

MINISTERE DE LA SANTE  
REGION LORRAINE  
INSTITUT LORRAIN DE FORMATION DE MASSO-KINESITHERAPIE DE NANCY

**TRAITEMENT MASSO-KINESITHERAPIQUE DE LA  
MASTECTOMIE EN CABINET LIBERAL : ETAT DES LIEUX**

Mémoire présenté par **Thibault PONNELLE**,  
étudiant en 3<sup>e</sup> année de masso-  
kinésithérapie, en vue de l'obtention du  
Diplôme d'Etat de Masseur-Kinésithérapeute  
2015-2016

# SOMMAIRE

	Page
<b>RESUME</b>	
<b>1. INTRODUCTION</b> .....	1
<b>2. RAPPEL, TRAITEMENT MEDICAL ET CHIRUGICAL</b> .....	2
2.1. Rappel anatomique :[3] (ANNEXE I) .....	2
2.1.1. Les moyens de fixité .....	2
2.1.2. Les plans musculo-faciaux.....	2
2.1.3. Vascularisation et innervation .....	2
2.2. Prise en charge chirurgicale .....	4
2.2.1. La mastectomie simple ou totale [4].....	4
2.2.2. La mastectomie radicale modifiée [4][5].....	4
2.2.3. La mastectomie conservatrice [4][6] .....	4
2.2.4. Le curage axillaire [7][8] .....	5
2.2.5. La reconstruction mammaire .....	5
2.3. Prise en charge médicale.....	5
2.3.1. La radiothérapie et chimiothérapie post-opératoire .....	5
2.4. Les complications liées et la rééducation .....	6
<b>3. MATERIEL ET METHODE DE L'ENQUETE</b> .....	8
3.1. Population .....	8

3.2. Méthodologie de l'enquête .....	8
<b>4. RESULTATS DE L'ENQUETE.....</b>	<b>9</b>
4.1. Profil des répondants .....	9
4.2. La prise en charge des patientes .....	11
<b>5. DISCUSSION .....</b>	<b>20</b>
5.1. La population est-elle représentative ? .....	20
5.2. Analyse des résultats.....	20
5.2.1. Le profil des kinésithérapeutes .....	20
5.2.2. Prise en charge des thromboses lymphatiques superficielles .....	22
5.2.3. Prise en charge de la cicatrice post-chirurgicale.....	23
5.2.4. Prise en charge de la douleur .....	24
5.2.5. Prise en charge du Lymphoedème .....	25
5.2.6. Prévention et suivi .....	26
5.3. Intérêt de l'enquête .....	28
5.4. Problèmes rencontrés .....	29
<b>6. CONCLUSION .....</b>	<b>29</b>

## **BIBLIOGRAPHIE**

## **ANNEXES**

## RESUME

**Introduction :** Le cancer du sein chez la femme représentait 54000 nouveaux cas en France en 2015, pour 20 000 patientes avec mastectomie, cette chirurgie est pourvoyeuse de complications, qui sont prises en charge en cabinet libéral de kinésithérapie. Cependant le nombre de prise en charge en cabinet libéral de kinésithérapie n'est pas en accord avec les chiffres épidémiologiques.

**Objectif :** le but de cette enquête est de réaliser un état des lieux de la prise en charge des patientes après mastectomie en cabinet libéral dans la région Lorraine, et de déterminer s'il y a consensus, ou non.

**Matériel et Méthode :** l'enquête a été menée auprès des kinésithérapeutes libéraux de la région Lorraine par un questionnaire qui leur a été adressé via Google Forms.

**Résultats :** 9,5% des kinésithérapeutes ont répondu. Les résultats ont été traités sous forme de graphiques, puis analysés. Les résultats montrent une certaine homogénéité dans les différents traitements abordés et le suivi des recommandations de la Haute autorité de Santé, mais également l'intérêt porté par les kinésithérapeutes pour une prise en charge précoce.

**Discussion :** La prise en charge de la patiente après mastectomie en cabinet libéral fait état de ce qui semble être un consensus, le kinésithérapeute à une place privilégiée dans la prévention des complications et pourrait intervenir encore plus à l'avenir. Cependant le nombre insuffisant de réponses à l'enquête et une population non représentative, ne permet pas de le confirmer.

### MOTS CLES :

Cancer du sein, Mastectomie, kinésithérapie

### KEY WORDS :

Breast Cancer, Mastectomy, Physiotherapy

## 1. INTRODUCTION

Le cancer du sein est le premier rang des cancers incidents chez la femme. On estime à 54 000 nouveau cas en 2015 [1] et 20 000 nouvelles femmes subissent une mastectomie chaque année en France [2].

Cependant le nombre de prise en charge en cabinet libéral de kinésithérapie n'est pas en accord avec les chiffres épidémiologiques. D'où l'intérêt d'en comprendre les raisons, et d'observer les pratiques actuelles qui entourent cette pathologie.

Même si les traitements et techniques chirurgicales ont fait des progrès considérables ces dernières années, des complications post-opératoires peuvent survenir, la mastectomie en étant une chirurgie particulièrement pourvoyeuse. Les plus retrouvées en cabinet libéral sont les raideurs articulaires, les thromboses lymphatiques superficielles, les adhérences cicatricielles, les lymphoedèmes du membre supérieur et lymphocèles.

Le but de ce mémoire est de réaliser un état des lieux du suivi des patientes après mastectomie par les masseurs-kinésithérapeutes libéraux en Lorraine. Les masseurs-kinésithérapeutes prenant généralement en charge les complications liées à cette chirurgie, ont à leur disposition des moyens de traitements variés et peuvent intervenir tant sur la prévention que le suivi des patientes. Un questionnaire a donc été établi dans l'objectif de déterminer s'il y a un consensus dans la prise en charge des patientes.

