulées décrivant la fréquence perçue par les MK des difficultés financières exprimées par les patients**

#### IV.1.4 Stratégies d'adaptation

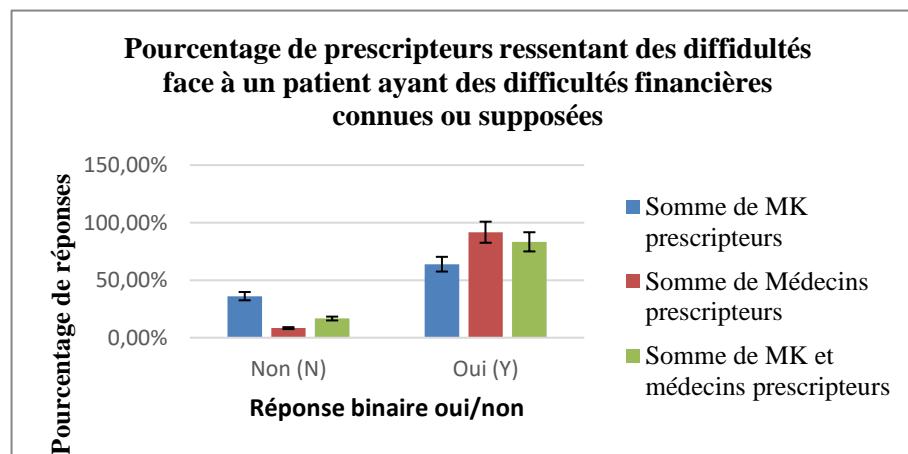


**Figure 13: Graphique en barres décrivant les stratégies mises en œuvre par les prescripteurs**

Stratégies face aux difficultés financières des patients (Figure 13) : Plus de la moitié des prescripteurs (54,17%) informent leurs patients des aides financières ou des solutions de remboursement dont ils ont connaissance. En revanche, 47,92% optent pour une réduction du nombre de renouvellements de prescription. Un quart des prescripteurs (25%) n'ont pas de stratégies particulières, tandis que 8,33% prescrivent des vêtements de compression ayant un taux LPPR pour les grands brûlés. Par ailleurs, 33,33% des prescripteurs adoptent d'autres stratégies, réparties comme suit : 9% (soit 6% des prescripteurs) privilégiennent les dispositifs remboursables, en réservant le sur-mesure en dernier recours ; 19% (soit 6 % des prescripteurs) orientent leurs patients vers des aides externes telles que l'AVML, la mutuelle, ou la ligue contre le cancer ; 19% (soit 6% des prescripteurs) recommandent des bandages lorsque la

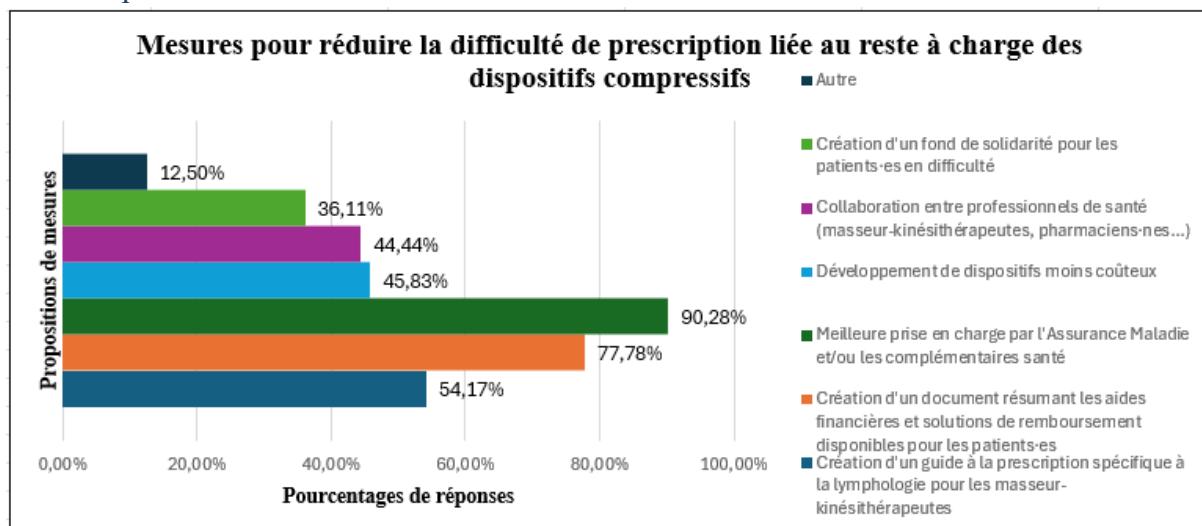
prescription de compression mobilisatrice est impossible ; 13% (soit 4% des prescripteurs) laissent le choix au pharmacien-orthoprothésiste ; 6% (soit 2% des prescripteurs) expliquent en détail le produit et son efficacité.

Difficultés ressenties à la prescription de dispositifs compressifs (Figure 14) : La majorité des prescripteurs (83,33%) expriment rencontrer des difficultés lorsqu'ils prescrivent des dispositifs compressifs à des patients présentant des problèmes financiers, qu'ils soient connus ou supposés.



*Figure 14 : Histogramme exposant le pourcentage de prescripteurs ressentant des difficultés face à un patient rencontrant des difficultés financières connues ou présumées*

#### IV.1.5 Propositions d'amélioration



*Figure 15 : Graphique à barres présentant les propositions de mesures intéressantes pour réduire la difficulté de prescription liée au reste à charge des dispositifs compressifs*

La majorité des répondants (90,28%) estiment qu'une meilleure prise en charge par la sécurité sociale et/ou les mutuelles permettraient de réduire les difficultés de prescription liées

au RAC des dispositifs compressifs (*Figure 15*). 77,78% considèrent qu'un document récapitulant les aides financières et les solutions de remboursement disponibles pour les patients serait utile. 54,17% des prescripteurs sont favorables à la création d'un guide de prescription spécifique à la lymphologie pour les MK, 45,83% soutiennent le développement de dispositifs moins coûteux, et 44,44% plaident pour une meilleure collaboration entre les professionnels de santé (pharmacien, MK, etc.). Enfin, 36,11% sont favorables à la création d'un fonds de solidarité pour les patients. 12,50% des répondants suggèrent d'autres solutions.

Commentaires ou suggestions supplémentaires (Tableau 10) : 32% des répondants ont formulé des commentaires ou proposé des suggestions. Parmi ceux-ci, 26% (soit 8% des répondants) estiment que le RAC des dispositifs compressifs constitue une « véritable problématique ». Par ailleurs, 13% (soit 4% des répondants) soulignent l'importance d'encourager l'autosoin et l'éducation des patients, notamment en expliquant l'intérêt de ces dispositifs. D'autres suggestions incluent la formation des MK et des médecins traitants et sénologues au diagnostic précoce du lymphœdème (9% ou 3% des répondants), la mise en place d'une meilleure répartition des centres de référence (4% ou 1% des répondants), la limitation des prescriptions aux centres et professionnels référents (4% ou 1% des répondants), et la régulation des dépassements d'honoraires des pharmaciens (4% ou 1% des répondants).

**Tableau 10 : Commentaires supplémentaires sur le sujet d'étude**

Commentaires ou suggestions supplémentaires		Décompte	Pourcentage	Pourcentage ramené à la population des répondants
THEMES				
Limiter les dépassements des pharmaciens		1	4%	1%
Véritable problématique		6	26%	8%
Encourager et favoriser l'autosoin et l'éducation (expliquer l'intérêts de ces dispositifs)		3	13%	4%
Intérêts de prise en charge des LO post-opératoire		1	4%	1%
Formations des kinés et médecins traitants et sénologues pour le diagnostic précoce du LO		2	9%	3%
Meilleure répartition des centres de références et créations d'un réseau spécifique		1	4%	1%
Limiter les prescriptions aux centres, médecins et kinés référents		1	4%	1%
Disparité des prises en charge, invisibilité des kinés formés		1	4%	1%
Guide de prescription pour les médecins		1	4%	1%
Autres précisions		8	35%	11%
<b>Total de réponses</b>		23		

## IV.2 Statistiques

Après l'extraction des données, nous cherchons à analyser les relations entre plusieurs variables. Nous nous interrogeons notamment sur les liens éventuels entre :

Les difficultés ressenties lors de la prescription et le niveau d'expérience des professionnels de santé ;

- L'évolution de l'impact du coût et de l'essentialité du dispositif compressif en fonction de la gravité du LO ;
- La prescription de compression élastique sur-mesure et la gravité du LO.

### IV.2.1 Influence de l'expérience du praticien sur le ressenti de difficultés à la prescription de dispositifs compressifs

Dans cette étude, l'expérience des praticiens est mesurée à travers les formations en lymphologie suivies, l'ancienneté dans les métiers de MK et de médecin, ainsi que la proportion de patients atteints de LO pris en charge.

Nous analysons la relation entre le ressenti des difficultés et ces variables à l'aide du test exact de Fisher : d'une part, entre les difficultés rencontrées et les formations en lymphologie suivies, d'autre part, entre les difficultés et le nombre d'années d'exercice, et enfin, entre les difficultés et la proportion de patients atteints de LO. Nous voulons alors déterminer la dépendance significative de deux variables qualitatives. Nous réalisons le test de Fisher (*Tableau 11, 12,13*) [Annexe 4] plutôt que celui du Chi-deux car il est recommandé pour ce dernier qu'il y ait au moins 5 individus dans chaque case du tableau (57). Nous nous aidons d'un calculateur : Social Science Statistics.