Le mémoire met donc en avant les différentes structures anatomiques concernées, les techniques chirurgicales utilisées, et leurs complications physiques, s'en suivent les résultats provenant du questionnaire envoyé aux kinésithérapeutes. Puis l'analyse des résultats présentés dans une discussion. Ceci permettant de mettre en avant les points communs mais également les divergences de la prise en charge des kinésithérapeutes libéraux pour le traitement post-mastectomie.

## 2. RAPPEL, TRAITEMENT MEDICAL ET CHIRURGICAL

### 2.1. Rappel anatomique :[3] (ANNEXE I)

#### 2.1.1. Les moyens de fixité

La glande mammaire est située entre les fascias pré- et rétro-mammaires, qui sont un dédoublement du fascia superficiel du thorax. La peau mammaire est unie au fascia pré-mammaire par des tractus fibreux, les rétinaculum cutanés.

Les ligaments suspenseurs du sein unissent les fascias pré-mammaire et rétro-mammaire, ils forment alors des septums fibreux, qui cloisonnent la glande mammaire en lobes.

#### 2.1.2. Les plans musculo-faciaux

Les plans musculo-fasciaux sont au nombre de deux, un superficiel et un profond.

Le plan musculo-fascial superficiel représenté par la glande mammaire qui repose pour ses deux tiers supérieurs sur le muscle grand pectoral et pour son tiers inférieur sur les muscles oblique externe et droit de l'abdomen, ainsi que latéralement sur les 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> digitations du muscle dentelé antérieur.

Le plan musculo-fascial profond est formé par le muscle petit pectoral et le muscle subclavier tous deux contenus dans le fascia clavi-pectoral.

#### 2.1.3. Vascularisation et innervation

La vascularisation du sein est particulièrement importante, les artères viennent de différentes origines et forment de nombreuses anastomoses.

Les branches mammaires latérales proviennent de l'artère axillaire et assurent la vascularisation de la moitié latérale du sein. Elles sont au nombre de trois :

- les branches thoraciques de l'artère thoraco-acromiale pour la vascularisation du quadrant supéro-latéral du sein,
- l'artère thoracique latérale qui a son origine en arrière du muscle petit pectoral qui se poursuit dans le processus axillaire du sein,

- l'artère thoracique latérale accessoire qui est inconstante, ayant pour origine l'artère axillaire (ou l'artère subscapulaire), se poursuivant également dans la zone axillaire.

Les branches mammaires médiales, issues de l'artère thoracique interne, traversent les 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> espaces intercostaux, vascularisent la partie médiale de la glande.

Les branches mammaires postérieures, issues des artères intercostales antérieures 2 à 6.

Les branches mammaires intérieures, issues des artères intercostales postérieures destinées au quadrant inféro-latéral.

Le réseau veineux sous-cutané entourant la zone péri-aréolaire, se draine vers les veines jugulaire externe, céphalique et sous cutanée de l'abdomen.

Le réseau veineux profond formant des anastomoses avec le réseau sous cutané, d'où trois voies de drainages : un drainage latéral par la veine thoracique latérale vers la veine axillaire, un drainage médial vers les veines thoraciques internes et un drainage postérieur par les veines intercostales vers les veines azygos et azygos accessoires.

Le réseau lymphatique mammaire est constitué pour sa part : d'un réseau superficiel, drainant le lymphocentre axillaire, d'un réseau profond drainant le réseau sous-aréolaire et les collecteurs rétro-mammaires, le réseau sous-aréolaire connectant le réseau superficiel et le réseau profond.

Le drainage lymphatique se divise en trois zones : latérale, médiale, postérieure. Le drainage latéral est assuré par les collecteurs axillaires (pédicule thoracique latéral, pédicule subscapulaire, central et rétropectoral) et le lymphocentre axillaire drainant la majeure partie des lymphatiques mammaires. Le lymphocentre axillaire est constitué par les ganglions paramammaires, subscapulaires, interpectoraux et latéraux (formant les nœuds brachiaux) et les ganglions centraux et apicaux.

Le drainage médial est assuré par les collecteurs mammaires parasternaux anastomosés aux lymphocentres parasternaux.

Le drainage postérieur composé de collecteurs rétromammaires avec les pédicules transpectoral et interpectoral.

L'ensemble de ces systèmes lymphatiques sont interconnectés et variables en nombre selon les individus, ce qui explique la complexité et les répercussions que peut engendrer une mastectomie.

## 2.2. Prise en charge chirurgicale

### 2.2.1. La mastectomie simple ou totale [4]

La mastectomie simple consiste en une ablation de la glande mammaire sans curage ganglionnaire axillaire.

### 2.2.2. La mastectomie radicale modifiée [4][5]

La mastectomie radicale modifiée selon Patey, est dérivée de la mastectomie radicale de Halsted qui consiste en une ablation totale de la glande mammaire, de la peau et des deux muscles pectoraux, elle est associée à un curage ganglionnaire axillaire. Cette chirurgie a depuis été abandonnée au bénéfice d'interventions chirurgicales moins invasives, entraînant moins de conséquences fonctionnelles.

Ainsi la mastectomie radicale modifiée consiste en une exérèse monobloc du sein avec curage axillaire, mais conserve les muscles pectoraux ce qui permet de conserver l'innervation de ceux-ci et donc leurs fonctions mais également leur trophicité. La mobilité et la force musculaire permettant de diminuer l'apparition des lymphoedèmes.