**Tableau 11 : Test de Fisher pour analyser la relation entre la formation en lymphologie et le ressenti des difficultés à la prescription**

	Formés	Non formés	Total	P value
<b>Difficultés ressentis</b>	35	5	40	
<b>Difficultés non ressentis</b>	8	0	8	
<b>Total</b>	43	5	48	<b>0,573</b>

**Tableau 12 : Test de Fisher pour analyser la relation entre le nombre d'année d'exercice et le ressenti des difficultés à la prescription**

	Plus de 20 ans d'exercice	Moins de 20 ans d'exercice	Total	P value
<b>Difficultés ressentis</b>	24	16	40	
<b>Difficultés non ressentis</b>	5	3	8	
<b>Total</b>	26	19	48	<b>1</b>

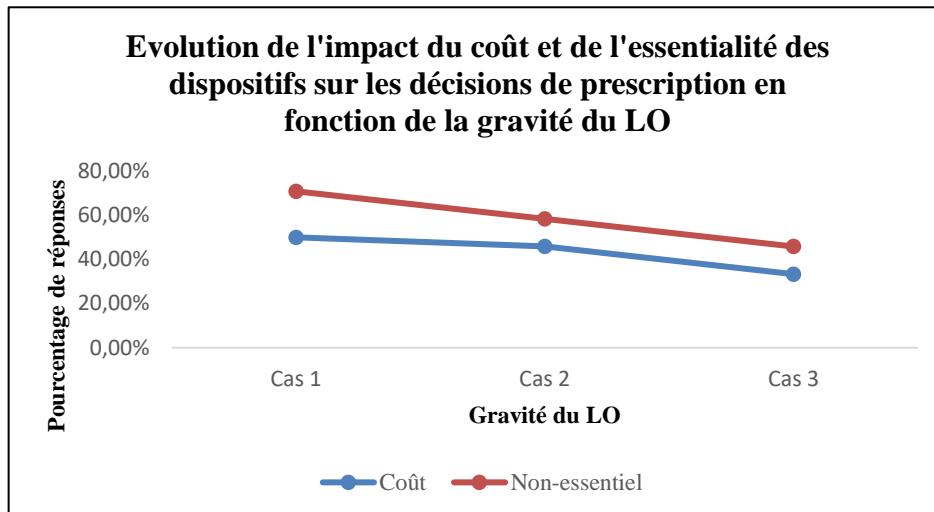
**Tableau 13: Test de Fisher pour analyser la relation entre la proportion de patients atteints de LO et le ressenti des difficultés à la prescription**

	Plus de 50% de patients LO	Moins de 50% de patients LO	Total	P value
<b>Difficultés ressentis</b>	8	32	40	
<b>Difficultés non ressentis</b>	1	7	8	
<b>Total</b>	9	39	48	<b>1</b>

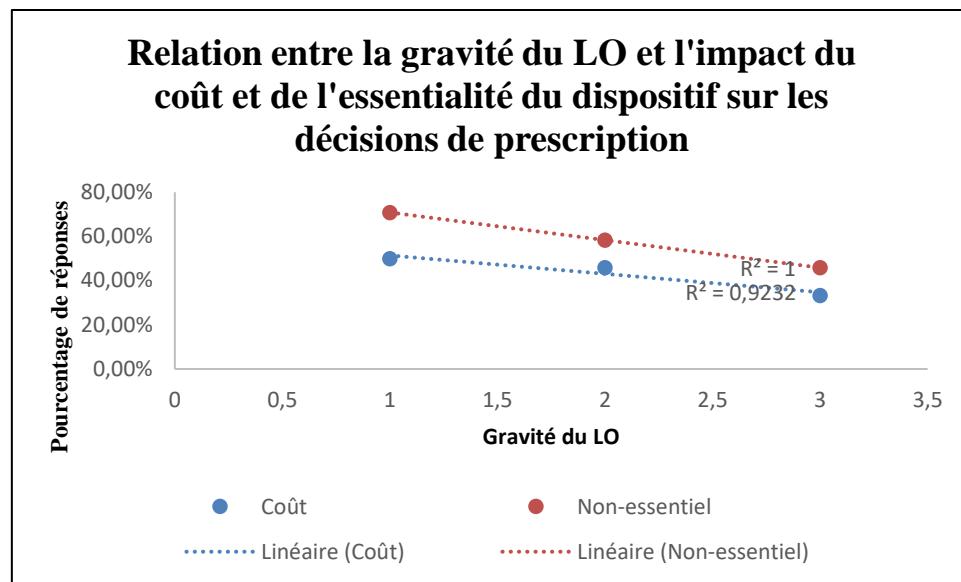
Les p-values des différents tests de Fisher sont supérieures à 0,05. Par conséquent, nous ne pouvons pas conclure à une relation significative entre les difficultés ressenties lors de la prescription de dispositifs compressifs et l'expérience des professionnels de santé.

#### IV.2.2 Evolution de l'impact du coût et de l'essentialité du dispositif en fonction de la gravité du LO et relation

Les variables étant nominales, nous ne pouvons pas faire de corrélation de Pearson ou de Spearman (58). Nous procédons à une analyse graphique (*figures 16 et 17*) : plus la gravité du LO augmente, plus l'essentialité des dispositifs compressifs ( $R^2 = 1$ ) a tendance à avoir un impact sur les décisions de prescription et moins le coût ne semble influencer ces décisions ( $R^2 = 0.9232$ ).



**Figure 16 : Graphique présentant l'évolution de l'impact du coût et de l'essentialité des dispositifs sur les décisions de prescription en fonction de la gravité du LO**



**Figure 17 :** Graphique présentant la relation entre la gravité du LO et l'impact du coût et de l'essentialité des dispositifs sur les décisions de prescription en fonction de la gravité du LO (ligne de tendance)

Nous procédons à un test Chi<sup>2</sup> d'indépendance (*Tableau 14*) [Annexe 4] pour observer l'indépendance ou la dépendance des variables « gravité du LO » et « cause de non-prescription» notamment le coût, l'essentialité du dispositif et l'observance du patient (57).

**Tableau 14:** Test du Chi<sup>2</sup> pour évaluer l'indépendance entre la gravité du LO et les causes de non-prescription

	Coût (effectif théorique)	Non essentiel (effectif théorique)	Observance (effectif théorique)	Total
Cas clinique 1	24 (23.77)	34 (32.20)	11 (13.03)	69
Cas clinique 2	22 (21.36)	28 (28.93)	12 (11.711)	62
Cas clinique 3	16 (16.88)	22 (22.87)	11 (9.25)	49
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>84</b>	<b>34</b>	<b>180</b>

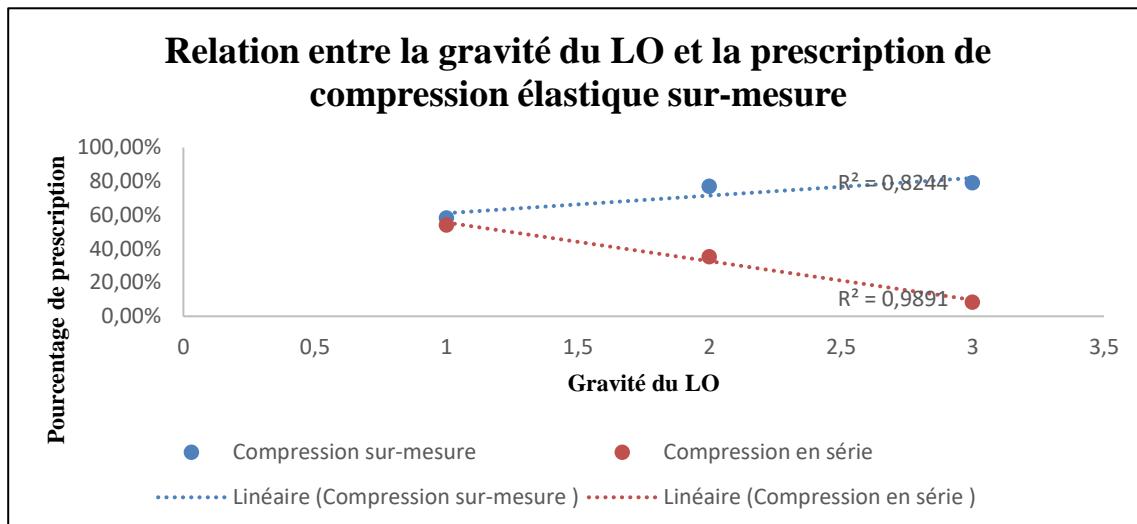
Pour un niveau de signification  $\alpha = 0.05$  et un degré de liberté de 2, la valeur critique du chi<sup>2</sup> est de 9.488.

Comme  $0.731 < 9.488$ , nous ne pouvons pas rejeter l'hypothèse d'indépendance des variables. Il n'existe pas d'association significative entre la gravité du LO et la cause de non-prescription.

#### IV.2.3 Relation entre la gravité du LO et la prescription du sur-mesure

Nous ne pouvons pas faire de corrélation de Pearson et de Spearman, les valeurs correspondant à un nombre de réponse et non à des valeurs continues ou ordinales (58). Nous

allons alors procéder à une analyse graphique (*figure 18*) : le nombre de prescription de compressions élastiques sur-mesure augmente avec la gravité du LO ( $R^2= 0.8244$ ). Le nombre de prescription de compressions en série diminue lorsque la gravité du LO augmente ( $R^2= 0.9891$ ).