### 2.2.3. La mastectomie conservatrice [4][6]

La mastectomie conservatrice, segmentaire ou quadrantectomie et la tumorectomie large sont des techniques consistant à la résection d'un quadrant complet du sein ou d'une tumeur de moins de 3 cm de diamètre avec une marge de sécurité de 1-2 cm autour de celle-ci, pour limiter les risques de récurrence.

Cette ablation va en profondeur jusqu'au fascia pectoral inclus, en respectant le mamelon et l'aréole lorsque la tumeur ne se trouve pas dans la région péri-aréolaire.



La mastectomie conservatrice a pour intérêt de limiter la perte de substance et le préjudice esthétique.

A cette chirurgie s'associe systématiquement une radiothérapie permettant ainsi de limiter les rechutes.

#### 2.2.4. Le curage axillaire [7][8]

Les limites anatomiques du curage axillaire doivent respecter les nerfs du grand dentelé et du grand dorsal avec le pédicule vasculaire associé [8].

La chirurgie a plusieurs objectifs : diagnostic, traitement et pronostic. Le diagnostic avec la réalisation d'une biopsie, le traitement locorégional avec l'exérèse tumorale et elle intervient également dans le cadre du pronostic avec notamment le curage ganglionnaire. En effet, associé à l'analyse anatomopathologique de la tumeur, l'envahissement ganglionnaire est un élément déterminant. Le pronostic permettra ensuite de choisir les traitements adjuvants post-chirurgicaux.

#### 2.2.5. La reconstruction mammaire

La reconstruction mammaire débute généralement plus de 6 mois après la fin de la radiothérapie. Ce temps permet de corriger les séquelles des différents traitements locorégionaux. A l'issue de cette période, la reconstruction peut avoir lieu et se fait en plusieurs étapes chirurgicales : l'expansion cutanée, la récupération du galbe ou encore la création de la plaque aréolo-mammelonnaire. [9]

### 2.3. Prise en charge médicale

#### 2.3.1. La radiothérapie et chimiothérapie post-opératoire

Le choix du traitement médical adjuvant post-opératoire, se fait par l'analyse anatomopathologique de l'exérèse et le curage axillaire réalisé dans la lame cellulo-adipeuse du creux axillaire.

Ainsi le nombre de nœuds ganglionnaires envahis et les facteurs de risques associés permettent d'établir un pronostic et donc d'adapter le traitement. En l'absence de facteurs de risques et d'envahissements ganglionnaires, une radiothérapie seule sera conduite, cependant lors d'un envahissement une chimiothérapie y sera associée. De plus, une hormonothérapie ciblée par l'analyse de la sensibilité des cellules cancéreuses aux hormones peut être proposée. [7]

#### 2.4. Les complications liées et la rééducation

Nous retrouvons des complications précoces à prendre en compte lors de la rééducation post-mastectomie tel que les lymphorrhées et lymphocèles.

Les lymphorrhées sont des écoulements persistants de lymphe suite à l'atteinte par la chirurgie des vaisseaux lymphatiques. Avec les mouvements du membre, ces écoulements augmentent après l'intervention chirurgicale. En effet, le système lymphatique drainant le membre supérieur étant toujours en fonctionnement, il continue de collecter la lymphe qui ne peut être drainée normalement, du fait de l'absence des ganglions, se forme alors, un lymphocèle. Le lymphocèle correspond donc à la collection des lymphorrhées non drainées.

En post-opératoire précoce des drains aspiratifs permettent de limiter l'apparition du lymphocèle [10]. Cette collection liquidienne de part la pression qu'elle exerce peut alors être douloureuse et fibroser [4].

Les thromboses lymphatiques superficielles sont la conséquence de l'obstruction des collecteurs lymphatiques afférents, l'augmentation de la pression provoque une dilatation des vaisseaux lymphatiques et la paroi s'épaissit, les thromboses lymphatiques superficielles deviennent alors douloureuses. Cette douleur et le défaut d'extensibilité des thromboses lymphatiques superficielles, viennent limiter les amplitudes articulaires de l'épaule [7].

La raideur d'épaule est une complication plus tardive, si la chirurgie est une des causes, l'association à la radiothérapie augmente significativement le risque. Les limitations se font généralement vers la rotation latérale, la flexion et l'abduction.

Ces limitations sont souvent liées aux brides cicatricielles post-chirurgicales, la mastectomie représentant un risque majoré [11]. La raideur d'épaule est aussi une conséquence possible de la radiothérapie, celle-ci pouvant engendrer des radiodermites scléro-atrophiques (fibroses cutanées), une fibrose du muscle grand pectoral et une ostéonécrose de la tête humérale par l'altération vasculaire. Ce sont autant de complications qui contribuent aux limitations d'amplitudes articulaires [12].

Une autre complication possible, le lymphoedème. Il est lié à un déséquilibre entre la capacité de drainage qui a diminué et une charge lymphatique qui reste inchangée. La capacité de drainage étant diminuée précocement par le curage axillaire et par la radiothérapie. L'influence de cette dernière sur le drainage lymphatique est plus tardive du fait de l'apparition d'une fibrose post-radique [4], fibrose qui peut apparaître jusqu'à 10 ans après la fin de la radiothérapie [12].

La paralysie du muscle grand dentelé suite à la section du nerf thoracique long au moment de la chirurgie est une difficulté pouvant être également rencontrée pendant la rééducation.

Associée à toutes ces complications, la douleur est très présente chez les patientes après mastectomie. Parmi ces douleurs chroniques séquellaires on y retrouve : les douleurs aiguës post-opératoires, les douleurs de sein fantôme et le syndrome douloureux post-mastectomie (SDPM) d'après l'International Association of Study of Pain (IASP).

L'IASP définit le SDPM comme étant une douleur chronique qui débute immédiatement ou précocement après une mastectomie ou une tumorectomie affectant le thorax antérieur, l'aisselle et/ou le bras dans sa moitié supérieure. Ce syndrome fait suite à une atteinte du deuxième nerf intercosto-brachial lors de chirurgie avec curage ganglionnaire [13].

### 3. MATERIEL ET METHODE DE L'ENQUETE

#### 3.1. Population

La mastectomie étant une chirurgie pouvant entraîner des complications, celles-ci sont souvent prises en charge dans les cabinets de masseurs-kinésithérapeutes libéraux précocement ou plus tardivement. L'enquête a donc été réalisée auprès de ceux-ci en région Lorraine et notamment auprès des adhérents de l'Union Régional des Professionnels de Santé en Masso-Kinésithérapie (URPS) de Lorraine, soit 1164 kinésithérapeutes.

#### 3.2. Méthodologie de l'enquête

Pour la réalisation du questionnaire utile à la rédaction de ce mémoire, nous avons débuté par une recherche bibliographique, afin de regrouper les articles et références nécessaires à l'élaboration du questionnaire le plus complet possible sur la prise en charge en cabinet libéral des patientes après mastectomie. La première recherche effectuée était les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) sur la «Prise en charge masso-kinésithérapique du lymphoedème et d'une raideur de l'épaule». Cette recherche s'est ensuite affinée sur les différentes complications les plus couramment rencontrées en cabinet libéral, à l'aide des différentes plateformes de bases de données scientifiques telles que Pedro, PubMed, Réédoc, Kinédoc, Google Scholar, ce qui a permis de cibler au mieux les mots clés utiles à l'élaboration du questionnaire.

Le questionnaire (ANNEXE II) a été réalisé avec l'aide de Google Forms sur internet. Il est composé de 23 questions regroupant les différentes complications couramment rencontrées après une mastectomie et permet d'interroger sur les différentes habitudes de traitement des masseurs-kinésithérapeutes libéraux. Chaque question est accompagnée de propositions de réponses à cocher directement sur le formulaire. De plus, si aucune réponse ne convient, une case «Autre» permet au kinésithérapeute de formuler la réponse désirée et/ou de la préciser, les réponses étant anonymes.

L'envoi des questionnaires s'est fait par l'intermédiaire de l'Union régionale de professionnels de santé Masseur-kinésithérapeute (URPS MK), par mail auprès de 1164 masseurs-kinésithérapeutes adhérents à l'URPS MK, ce mail contenant un lien internet direct vers le questionnaire. Il a été envoyé le 14 décembre 2015.

Les résultats ont été clôturés le 15 janvier 2016. L'enquête a fait l'objet de 110 réponses sur les 1164 attendues, ce qui représente environ 9.5% des réponses normalement attendues.

#### 4. RESULTATS DE L'ENQUETE

Pour une meilleure lisibilité, l'intégralité des résultats ont été retranscrits dans un tableau Excel et les graphiques retravaillés d'une manière différente de celle de Google Forms. Les résultats ont été interprétés sous forme de graphiques dits en «secteur» et «histogramme» auxquels a été ajoutée une analyse descriptive sous forme de pourcentage.

Nous avons exploité les données du questionnaire pour en faire ressortir les résultats qui suivent. Sur 1164 masseurs-kinésithérapeutes interrogés, 110 questionnaires ont été exploités, soit 9,5 % des réponses normalement attendues.

##### 4.1. Profil des répondants

L'analyse des résultats a révélé que 110 masseurs-kinésithérapeutes avaient répondu au questionnaire dont voici le profil :

- 67% (74 sur 110 répondants) sont des femmes, et 33% sont des hommes (36 sur 110 répondants).
- L'âge moyen de ces derniers est de 39 ans, avec un écart type de 11 ans, une médiane de 34 ans, un minimum de 22 ans et un maximum de 65 ans.

- Répartition des Masseurs-Kinésithérapeutes répondants dans les différents départements de Lorraine (Fig. 1).

La majorité des masseurs-kinésithérapeutes répondants exercent en Meurthe-et-Moselle, soit 44% et en Moselle pour 34%.

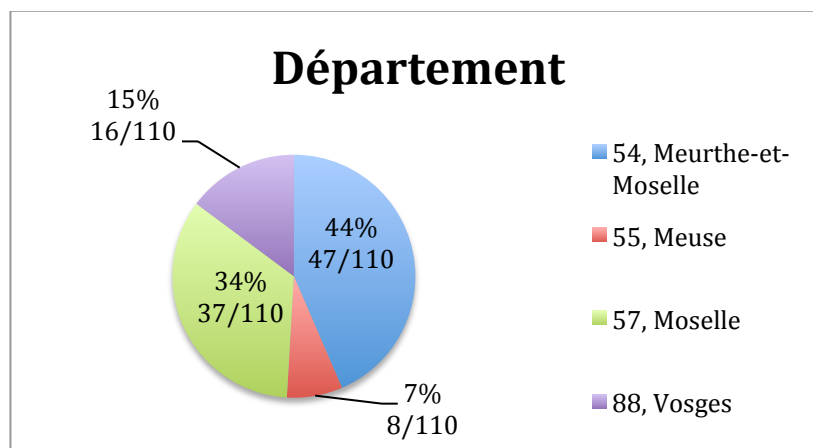


Figure 1 : Représentation des départements d'exercice des Masseurs-Kinésithérapeutes

- L'année d'obtention du diplôme d'état : en moyenne, les kinésithérapeutes qui ont répondu ont été diplômés en 2000, avec un écart type de 11,06 ; une médiane en 2004, un minimum en 1974 et un maximum en 2015 (Fig. 2).