**Figure 18 : Graphique présentant la relation entre la gravité du LO et la prescription de compression élastique sur mesure**

Nous réalisons un test Chi<sup>2</sup> carré d’indépendance (*Tableau 15*) [Annexe 4] pour observer une dépendance ou une indépendance entre la gravité du LO et le type de compression élastique prescrite (57).

**Tableau 15 : Test du Chi<sup>2</sup> pour évaluer l’indépendance de la gravité du LO et du type de compression élastique prescrite**

	Compression élastique sur-mesure (effectif théorique)	Compression élastique de série (effectif théorique)	Total
Cas clinique 1	28 (37.84)	26 (16.16)	54
Cas clinique 2	37 (35.73)	14 (15.27)	51
Cas clinique 3	38 (29.43)	4 (12.57)	42
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>44</b>	<b>147</b>

Pour un niveau de signification  $\alpha = 0.05$  et un degré de liberté de 2, la valeur critique du chi<sup>2</sup> est de 5.991.

Comme  $17.014 > 5.991$ , nous rejetons l’hypothèse d’indépendance des variables. Il existe une association significative entre la gravité du LO et le type de compression élastique prescrite.

## V. Discussion

### V.1 Analyse des résultats et réponses aux hypothèses

L'objectif de cette étude était de faire un état des lieux sur les pratiques de prescription des professionnels de santé (médecins et MK) en lymphologie sur le territoire français face au RAC des dispositifs compressifs. L'hypothèse principale est que ce RAC complexifie leur prescription avec pour visée d'allier un RAC modéré et une adhérence au traitement de la part des patients.

#### V.1.1 Conséquences du RAC pour les patients

Le coût des dispositifs compressifs constitue un frein à l'accès aux soins pour de nombreux patients atteints de LO. En effet, 6,25% des prescripteurs (Intervalle de confiance à 95% (IC95) : [4,44% ; 8,06%]) observent « très souvent » des renoncements aux soins en raison de cette charge financière, tandis que 39,58% (IC95 : [28,09% ; 51,07%]) les constatent « souvent » et 39,58% (IC95 : [28,09% ; 51,07%]) les relèvent « parfois ». En plus de ces renoncements, des difficultés financières liées à l'acquisition de ces dispositifs sont fréquemment exprimées aux professionnels de santé. Ainsi, 16,67% des prescripteurs (IC95 : [11,83% ; 21,51%]) rapportent que ces difficultés sont mentionnées « très souvent », 45,83% (IC95 : [32,52% ; 59,14%]) les entendent « souvent », et 27,08% (IC95 : [19,22% ; 34,94%]) les relèvent « parfois ».

Ces constats peuvent être mis en relation avec une accumulation de contraintes économiques. Le LO secondaire, qui est la forme la plus fréquente, survient généralement à la suite d'un cancer. Or, les patients concernés doivent déjà faire face à des coûts liés aux traitements oncologiques, malgré une prise en charge théorique à 100% (59). A cela s'ajoute la perte de revenus potentielle, due à une diminution de la productivité ou à une interruption d'activité professionnelle prolongée. Le LO, en tant que pathologie chronique, amplifie cette vulnérabilité économique en limitant davantage le retour au travail et en imposant des frais supplémentaires à long terme. Par ailleurs, ces résultats corroborent les données théoriques préalablement abordées : les patients atteints d'un LO sont confrontés à des contraintes économiques qui les poussent à faire des compromis sur leurs soins ou leur qualité de vie, en fonction de leurs priorités personnelles. À cet égard, l'étude de Dean et al. aux États-Unis a mis en évidence que les frais liés au traitement du BCRL aggravent les difficultés financières des patients, limitant ainsi l'accès à des soins appropriés et affectant d'autres aspects de leur vie,

comme le soutien familial ou l'éducation (35). Aussi, en France, en 2019, un tiers des patients déclaraient avoir renoncé à des soins liés au LO (33).

Ces données soulignent l'importance d'une meilleure prise en charge financière des dispositifs compressifs.

#### V.1.2 Influence du coût sur les pratiques de prescription des dispositifs compressifs et facteurs modérateurs

Face aux renoncements aux soins et aux difficultés financières fréquemment exprimées par les patients, les professionnels de santé prescripteurs de dispositifs de compression doivent prendre en considération non seulement l'efficacité du traitement proposé, mais également le coût qu'il engendre. En effet, une compression dont le coût dépasse les capacités financières du patient risque de ne jamais être acquise ou de faire l'objet d'un renouvellement insuffisant, compromettant l'efficacité du traitement à long terme.

Les résultats de cette étude révèlent que 29,17% des décisions de prescription (IC95 : [20,7% ; 37,64%]) sont fortement influencées par RAC des dispositifs compressifs, 50% (IC95 : [35,48% ; 64,52%]) le sont modérément et 14,58% (IC95 : [10,35% ; 18,81%]) le sont faiblement. L'impact de ce coût sur les choix thérapeutiques semble dépendre de plusieurs facteurs, notamment la gravité du LO, la phase du traitement et la situation socio-économique du patient. Plus précisément, le coût constitue une barrière pour 50% des prescripteurs dans le cas d'un patient présentant un LO de stade 1 localisé à l'avant-bras, pour 45,85% dans le cas d'un LO de stade 2 touchant à la fois l'avant-bras et la main, et pour 33,33% dans le cas d'un LO de stade 2 dysmorphique affectant le membre inférieur. Il convient toutefois de noter que ces résultats pourraient être sous-estimés, aucune situation financière spécifique n'ayant été précisée pour ces patients. De plus, il semble que plus le LO est avancé, moins le coût tend à influencer les décisions de prescription, bien qu'aucune corrélation significative entre la gravité du LO et l'impact financier n'ait pu être démontrée. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les formes plus graves du LO nécessitent du matériel plus technique (ex : tissus mobilisateur) ou sur mesure, rendant le traitement incontournable malgré le coût. A l'inverse, dans les stades précoces, où des mesures comme la déclive peuvent être encore efficaces, le coût peut davantage orienter la décision de prescription (11) (14). Ainsi, il est probable qu'à un certain stade de sévérité du LO, la nécessité thérapeutique prime sur le critère économique.

D'autre part, la présente étude met en évidence que 83,33% des prescripteurs (IC95 : [72,49% ; 94,17%]) rencontrent des difficultés à prescrire des dispositifs compressifs pour des patients confrontés à des contraintes financières avérées ou supposées. Ces difficultés ressenties pourraient être attribuables à la multitude de facteurs pouvant influencer les décisions de prescription. L'observance du patient, ou encore les particularités propres à chaque situation clinique en font partie. Rizwan Raheem Ahmed et al. (60) soulignent l'influence significative des facteurs marketing des médicaments (tels que les informations disponibles, les marques, les promotions de vente et les caractéristiques du produit), des attentes et demandes des patients, ainsi que de l'expertise du pharmacien et de sa collaboration avec les médecins sur les décisions de prescription. Toutefois, elle indique que les caractéristiques propres au médicament ne jouent pas nécessairement un rôle modérateur entre les attentes des patients et les décisions des médecins, alors que le rapport coût-efficacité semble exercer un tel effet. En complément, la revue exploratoire de Majid Davary et al. (61) met en évidence que les principaux facteurs influençant les choix de prescription sont les attributs personnels du praticien, notamment son expérience, sa spécialité et sa formation continue. Les conditions économiques, comme le coût du traitement, les préférences des patients, ainsi que les stratégies marketing des industries pharmaceutiques, apparaissent également comme des déterminants majeurs. Ces éléments confirment que la prise de décision médicale est un processus complexe, influencé par une multitude de facteurs contextuels et relationnels.

Ces difficultés ne semblent pas significativement corrélées à l'expérience des prescripteurs ( $p\text{-value} > 0,05$ ) : 81,4% des prescripteurs ayant suivi une formation en lymphologie, 92,30% de ceux exerçant depuis plus de 20 ans, et 88,9% de ceux prenant en charge une majorité de patients atteints de LO (plus de 50%) rapportent ces difficultés ressenties à la prescription dans ces situations. Il est important de souligner que le ressenti constitue une variable subjective. Ce constat suggère que l'expérience, bien qu'importante, ne constitue pas un levier facilitateur de décision. Une interprétation possible serait que la singularité de chaque cas, notamment en lien avec la gravité du LO et les capacités financières du patient et ses comportements dans la gestion de sa pathologie chronique, constraint le praticien à s'adapter constamment à des situations uniques. Ainsi, même les prescripteurs expérimentés se trouvent confrontés à une complexité décisionnelle aggravée par un système de remboursement perçu comme incohérent, alimentant leur sentiment de difficulté. Toutefois, la mise en place d'une formation spécifique à la prescription des dispositifs compressifs pourrait diminuer ce sentiment et augmenter la confiance des professionnels de santé. L'étude de Kyei-Frimpong J

met en avant l'impact positif d'un programme d'éducation à la prescription d'exercice physique chez les médecins. Il a conduit à une amélioration de leur confiance dans le conseil en activité physique et à une augmentation du taux de prescriptions d'exercice physique (62). Des recherches supplémentaires restent nécessaires pour confirmer et généraliser cette corrélation.