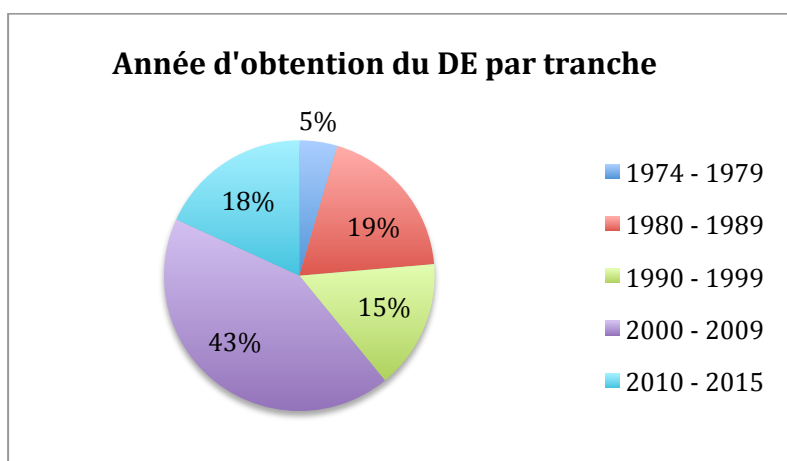
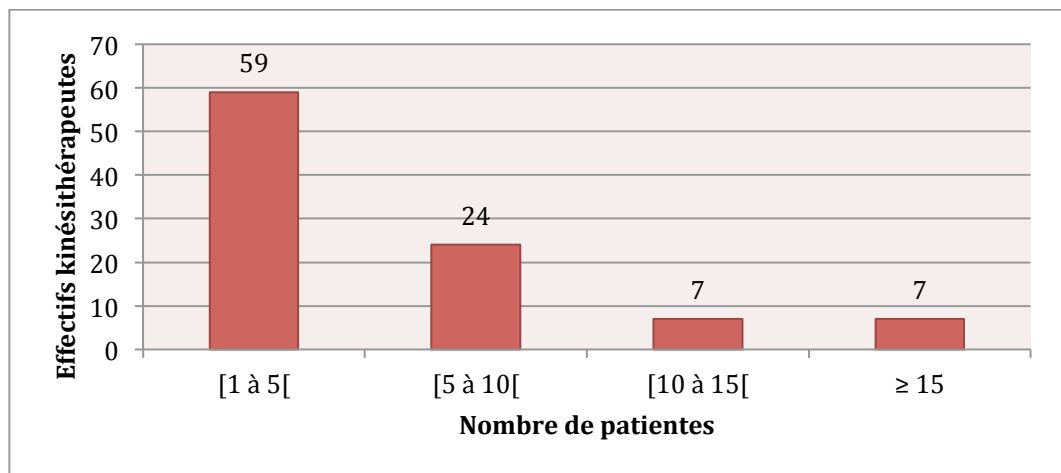


Figure 2 : Pourcentage de kinésithérapeutes DE par tranche d'année

#### 4.2. La prise en charge des patientes

- Prise en charge parmi les répondants :
  - 91,8% prennent en charge une ou plusieurs patientes après mastectomie, dont 61%, ont accueilli entre 1 et 4 patientes en 2015. (Fig. 3)
  - 8,2% ne prennent pas en charge de patientes après mastectomie.



**Figure 3 :** Répartition du nombre de patientes prises en charge par les Masseurs-kinésithérapeutes en 2015

- A la question : « *Si vous prenez des patientes pour cette pathologie, votre formation vient :* »
  - Pour la majorité, soit 36%, l'origine de la formation est uniquement les études en IFMK, pour 11% uniquement une formation spécifique et pour 5% uniquement des recherches personnelles. (Fig. 4)