#### V.1.3 Ressources limitées et contraintes de prescription

La prescription de dispositifs compressifs par les professionnels de santé, et en particulier par les MK, requiert une adaptabilité constante face à des ressources limitées, ce qui peut les placer en situation de difficulté. Ces ressources limitées se traduisent notamment par un manque de reconnaissance de l'efficacité de certains dispositifs et par l'absence de prise en charge de certains d'entre eux. Par exemple, le tissu mobilisateur ne fait l'objet daucun remboursement par l'AMO. La HAS a évalué la pertinence de son remboursement sur un critère précis : « en cas de LO très dysmorphique du membre supérieur ou inférieur » (19). Pourtant, son usage est relativement répandu parmi les prescripteurs : 43,75% d'entre eux (IC95: [31,05% ; 56,45%]) le prescrivent pour un LO de stade 1 localisé à l'avant-bras, 77,08% (IC95 : [54,70% ; 99,46%]) pour un LO de stade 2 affectant l'avant-bras et la main, et 66,67% (IC95 : [47,31% ; 86,03%]) pour un LO de stade 2 dysmorphique du membre inférieur. Si le tissu mobilisateur semble apporter un bénéfice clinique démontré par des études plus récentes pour des LO légers à modérés (20), son coût constitue un frein à sa prescription : entre 4% et 6% des prescripteurs déclarent ne pas prescrire de manchons ou de bas nocturnes en raison de cette contrainte financière.

Ces contraintes sont d'autant plus marquées que la compression sur-mesure est généralement privilégiée dans les cas de LO plus sévères en raison du confort qu'elle procure aux patients et de son adaptation optimale à la morphologie des membres atteints (16). En effet, d'après la présente étude, plus la gravité du LO augmente, plus la prescription de dispositifs sur-mesure devient fréquente. Pourtant 6% des prescripteurs donnent priorité aux produits remboursés et prescrivent du sur-mesure en dernier recours.

Par ailleurs, le cadre législatif en vigueur restreint les possibilités de prescription pour les MK. En effet, lorsqu'un MK prescrit une compression élastique sur-mesure, le patient ne bénéficie daucun remboursement, ce qui limite l'autonomie du kinésithérapeute dans l'exercice de ses compétences (29). Pour contourner cette contrainte, 22,81% des MK orientent le patient vers son médecin traitant, 14,04% font signer la prescription par le médecin du service, et 7,02% sollicitent la signature du médecin traitant du patient. D'autre part, 42,11%

des MK déclarent être eux-mêmes signataires de leurs prescriptions. Toutefois, il demeure incertain si ces derniers se limitent à la prescription de dispositifs en série, s'ils prescrivent des dispositifs sur-mesure non remboursés, ou s'ils sollicitent une seconde prescription médicale. Cette situation impose aux MK des démarches supplémentaires et accroît les échanges entre médecins et kinésithérapeutes, complexifiant ainsi le processus de prise en charge.

Les professionnels de santé se trouvent confrontés à un dilemme entre, d'une part, leur expertise clinique, et, d'autre part, les contraintes des instances de remboursement, pouvant ainsi limiter leur marge de décision thérapeutique.

#### V.1.4 Stratégies d'adaptation

##### Agir sur le renouvellement et le nombre de prescription

La majorité des prescripteurs (37.50%, IC95 : [26.61% ; 48.39%]) renouvelle la prescription de dispositifs tous les six mois, en accord avec la littérature et les industries pharmaceutiques (16) (63) (64). Néanmoins, il apparaît que la réduction de la fréquence de renouvellement constitue une stratégie d'adaptation face aux contraintes financières rencontrées par certains patients (47.92%, IC95 : [34.01% ; 61.91%]). Cela soulève des interrogations quant à l'efficacité des dispositifs dans ces conditions : une compression dont le renouvellement n'est pas optimal conserve-t-elle pleinement son efficacité ?

De plus, 35,42% (IC95 : [25.14% ; 45.70%]) des prescripteurs ne délivrent qu'une seule compression élastique lors de la prescription initiale. Pour 27% d'entre eux, cette pratique permet au patient de tester le produit et d'évaluer son confort avant qu'une seconde compression ne soit prescrite. Toutefois, 67% justifient ce choix par le coût que représente l'acquisition d'un second dispositif. Ces différentes pratiques questionnent également l'efficacité globale de la prise en charge, dans la mesure où la rotation de deux dispositifs pourrait prolonger leur durabilité et garantir une compression optimale sur la durée.

##### Proposer des aides financières adaptées pour faciliter l'accès aux dispositifs ou contourner les limites de la LPPR

D'autres stratégies ont été identifiées afin d'optimiser la prise en charge des patients, notamment l'information sur les aides disponibles (54,17%, IC95 : [38,44% ; 69,9%]) et l'orientation vers des associations spécialisées telles que l'AVML ou la Ligue contre le cancer. Certaines structures facilitent l'accès aux dispositifs médicaux en offrant, par exemple, la première orthèse pour encourager son port. De plus, il a été observé que certains MK prêtent

des bandes ou des tissus mobilisateurs, bien que cette pratique ne concerne qu'une minorité des MK prescripteurs (3%).

Toutefois, une autre pratique a été relevée : la prescription de produits dont l'inscription à la LPPR ne correspond pas au LO, tels que certains kits de bandes Rosidal, initialement destinés aux plaies ulcérées, ou les vêtements compressifs utilisés pour les grands brûlés. Même si ces produits peuvent répondre aux besoins des patients, cette démarche expose les prescripteurs au risque de devoir rembourser l'indu à l'AMO en cas de contrôle. En effet, le non-respect des dispositions de l'article L.162-4 du Code de la sécurité sociale (65) implique que la responsabilité de corriger l'erreur financière revient au professionnel de santé ayant contrevenu aux règles (article L.133-4 du Code de la sécurité sociale) (66).

Ces initiatives, bien qu'allant à l'encontre des directives officielles, traduisent une volonté des prescripteurs de prioriser les besoins de leurs patients en situation de précarité, quitte à assumer eux-mêmes le risque financier. Il est également possible que certains professionnels de santé ne soient pas pleinement conscients des implications légales liées à ces prescriptions et qu'ils assument, de manière inconsciente, un rôle de soutien financier qui ne relève pas de leur champ de compétence (67). La revue exploratoire de Derek Collins-Hugues (68) souligne que la connaissance du contenu des codes professionnels varie en fonction des pays et des professions. Cependant, des recherches supplémentaires utilisant des méthodes d'évaluation objectives sont nécessaires pour mesurer réellement ces connaissances. Par ailleurs, ces codes ne sont pas toujours appliqués en clinique, en raison d'obstacles tels qu'un manque de clarté perçu, une formation insuffisante ou des obstacles institutionnels (68).

### Sensibiliser et éduquer le patient pour une meilleure observance

Une dernière stratégie observée face aux contraintes économiques est l'éducation du patient. En effet, 8,3% des prescripteurs ont privilégié cette alternative, notamment en remplaçant l'utilisation de dispositifs compressifs nocturnes, tels que les manchons ou bas, par l'apprentissage de l'auto-bandage. Cette approche repose sur l'idée que mieux informer le patient sur l'intérêt du traitement, les caractéristiques des produits et leur efficacité peut renforcer son adhésion à la prise en charge et améliorer son autonomie dans la gestion de sa pathologie. Il apparaît qu'en plus de contribuer à la réduction du développement du LO, de son aggravation et des symptômes associés, il semble pertinent d'intervenir sur les croyances, les connaissances et les compétences des patients. Une telle approche pourrait favoriser non seulement leur adhésion au traitement, mais aussi optimiser leur participation active dans le

processus décisionnel. De plus, cela pourrait encourager une attitude plus positive et proactive dans la gestion de leur pathologie (53) (54).

L'éducation thérapeutique joue un rôle clé en permettant au patient de devenir acteur de son traitement, favorisant l'autogestion et la réduction des complications. À plus long terme, cela pourrait limiter les hospitalisations et les recours aux soins non programmés, entraînant ainsi une diminution des coûts de santé. Une revue exploratoire souligne d'ailleurs que l'éducation thérapeutique chez les patients atteints de maladies chroniques est associée à une réduction du nombre d'hospitalisations, des consultations aux urgences ou en médecine générale, ainsi qu'à une diminution des pertes de productivité, tout en améliorant la qualité de vie des patients. Toutefois, ces effets ont surtout été documentés à court terme, et des recherches complémentaires restent nécessaires pour en confirmer l'impact à plus long terme (69). Une autre étude souligne que le coût du traitement du lymphœdème avec un programme d'éducation et de prévention à domicile est 4 fois inférieur à celui ayant reçu un traitement classique sans programme d'éducation (70). Ainsi, bien que l'éducation thérapeutique semble être une stratégie prometteuse pour optimiser la prise en charge des patients, tout en réduisant les dépenses de santé, son efficacité durable et sa généralisation méritent d'être explorés plus en profondeur.

## **V.2 Biais et limites de l'étude**

Cette étude possède différents biais méthodologiques (71).

### Le choix de la population étudiée

Le choix de la population étudiée s'est porté sur les médecins et MK en France prenant en charge des patients atteints d'un LO. Cette approche visait à cibler au mieux les professionnels de santé concernés. Cependant, l'absence de recensement précis de ces professionnels prenant en charge ces patients rend difficile l'identification de cette population et complique l'obtention d'un échantillon représentatif. Ainsi, la taille de la population de départ, à la fois vaste et mal définie, limite la significativité des résultats obtenus. De plus, la taille restreinte de l'échantillon limite la généralisation des conclusions de l'étude. Néanmoins, nous avons gardé ce choix de population nationale afin d'éviter les biais régionaux relatifs aux formations proposées dans la région, à la présence de centres de référence et à l'accessibilité aux soins (53) (72) (73). Dans le cadre d'une étude future, il serait pertinent de s'appuyer sur des bases de données existantes, telles que la liste des structures de référence disposant de médecins et MK référents, ainsi que les professionnels adhérents à des associations spécialisées

comme l'AVML, l'AKTL et la NFL. Cela permettra de mieux définir la population étudiée et de faciliter le processus de diffusion du questionnaire.