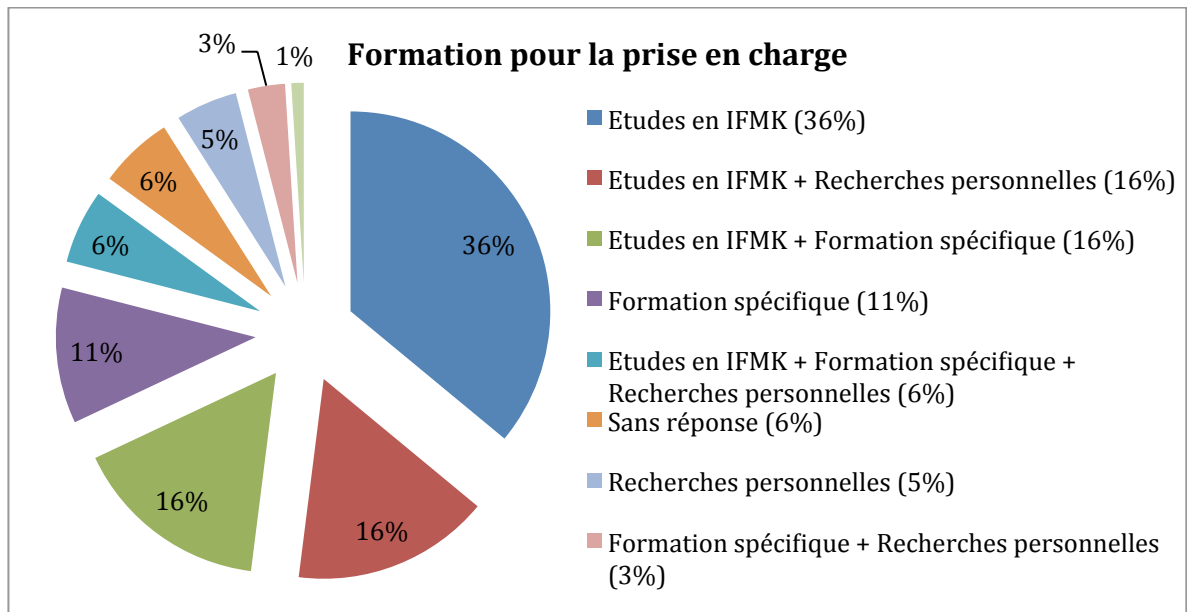


Figure 4 : Répartition des différents types de formation

- A la question : « *Selon vous une prescription systématique de rééducation en libéral post-chirurgicale suite à un cancer du sein est-elle nécessaire ?* »

Pour la majorité des répondants, soit 81% (89/110), une prescription systématique est nécessaire ; 15,5% (17/110) ne pensent pas nécessaire cette prescription et 3,5% (4/110) ont coché la réponse «autre».

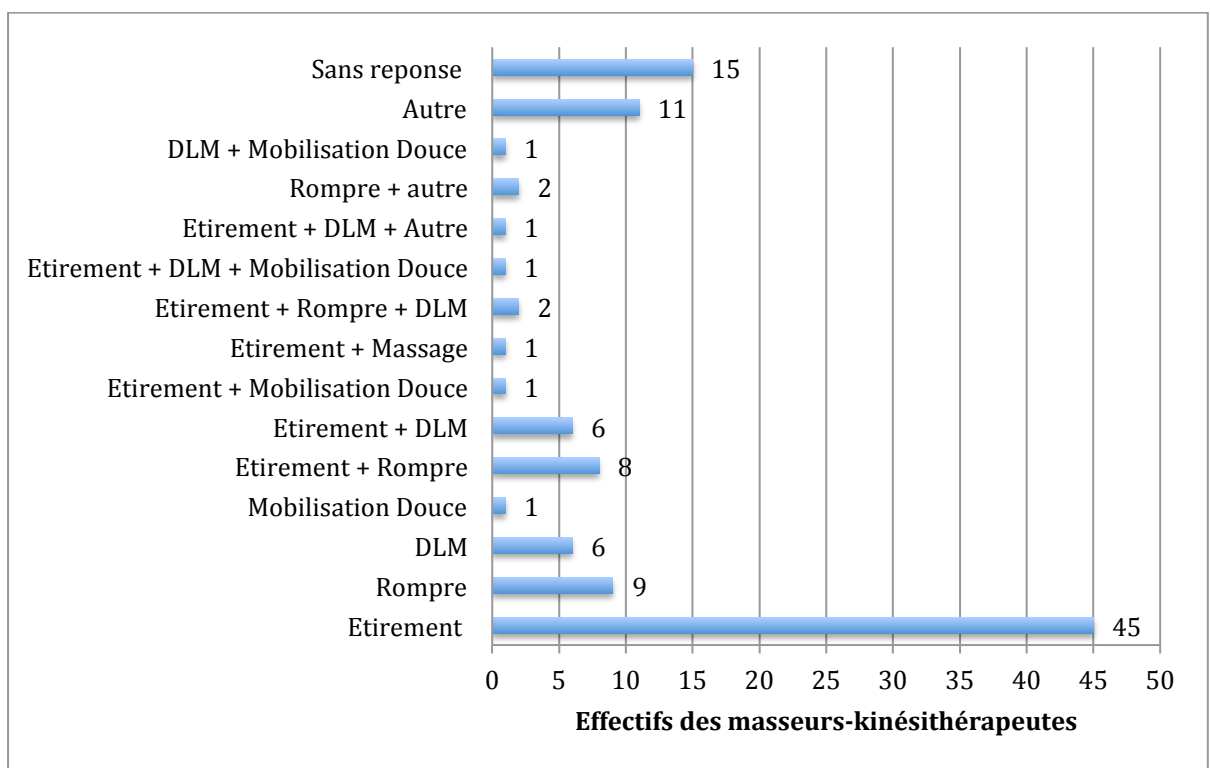
- A la question : « *Le traitement par mastectomie est souvent suivi d'une raideur d'épaule, selon votre expérience, pensez vous qu'une prise en charge précoce post-chirurgicale pourrait prévenir cette complication ?* »

Pour 83% des répondants (91/110), une prise en charge précoce permettrait de prévenir la raideur d'épaule ; 12,5% (14/110) des répondants pensent que cela ne permettrait pas de prévenir la complication et 4,5% (5/110) ont coché la réponse «autre» sans précision.



- A la question : « *Les thromboses lymphatiques superficielles (TLS), sont responsables de douleurs et limitations d'amplitudes de l'épaule, selon vous quelle est l'attitude à adopter pour le traitement ?* »

41% des kinésithérapeutes répondants adoptent comme traitement uniquement les étirements, l'étirement est également souvent retrouvé associé à d'autres techniques comme le drainage lymphatique, le massage et la mobilisation douce. (Fig. 5)



**Figure 5 :** Répartition des différentes attitudes thérapeutiques face aux TLS

- A la question : « *lors du bilan type d'une cicatrice plusieurs évaluations existent: échelle de Vancouver, test de vitropression, test d'étirement, test du prurit, ....; les connaissez vous?* »

54% (57/106) déclarent ne pas les connaître, seulement 46% (49/106) des répondants connaissent ces tests (Fig. 6). Parmi les kinésithérapeutes ayant répondu « oui », 26,5% (13/49) déclarent n'en connaître qu'une partie.