### La formulation des questions

La formulation des questions n'a pas permis d'obtenir des données ordinaires ou numériques, limitant les analyses statistiques et l'interprétation des relations entre les variables. Par exemple, l'usage d'une échelle de Likert aurait facilité les calculs et les tests statistiques (50). De plus, les consignes concernant les raisons de non-prescription des dispositifs n'ont pas été respectées de manière uniforme, rendant difficile l'analyse des réponses. Ce manque d'adhésion, lié à la complexité des questions ouvertes, a probablement entraîné une baisse du taux de réponses et une sous-estimation des résultats. Une question sous forme de matrice (ou tableau à double-entrée) aurait pu améliorer la clarté de la question et l'engagement du répondant (74). Enfin, certaines questions manquaient de précision, introduisant un biais de mesure (75). L'ambiguïté sur le type de dispositifs prescrits (standard remboursé, sur-mesure non remboursé ou via prescription médicale complémentaire) des MK signataires de leur prescription a pu biaiser les données sur la redirection vers un médecin. D'autre part, ce manque de clarté peut entraîner une perte de répondants : certains ont répondu « non » à la question « Prescrivez-vous des dispositifs compressifs ? », alors qu'ils le font en collaboration avec un médecin. Ces répondants auraient ainsi pu compléter la version longue du questionnaire. Cette incompréhension a probablement conduit à une sous-estimation des résultats.

### Le questionnaire en général

Ce questionnaire peut être sujet à un biais de confirmation d'hypothèse (71). En effet, le thème abordé par cette étude est particulièrement actuel en France, et aucune question ne remet véritablement en cause la problématique, malgré nos efforts pour maintenir une formulation neutre. Ainsi, le questionnaire ne favorise pas une remise en question du sujet. Une alternative aurait été d'intégrer une question en début de questionnaire afin de recueillir l'avis des répondants en amont. Toutefois, le fait que certains participants aient formulé des réponses allant à l'encontre de nos attentes initiales suggère que l'impact de ce biais pourrait être limité.

### *V.3 Perspectives générales : recherches, outils et formation*

Après l'analyse des pratiques de prescription en lymphologie, nous remarquons que les taux de remboursement fixés dans la LPPR sont impliqués dans la complexité des décisions de prescription.

Trois enjeux majeurs émergent alors :

**L'impact des stratégies d'adaptation sur le parcours de soins des patients :** Il serait pertinent d'évaluer comment les ajustements réalisés par les professionnels de santé, tels que la diminution de la fréquence de renouvellement ou la prescription de dispositifs en série, influencent l'évolution du LO et la qualité de vie des patients. Un traitement mal adapté ou inconfortable pourrait compromettre l'adhésion thérapeutique et, à terme, aggraver la condition du patient.

**L'effet de la réduction du reste à charge sur l'adhésion thérapeutique et la prévention des complications :** Une meilleure prise en charge financière des dispositifs compressifs pourrait faciliter l'adhésion des patients au traitement et limiter la progression du LO, réduisant ainsi le risque de complications associées. Cependant, un meilleur remboursement ne garantit pas l'engagement du patient. D'autres facteurs, comme la motivation du patient, sont à prendre en compte dans l'adhésion au traitement.

**Les conséquences économiques de la prévention de l'évolution du LO :** La prévention de l'évolution du LO et de ses complications pourrait entraîner une diminution des coûts de santé à long terme, notamment en réduisant le recours aux soins hospitaliers et aux arrêts de travail liés aux incapacités fonctionnelles.

L'évaluation de ces deux derniers effets constitue une tâche ardue, mais elle pourrait justifier la réduction du RAC pour les patients. Le LO, étant une pathologie chronique, engendre des coûts significatifs pour le système de santé, les soins devant être maintenus tout au long de la vie du patient. Une meilleure adhésion aux traitements et une auto-gestion optimisée du LO pourraient contribuer à réduire ces dépenses.

Il serait également pertinent de créer un guide ou une formation dédiée aux MK, clarifiant leurs options de prescription en lymphologie tout en intégrant une estimation du RAC de chaque dispositif. Bien qu'une revue de compression vasculaire existe (14), un guide spécifique au LO et articulé autour de la problématique du RAC serait une ressource précieuse pour simplifier le processus de prescription, en apportant aux professionnels des repères clairs et en réduisant leurs incertitudes.

#### *V.4 Perspectives personnelles de pratique*

Cette étude met en lumière la complexité du processus de décision en matière de prescription, impliquant des négociations permanentes entre les attentes du patient, le coût du traitement et sa nécessité dans son parcours de soins. Avant d'engager ces discussions, il paraît

essentiel de présenter au patient le plan thérapeutique, ses spécificités, et de l'accompagner dans une démarche éducative. Cela lui permettrait de jouer un rôle actif dans son projet de soins et de mieux évaluer, en fonction de ses ressources financières, l'équilibre entre le coût et la nécessité du traitement. De plus, il est crucial pour les professionnels de santé de se tenir informés des différentes aides disponibles afin de mieux orienter les patients et ainsi faciliter leur prise de décision. Un autre aspect essentiel est le travail en collaboration. D'une part, une coopération étroite entre médecins et MK permettrait d'optimiser le parcours de soins des patients en trouvant des solutions rapides face aux restrictions législatives imposées aux MK en matière de prescription. D'autre part, une collaboration avec les industries pharmaceutiques et les associations pourrait faciliter l'accès à des alternatives thérapeutiques et à des aides financières pour les patients. Toutefois, le rôle du MK doit rester centré sur l'accompagnement thérapeutique, sans pour autant endosser une responsabilité de soutien financier.

## **Conclusion**

Cette étude visait à faire un état des lieux sur la pratique de prescription des professionnels de santé en lymphologie en France et sur l'influence que le RAC des dispositifs compressifs peut avoir sur ces décisions. L'analyse a mis en évidence la complexité du processus décisionnel, influencé par les contraintes économiques et les exigences thérapeutiques. Le RAC influence les décisions de prescription, avec des ajustements réalisés par les prescripteurs, comme la réduction de la fréquence de renouvellement, la prescription de dispositifs en série ou de dispositifs hors LPPR. En outre, les MK, bien que confrontés à des contraintes législatives, jouent un rôle clé dans l'optimisation du parcours de soin, en collaboration avec les médecins, les pharmaceutiques et les associations. Néanmoins, cette étude se heurte à certaines limites, notamment le nombre restreint de participants et l'interprétation du questionnaire. Il serait intéressant d'élargir ces recherches en explorant plus en détail l'impact des politiques de remboursement sur l'adhésion thérapeutique ou en évaluant l'impact des différentes stratégies d'adaptation sur l'évolution du LO ou encore l'impact de la prévention de cette évolution sur les dépenses de santé. Une meilleure prise en charge financière des dispositifs compressifs pourrait améliorer et prévenir les complications à long terme, tout en réduisant les coûts de santé. Enfin, cette étude met en évidence l'importance d'une approche collaborative et éducative pour impliquer les patients dans leur traitement tout en tenant compte de leur ressources financières. Dans cette dynamique, l'élaboration d'un guide de prescription pour les MK apparaît comme une opportunité pour les accompagner dans des choix éclairés, adaptés aux besoins des patients et aux réalités de terrain.

## Bibliographie

1. VIDAL. Que signifie l'acronyme LPPR ? [Internet]. 2022 [cité 13 avr 2025]. Disponible sur : <https://www.vidal.fr/parapharmacie/utilisation/regles-bon-usage-parapharmacie/lppr.html>
2. Vignes S. Les lymphœdèmes : du diagnostic au traitement. Rev Médecine Interne. 1 févr 2017 ;38(2) :97-105.
3. Thibaut G. Les mécanismes physiopathologiques du lymphœdème. Hegel. 2016 ;3(3) :255-64.
4. Quéré I. Physiopathologie des dysfonctions lymphatiques : lymphangiogenèse, adipogenèse associées aux lymphœdèmes. Presse Médicale Form. 1 oct 2023 ;4(4):318-29.
5. Grada AA, Phillips TJ. Lymphedema: Pathophysiology and clinical manifestations. J Am Acad Dermatol. déc 2017 ;77(6) :1009-20.
6. Quéré I. Description anatomique et histologique, physiologie du système lymphatique. Presse Médicale. 1 déc 2010 ;39(12):1269-78.
7. Centre national de référence des maladies vasculaires rares. PNDS : Lymphœdème primaire. [En ligne] fev 2019. [Cité 4 juill 2024]. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-02/pnds\\_lymphoedeme\\_primaire\\_final\\_has.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-02/pnds_lymphoedeme_primaire_final_has.pdf)
8. Haute Autorité de Santé. Rapport d'évaluation technologique : prise en charge masso-kinésithérapie d'un lymphœdème et d'une raideur de l'épaule après traitement d'un cancer du sein. [Internet]. Déc 2012 [cité 22 oct 2024]. Disponible sur : [https://deuxsevres.ordremk.fr/files/2012/12/rapport\\_lymphoedeme\\_2012-12-20\\_09-18-24\\_35.pdf](https://deuxsevres.ordremk.fr/files/2012/12/rapport_lymphoedeme_2012-12-20_09-18-24_35.pdf)
9. Tomson D, Depairon M, Lessert C, Hardy Y. Traitement conservateur du lymphœdème : les outils actuels et futurs pour le praticien. Mains Libr. 1 sept 2019 ;319 :9-17.
10. Davies C, Levenhagen K, Ryans K, Perdomo M, Gilchrist L. Interventions for Breast Cancer-Related Lymphedema: Clinical Practice Guideline From the Academy of Oncologic Physical Therapy of APTA. Phys Ther. 19 juill 2020 ;100(7):1163-79.
11. Executive Committee of the International Society of Lymphology. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2020 Consensus Document of the International Society of Lymphology. Lymphology. 2020 ;53(1):3-19.
12. Ferrandez JC, Bouchet JY, Richaud C, Theys S. Recommandations kinésithérapiques basées sur les faits du traitement des lymphœdèmes des membres. Mens Prat Tech Kinésithérapeute [Internet]. 10 juill 2012 [cité 20 oct 2024] ;534. Disponible sur : <https://www.ks-mag.com/article/6118-recommandations-kinesitherapiques-basees-sur-les-faits-du-traitement-des-lymphoedemes-des-membres>
13. Thompson B, Gaitatzis K, Janse de Jonge X, Blackwell R, Koelmeyer LA. Manual lymphatic drainage treatment for lymphedema: a systematic review of the literature. J Cancer Surviv Res Pract. avr 2021 ;15(2):244-58.
14. Société Française de Médecine vasculaire. La compression. La lettre d'un médecin vasculaire. 2022. N°61