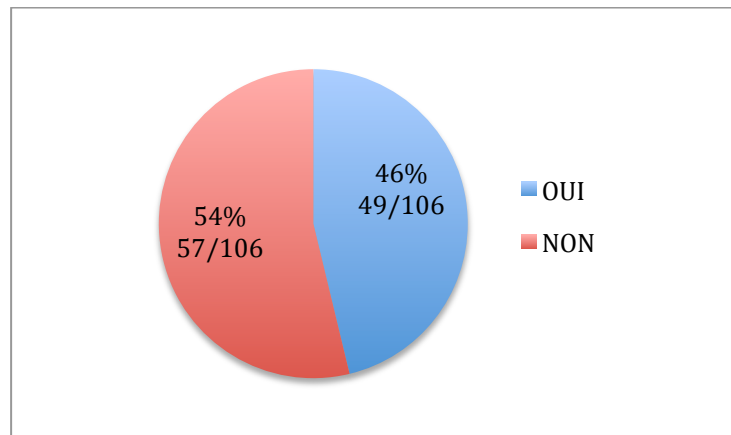


Figure 6 : Représentation de la connaissance des tests du bilan cicatriciel

- A la question : « Si vous les connaissez, à quelle fréquence les utilisez-vous » :

Parmi les répondants ayant connaissance des tests et bilans cicatriciels, deux tests sont les plus utilisés (Fig. 7) :

- le test d'étirement et plissement cutané : 83% (39/47) déclarent l'utiliser «souvent» à «toujours»,
- le test de vitropression : 64% (28/44) déclarent l'utiliser «souvent» ou «toujours».

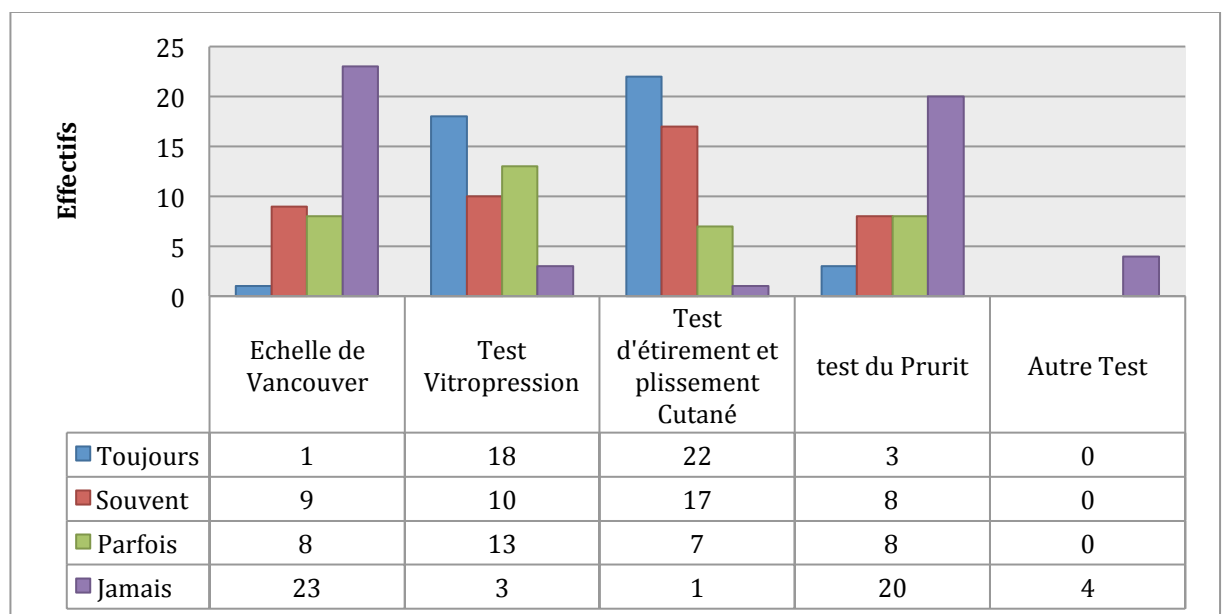


Figure 7 : Répartition des fréquences d'utilisation des tests du bilan cicatriciel

- A la question : « Parmi les techniques de traitement de cicatrices suivantes, à quelle fréquence les utilisez-vous ? »

Parmi les kinésithérapeutes ayant répondu, lorsque nous analysons les résultats pour chaque technique proposée, nous constatons que deux techniques sont majoritairement utilisées (Fig. 8):

- le massage manuel : 98% (100/102) utilisent cette technique «souvent» ou «toujours» dans le traitement des cicatrices de la chirurgie du sein,

- le drainage manuel : 86% (89/103) utilisent cette technique «souvent» ou «toujours»