15. Ferrere Julie. Thèse : LES BANDES DE CONTENTION/COMPRESSION DANS LA PRISE EN CHARGE DES LYMPHOEDEMES DES MEMBRES. Thèse de pharmacie. Université Claude-Bernard Lyon ; 2018, 96.
16. Ferrandez JC, Bouchet JY, Theys S, Lacomba MT. In : Physiothérapie des œdèmes. De la clinique à la pratique. Elsevier Masson. 2016. 38-54.
17. Vignes S, Porcher R, Arrault M, Dupuy A. Factors influencing breast cancer-related lymphedema volume after intensive decongestive physiotherapy. *Support Care Cancer*. 1 juill 2011 ;19(7):935-40.
18. Haute Autorité de Santé. Bon usage des technologies de santé : la compression médicale dans le traitement du lymphodème. [Internet]. Dec 2010 [cité 27 févr 2024]. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-12/fiche\\_de\\_bon\\_usage\\_-\\_compression\\_medicale\\_dans\\_les\\_affectedes\\_veineuses\\_chroniques\\_2010-12-16\\_11-04-22\\_128.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-12/fiche_de_bon_usage_-_compression_medicale_dans_les_affectedes_veineuses_chroniques_2010-12-16_11-04-22_128.pdf)
19. Haute Autorité de Santé. Avis de la CNEDiMTS sur le mobiderm sur-mesure. [Internet]. Dec 2018 [cité 23 sept 2024]. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-02/mobiderm\\_sur\\_mesure.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-02/mobiderm_sur_mesure.pdf)
20. McNeely ML, Dolgov ND, Rafn BS, Ghosh S, Ospina PA, Al Onazi MM, et al. Nighttime compression supports improved self-management of breast cancer-related lymphedema: A multicenter randomized controlled trial. *Cancer*. 1 févr 2022 ;128(3):587-96.
21. Borman P, Koyuncu EG, Yaman A, Calp E, Koç F, Sargut R, et al. The Comparative Efficacy of Conventional Short-Stretch Multilayer Bandages and Velcro Adjustable Compression Wraps in Active Treatment Phase of Patients with Lower Limb Lymphedema. *Lymphat Res Biol*. juin 2021 ;19(3):286-94.
22. Dhar A, Srivastava A, Pandey RM, Shrestha P, Villet S, Gogia AR. Safety and Efficacy of a Mobiderm Compression Bandage During Intensive Phase of Decongestive Therapy in Patients with Breast Cancer-Related Lymphedema: A Randomized Controlled Trial. *Lymphat Res Biol*. févr 2023 ;21(1):52-9.
23. Chang CJ, Cormier JN. Lymphedema Interventions : Exercise, Surgery, and Compression Devices. *Semin Oncol Nurs*. 1 févr 2013 ;29(1):28-40.
24. C B, Ka P, M B, Le C. The Quality of Life and Psychosocial Implications of Cancer-Related Lower-Extremity Lymphedema: A Systematic Review of the Literature. *J Clin Med* [Internet]. 10 févr 2020
25. Jørgensen MG, Toyserkani NM, Hansen FG, Bygum A, Sørensen JA. The impact of lymphedema on health-related quality of life up to 10 years after breast cancer treatment. *NPJ Breast Cancer*. 1 juin 2021 ;7(1):70.
26. Ky B, Ki J, Lb NW, Pe K, Cb B. Impact on Health-Related quality of life after wearing compression garment or not for six months in women with mild breast cancer-related arm lymphedema. A cross-sectional study. *Acta Oncol Stockh Swed* [Internet]. Mai 2023 [cité 10 oct 2024];62(5). Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37211678/>
27. Larousse É. Définitions : prescription - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 12 janv 2025]. Disponible sur : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/prescription/63676>

28. Larousse É. Définitions : prescripteur - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 12 janv 2025]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/prescripteur/63674>
29. République Française. Arrêté du 9 janvier 2006 fixant la liste des dispositifs médicaux que les masseurs-kinésithérapeutes sont autorisés à prescrire. Journal Officiel n°11 du 13 janvier 2006.
30. VIDAL. Masseurs-kinésithérapeutes : prescription par les masseurs-kinésithérapeutes. [Internet]. [Cité 14 janv 2025]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/infos-pratiques/masseurs-kinésitherapeutes-prescription-par-les-masseurs-kinesitherapeutes-id10462.html>
31. Champagne F, Contandriopoulos AP, Brousselle A, Hartz Z, Denis JL. 2. L'évaluation dans le domaine de la santé : concepts et méthodes. In: L'évaluation : concepts et méthodes [Internet]. Montréal: Presses de l'Université de Montréal ; 2011 [cité 15 oct 2024]. p. 49-70. (Paramètres). Disponible sur: <https://books.openedition.org/pum/6300>
32. Jo C. Cost-of-illness studies: concepts, scopes, and methods. Clin Mol Hepatol. déc 2014 ;20(4):327-37.
33. Mercier G, Pastor J, Clément V, Rodts U, Moffat C, Quéré I. Out-of-pocket payments, vertical equity and unmet medical needs in France: A national multicenter prospective study on lymphedema. PloS One. 2019 ;14(5):e0216386.
34. De Vrieze T, Nevelsteen I, Thomis S, De Groef A, Tjalma WAA, Gebruers N, et al. What are the economic burden and costs associated with the treatment of breast cancer-related lymphoedema? A systematic review. Support Care Cancer. 1 févr 2020 ;28(2):439-49.
35. Dean LT, Moss SL, Ransome Y, Frasso-Jaramillo L, Zhang Y, Visvanathan K, et al. "It still affects our economic situation": long-term economic burden of breast cancer and lymphedema. Support Care Cancer. 2019 ;27(5):1697-708.
36. De Vrieze T, Gebruers N, Nevelsteen I, Tjalma WAA, Thomis S, De Groef A, et al. Breast cancer-related lymphedema and its treatment: how big is the financial impact ? Support Care Cancer Off J Multinatl Assoc Support Care Cancer. juill 2021 ;29(7):3801-13.
37. Gutknecht M, Herberger K, Klose K, Purwins S, Dietz D, Blome C, et al. Cost-of-illness of patients with lymphoedema. J Eur Acad Dermatol Venereol JEADV. nov 2017 ;31(11):1930-5.
38. Haut Conseil de la Santé Publique. Reste à charge et santé. ADSP. Mars 2018. n° 102: 11-13
39. Assurance Maladie. Affection de longue durée (ALD) | ameli.fr | Assuré [Internet]. Mai 2024 [cité 3 oct 2024]. Disponible sur : <https://www.ameli.fr/mayenne/assure/droits-demarches/maladie-accident-hospitalisation/affection-longue-duree-ald>
40. République Française. Code de la sécurité sociale - Article L-165.1 [Internet]. Code de la sécurité sociale [cité 15 oct 2024]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section\\_lc/LEGITEXT000006073189/LEGISCTA000006106050/#LEGISCTA000006106050](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006073189/LEGISCTA000006106050/#LEGISCTA000006106050)
41. France Assos Santé - La voix des usagers. Prise en charge à 100 % (ALD, CMU-C, AME) : quelles maladies, quels bénéficiaires ? | Santé.fr [Internet]. oct 2023 [cité 6 oct 2024]. Disponible sur: <https://www.france-assos-sante.org/66-millions-dimpatients/offre-de-soins-et-tarification/prise-en-charge-a-100-ald-css-ame-pourquoi-pour-qui/>

42. Assurance maladie. Qu'est-ce qu'une affection de longue durée ? [Internet]. 26 fév 2025 [cité 23 janv 2025]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/mayenne/medecin/exercice-liberal/prise-charge-situation-type-soin/situation-patient-ald-affection-longue-duree/definition-ald>
43. DREES Santé. La complémentaire santé : acteurs bénéficiaires et garanties. 2019. 8-12
44. Assurance Maladie. Nomenclatures : la NGAP et la LPP [Internet]. Avril 2024 [cité 7 oct 2024]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/mayenne/masseur-kinesitherapeute/exercice-liberal/facturation-remuneration/nomenclatures-ngap-lpp>
45. Thuasne. Vénoflex: catalogue de compression. 2024.
46. Partenariat Français du Lymphoedème. Etude Lymphorac [Internet]. 2018 [cité 15 oct 2024]. Disponible sur: <https://lympho.fr/lymphorac>
47. Ministère de la Santé et de l'accès aux soins. Personnes en affection longue durée sans médecin traitant : le plan d'action du ministère de la santé. Mars 2023 [cité 9 oct 2024]. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/actualites/actualites-du-ministere/article/personnes-en-affection-longue-duree-sans-medecin-traitant-le-plan-d-action-du>
48. Assurance Maladie. Patients en ALD sans médecin traitant : la tendance s'inverse depuis le lancement du plan d'actions [Internet]. Fev 2024 [cité 9 oct 2024]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/mayenne/medecin/actualites/patients-en-ald-sans-medecin-traitant-la-tendance-s-inverse-depuis-le-lancement-du-plan-d-actions>
49. Coron C. La boite à outils de l'analyse de données en entreprise. Outil 1. Approche quantitative ou qualitative ? Dunod. 2020. 2020 ;12-3.
50. Coron C. La boite à outils de l'analyse de données en entreprise. Outil 10. Le questionnaire : les questions. Dunod. 2020. 2020 ;36-7.
51. Ripon R. 1. La mise en œuvre d'une enquête quantitative par questionnaire : vices et vertus du chiffre. In: Evans C, éditeur. Mener l'enquête : Guide des études de publics en bibliothèque. Villeurbanne : Presses de l'enssib; 2011. p. 62-79.
52. LimeSurvey. Créer des sondages. [Internet]. [cité 4 janv 2025]. Disponible sur: <https://www.limesurvey.org/fr> 51. Liste des centres de traitement et de consultations de Lymphologie.
53. AVML. Liste des centres de traitement et de consultations de Lymphologie. Juin 2020 [cité le 2 nov 2024]. Disponible sur: <https://avml.fr/avml-vivre-sa-maladie-ressources/>
54. CNIL. Le règlement général sur la protection des données - RGPD. CHAPITRE II - Principes. Article 11 [Internet]. Mai 2016 [cité 15 oct 2024]. Disponible sur: <https://www.cnil.fr/fr/reglement-europeen-protection-donnees/chapitre2>
55. AKTL. Cartes des kinésithérapeutes membre d'AKTL. [Internet]. [cité 13 mars 2025]. Disponible sur: <https://aktl.org/kine-reunion/>
56. SurveyMonkey. Marge d'erreur : définition, calcule et exemples. [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://fr.surveymonkey.com/mp/margin-of-error-calculator/>

57. Coron C. La boite à outils de l'analyse de données en entreprise. Outil 22 : Le test du chi-deux. Dunod. 2020 ;74-77.
58. Eme E. Psychologie différentielle. Le coefficient de corrélation de Bravais-Pearson. Armand Colin. 2003 ;177-178.
59. Ligue contre le cancer. Quelle est la prise en charge financière des cancers par l'assurance maladie ? [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.ligue-cancer.net/mes-droits-mes-demarches/38657quelle-est-la-prise-en-charge-financiere-des-cancers-par-lassurance>
60. Rizwan Raheem A, Streimikiene D, Streimikis J, Abrham J. Social and Behavioral Theories and Physician's Prescription Behavior. Sustainability. 21 avril 2020 ; 12, 3379.
61. Davari M, Khorasani E, Tigabu BM. Factors Influencing Prescribing Decisions of Physicians: A Review. Ethiop J Health Sci. nov 2018 ;28(6):795-804.
62. Kyei-Frimpong J, Blood-Siegfried J, Wijetilaka R, Gendler Abigail. Exercise as medecine: Providing practitioner guidance on exercise prescription. Preventing Medecine Report. 2021; 22; 101323
63. Société Française de médecine vasculaire. Compression et lymphœdème du membre inférieur. [Internet]. [Cité 13 avr 2025]. Disponible sur : [https://www.portailvasculaire.fr/sites/default/files/imce/Fiches%20pratiques/Compression/2\\_Fiche\\_Compression\\_et\\_lymphoedeme\\_membre\\_inf.pdf](https://www.portailvasculaire.fr/sites/default/files/imce/Fiches%20pratiques/Compression/2_Fiche_Compression_et_lymphoedeme_membre_inf.pdf)
64. Société Française de médecine vasculaire. Lymphœdème du membre supérieur et manchon. [Internet]. [Cité 13 avr 2025]. Disponible sur: [https://www.portailvasculaire.fr/sites/default/files/imce/Fiches%20pratiques/Compression/3\\_Fiche\\_Lymphoedeme\\_%20membre\\_sup\\_manchon.pdf](https://www.portailvasculaire.fr/sites/default/files/imce/Fiches%20pratiques/Compression/3_Fiche_Lymphoedeme_%20membre_sup_manchon.pdf)
65. République Française. Code de la sécurité sociale. Article L162-4. Légifrance [Internet]. [cité 23 mars 2025]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000037950904/2019-03-01](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000037950904/2019-03-01)
66. République Française. Code de la sécurité social. Article L133-4. Légifrance [Internet]. [cité 23 mars 2025]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000044404328/2023-10-27/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000044404328/2023-10-27/)
67. République Française. Arrêté du 2 mai 2017 modifiant l'arrêté du 2 septembre 2015 relatif au diplôme d'État de masseur-kinésithérapeute. JORF, n°0109 du 10 mai 2017 ;4-12.
68. Derek Collings-Hughes, Ruth Townsend, Brett Williams. Professional codes of conduct: A scoping review. Nursing Ethics. 2022. 1-16.
69. Stenberg U, Vågan A, Flink M, Lynggaard V, Fredriksen K, Westermann KF, et al. Health economic evaluations of patient education interventions a scoping review of the literature. Patient Educ Couns. 1 juin 2018 ;101(6):1006-35.
70. Cal A, Bahar Z, Gorken I. Effects of Health Belief Model based nursing interventions offered at home visits on lymphedema prevention in women with breast cancer : A randomised controlled trial. J Clin Nurs. juill 2020 ;29(13-14):2521-34.
71. Centre ministériel de valorisation des ressources humaines. Les principaux biais à connaître en matière de recueil d'information. La lettre du CEDIP. Fiche n°62. Avril 2014 [cité 27 mars 2025].

Disponible sur: <https://www.cmvrh.developpement-durable.gouv.fr/les-principaux-biais-a-connaître-en-matière-de-a3313.html>

72. Assurance Maladie. Zoom sur les médecins vasculaires libéraux | L'Assurance Maladie [Internet]. 2024 [cité 13 avr 2025]. Disponible sur : <https://www.assurance-maladie.ameli.fr/etudes-et-donnees/zoom-ps-medecins-vasculaires-liberaux>
73. Assurance maladie. Zoom sur les masseurs-kinésithérapeutes libéraux | L'Assurance Maladie [Internet]. 2024 [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.assurance-maladie.ameli.fr/etudes-et-donnees/zoom-ps-masseurs-kinesitherapeutes-liberaux>
74. LimeSurvey. File: Question type button location.png — LimeSurvey Manual [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur: [https://www.limesurvey.org/manual/File:Question\\_type\\_button\\_location.png](https://www.limesurvey.org/manual/File:Question_type_button_location.png)
75. Centre de ressources en évaluation. Les biais – EVAL [Internet]. 2020, actualisation janv 2023 [cité 28 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.eval.fr/les-biais/>

## ANNEXE 1 : Devis des ordonnances

Devis 1 :

Code produit (ou Code LPP)	Désignation	Qté	Prix HT unitaire	% remise	Prix net unitaire	Taux TVA	Montant Total TTC
3518646126574	GILBERT LINIM OLEO-CALC 250ML	1	4,792		4,792	20,00	5,750
	BAS CUISSÉ CLASSE II COUPURE PROXI + TISS	1	204,550		204,550	5,50	215,800

Montant HT	Taux TVA	Montant TVA	Montant TTC	
204,550	5,50 %	11,250	215,80	
4,792	20,00 %	0,958	5,75	
Total HT		Total TVA	Total TTC	A payer
209,342		12,208	221,55	221,55 Euros

Devis 2 :

Code produit (ou Code LPP)	Désignation	Qté	Prix HT unitaire	% remise	Prix net unitaire	Taux TVA	Montant Total TTC
3111790232216	BDE BIFLEX IDEAL BLANC 3CMX5M	1	11,575		11,575	20,00	13,890
3401046424510	BDE THUASN COTON SHO/STR11CMX4M	3	8,208		8,208	20,00	29,549
3401562651650	MANCHON MOBIDERM STAND BEIG L+ T3	1	68,125		68,125	20,00	81,750
3401564294022	GANT MOBIDERM BEIG DROIT T3	1	89,208		89,208	20,00	107,050
201D0336	LYMPHATREX ESSENTIAL CLASSE III MANCHOI	1	94,408		94,408	5,50	99,600

Montant HT	Taux TVA	Montant TVA	Montant TTC	
94,408	5,50 %	5,192	99,60	
193,532	20,00 %	38,708	232,24	
Total HT		Total TVA	Total TTC	A payer
287,940		43,900	331,84	331,84 Euros

Devis 3 :

Code produit (ou Code LPP)	Désignation	Qté	Prix HT unitaire	% remise	Prix net unitaire	Taux TVA	Montant Total TTC
3111790056126	B/VENOF3 KOKOON ABS NOIR L4	2	28,227		28,227	5,50	59,559
<b>Tarif de référence 29,78 €</b>							
3111790054856	B/MOBIDERM AUTOFIT COURT BEI T3N	1	278,300		278,300	20,00	333,960
	BAS CLASSE III RECTILIGNE FINITION ANTIGLIS	1	78,673		78,673	5,50	83,000

Montant HT	Taux TVA	Montant TVA	Montant TTC	
135,127	5,50 %	7,433	142,56	
278,300	20,00 %	55,660	333,96	
Total HT		Total TVA	Total TTC	A payer
413,427		63,093	476,52	476,52 Euros

Devis 4 :

Code produit (ou Code LPP)	Désignation	Qté	Prix HT unitaire	% remise	Prix net unitaire	Taux TVA	Montant Total TTC
3401020697343	COLL VENOFL2 SIMP COTON PF NOIR N3	1	47,422		47,422	5,50	50,030
<b>Tarif de référence 42,03 €</b>							
	BAS CUISSE CLASSE II SUR MESURE 1 UNITE	1	55,071		55,071	5,50	58,100
	LYMPHATREX EXPERT RECT CL III COUDE DEC	1	110,142		110,142	5,50	116,200
4056649683674	ROSIDAL SYS KIT COMPRESSION 1	3	85,417		85,417	20,00	307,501
<b>Tarif de référence 102,5 € - Tarif limite de vente 102,5 €</b>							
4042809139587	JOBSTFOAM 5CMX9CM	2	3,367		3,367	20,00	8,081
<b>Tarif de référence 4,04 €</b>							

Montant HT	Taux TVA	Montant TVA	Montant TTC	
212,635	5,50 %	11,695	224,33	
262,985	20,00 %	52,595	315,58	
Total HT		Total TVA	Total TTC	A payer
475,620		64,290	539,91	539,91 Euros

## **ANNEXE 2 : Questionnaire à destination des médecins et masseurs-kinésithérapeutes**

### **Identification du professionnel de santé**

1. *Êtes-vous ?*

- Un·e médecin
- Un·e masseur-kinésithérapeute

2. *Depuis combien de temps exercez-vous ?*

- 0-5 ans
- 6-10 ans
- 11-20 ans
- Plus de 20 ans

3. *Dans quelle structure exercez-vous principalement ?*

- Cabinet libéral
- Hôpital public
- Hôpital privée
- Centre de rééducation
- Autre

4. *Avez-vous participé à des formations en lymphologie ?*

- Oui
- Non

5. Si oui, lesquelles ?

### **Pratique clinique**

6. *Quelle proportion de vos patients souffre de lymphœdème ?*

- Moins de 10%
- 10-25%
- 26-50%
- Plus de 50%

7. *Prescrivez-vous des dispositifs compressifs ?*

- Oui

Non, je redirige mon patient vers son médecin.

Non, je ne me sens pas à l'aise avec cette prescription.

Autre

8. *Qui est le signataire de vos prescriptions de dispositifs compressifs ?*

- Vous-même (masseur-kinésithérapeute)
- Le médecin du service
- Le médecin traitant du patient

9. *Quel(s) type(s) de dispositif compressif prescrivez-vous pour un patient atteint d'un lymphœdème stade 1 localisé principalement sur l'avant-bras ? (Plusieurs réponses possibles)*

- Kit de bandages multicouches
- Compression élastique de série
- Compression élastique sur-mesure
- Bas/manchons nocturnes (tissu mobilisateur)
- Dispositifs de compression auto-ajustables
- Enfile bas/manchons et/ou gant d'enfilage
- Autre

10. *Pour quelle(s) raison(s) ne prescrivez-vous pas les autres dispositifs ? (Ceux non cochés précédemment, les associer à la raison correspondante (espace de commentaire))*

- Le coût
- Dispositif non-essentiel au traitement
- Observance du patient
- Méconnaissance du dispositif

- Autre

11. Quel(s) type(s) de dispositif compressif prescrivez-vous pour un patient atteint d'un lymphoedème stade 2 localisé principalement sur l'avant-bras et la main ? (Plusieurs réponses possibles)

- Kit de bandages multicouches
- Compression élastique avec mitaine/gant attenant(e) sur-mesure
- Compression élastique et mitaine/gant de séries
- Bas/manchons nocturnes (tissu mobilisateur)
- Dispositifs de compression auto-ajustables
- Enfile bas/manchons et/ou gant d'enfilage
- Autre

12. Pour quelle(s) raison(s) ne prescrivez-vous pas les autres dispositifs ? (Ceux non cochés précédemment, les associer à la raison correspondante (espace de commentaire))

- Le coût
- Dispositif non-essentiel au traitement
- Observance du patient
- Méconnaissance du dispositif
- Autre

13. Quel(s) type(s) de dispositif compressif prescrivez-vous pour un patient atteint d'un lymphoedème stade 2 dysmorphique du membre inférieur ? (Plusieurs réponses possibles)

- Kit de bandages multicouches
- Compression élastique de série
- Compression élastique sur-mesure

- Couvre-orteils de compression sur-mesure
- Bas/manchons nocturnes (tissu mobilisateur)
- Dispositifs de compression auto-ajustables
- Enfile bas/manchons et/ou gant d'enfilage
- Autre

14. Pour quelle(s) raison(s) ne prescrivez-vous pas les autres dispositifs ? (Ceux non cochés précédemment, les associer à la raison correspondante (espace de commentaire))

- Le coût
- Dispositif non-essentiel au traitement
- Observance du patient
- Méconnaissance du dispositif
- Autre

15. A quelle fréquence renouvelez-vous généralement la prescription de dispositifs compressifs ?

- Tous les 3 mois
- Tous les 6 mois
- Tous les ans
- Autre

16. Dans quelle mesure le reste à charge des dispositifs compressifs influence-t-il vos décisions de prescription ?

- Pas influent
- Peu influent
- Assez influent
- Très influent

17. Avez-vous constaté des renoncements aux soins liés au coût des dispositifs compressifs ?

- Jamais

- Rarement
- Parfois
- Souvent
- Très souvent

18. Les patients, experiment-ils des difficultés financières spécifiques pour l'achat de dispositifs compressifs ?

- Jamais
- Rarement
- Parfois
- Souvent
- Très souvent
- 

### **Stratégies d'adaptation**

19. Quelle(s) stratégie(s) avez-vous mise(s) en oeuvre face au coût élevé des dispositifs compressifs pour les patients ?

- Prescription de compressions élastiques destinées aux grands brûlés
- Réduire le renouvellement de prescription
- Informer sur les aides financières ou les solutions de remboursement
- Pas de stratégie particulière
- Autre

20. Ressentez-vous des difficultés à la prescription de dispositifs compressifs pour un patient dont

vous connaissez ou supposez des difficultés financières ?

- Oui
- Non

### **Propositions d'amélioration**

21. Selon vous, quelle(s) mesure(s) permettrait(-ent) de réduire la difficulté de prescription liée au reste à charge des dispositifs compressifs ? (Plusieurs réponses possibles)

- Création d'un guide à la prescription spécifique à la lymphologie pour les masseur-kinésithérapeutes
- Création d'un document résumant les aides financières et solutions de remboursement disponibles pour les patients·es
- Meilleure prise en charge par l'Assurance Maladie et/ou les complémentaires santé
- Développement de dispositifs moins couteux
- Collaboration entre professionnels de santé (masseur-kinésithérapeutes, pharmacien·ne...)
- Crédit d'impôt pour les patients·es en difficulté
- Autre

22. Avez-vous des commentaires ou suggestions supplémentaires concernant cette problématique ?

## ANNEXE 3 : Flyer distribué lors des Journées Lyonnaises de Lymphologie 2024

**IFM 3R**

### QUESTIONNAIRE SUR LES PRATIQUES DE PRESCRIPTION DES DISPOSITIFS COMPRESSIFS EN LYMPHOLOGIE

**01. POURQUOI ?**

Cette étude est réalisée dans le cadre de mon mémoire de fin d'étude de masso-kinésithérapie.

Le but de ce questionnaire est de recueillir des informations qui me permettront ensuite de comprendre **l'influence du reste à charge** des dispositifs de compression lors de leur prescription.



**02.**



**QUI PEUT PARTICIPER ?**

Peuvent participer les médecins et masseur-kinésithérapeutes, salariés ou libéraux, prenant en charge des patients atteints de lymphœdème.

**03. DETAILS**



- **Durée:** 10 minutes environ
- **Accès:** en ligne (scanner le QR code ci-contre)

**04. CONTACT**

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à me contacter à l'adresse suivante : [emilie.radou@ifm3r.eu](mailto:emilie.radou@ifm3r.eu)



## ANNEXE 4 : Equations des tests de Fisher, de Chi<sup>2</sup> et de l'intervalle de confiance

### **Equation du test de Fisher (exemple du tableau 11) :**

$$p = \frac{\binom{a+b}{a} \binom{c+d}{c}}{\binom{n}{a+c}}$$

Avec a= 35

b = 5

c= 8

d= 0

$$n = a + b + c + d = 48$$

*Source : social science statistics*

### **Equation du test du Chi<sup>2</sup> :**

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Avec O l'effectif observé et E l'effectif théorique.

Equation de l'effectif théorique :  $E = \frac{\text{Total de la ligne} * \text{Total de la colonne}}{\text{Effectif total } N}$

Degrés de liberté = (nombre de ligne -1) \*(nombre de colonne -1)

*Source : pack de révisions de biostatistiques du tutorat de santé de Nantes de 2019-2020*

### **Equation de l'intervalle de confiance d'un pourcentage à 95% :**

$$P(p - 1,96 \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} \leq \pi \geq p + 1,96 \sqrt{\frac{p(1+p)}{n}}) = 0,95$$

Avec p le pourcentage étudié et n la taille de l'échantillon concerné

*Source : pack de révisions de biostatistiques du tutorat de santé de Nantes de 2019-2020*