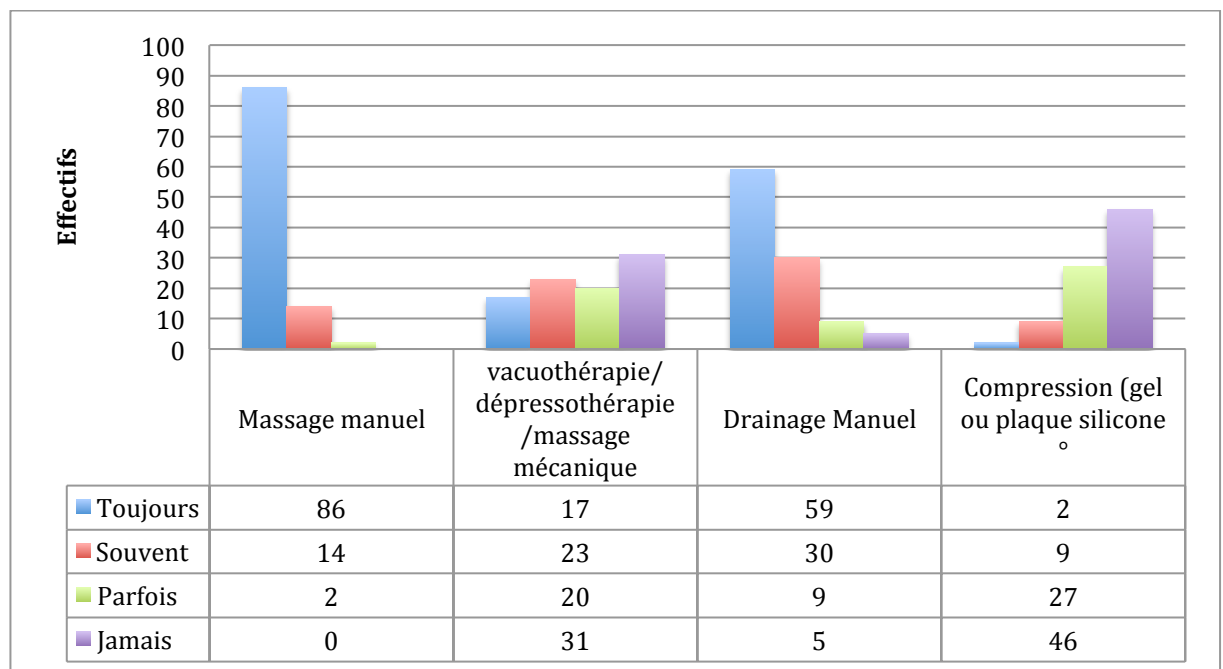


Figure 8 : Répartition des fréquences d'utilisation des traitements de la cicatrice chirurgicale

- A la question : « il existe 4 grands types de douleurs après une chirurgie (douleurs aiguës post-opératoires, douleur du « sein fantôme », SDPM syndrome douloureux post-mastectomie, douleur cicatricielle) : Connaissez-vous le SDPM ? »

59% (62/105) des kinésithérapeutes ne connaissent pas le SDPM, contre 41% (43/105) qui connaissent ce syndrome (Fig. 9)

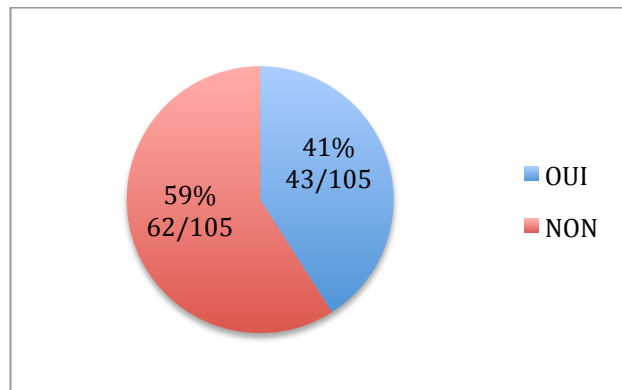


Figure 9 : Répartition de la connaissance du syndrome douloureux post-mastectomie

- A la question : « *Pensez vous être suffisamment formé pour la prise en charge du SDPM ?* »

Parmi les kinésithérapeutes connaissant le SDPM, 72% (31/43) d'entre eux estiment ne pas être suffisamment formés (Fig. 10).

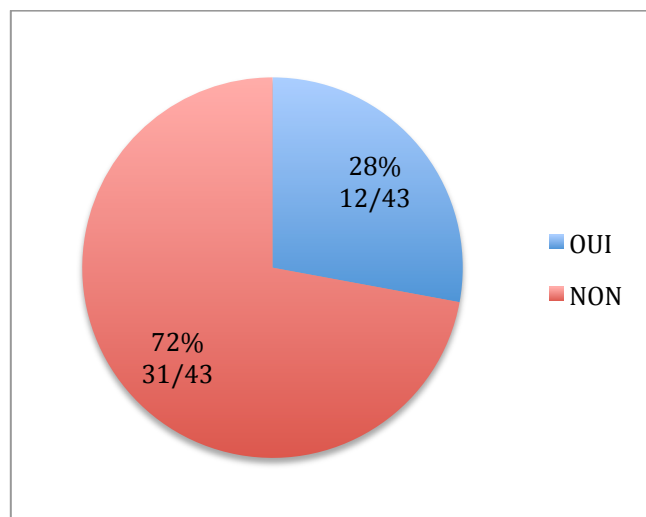


Figure 10 : la formation du SDPM est-elle suffisante ?

- A la question : «*Parmi ces traitements pour le lymphoedème, à quelle fréquence les utilisez-vous ?*»

Lorsque nous analysons les résultats pour chaque technique de traitement, on observe (Fig. 11):

- le drainage lymphatique manuel est utilisé «souvent» ou «toujours» pour 94% d'entre eux (100/106)
- la pressothérapie pneumatique est utilisée «souvent» ou «toujours» pour 43% d'entre eux (43/99)
- la contention est utilisée «souvent» ou «toujours» pour 54% d'entre eux (56/104)
- le drainage lymphatique mécanique n'est cependant «jamais» utilisé à 73% (67/92)

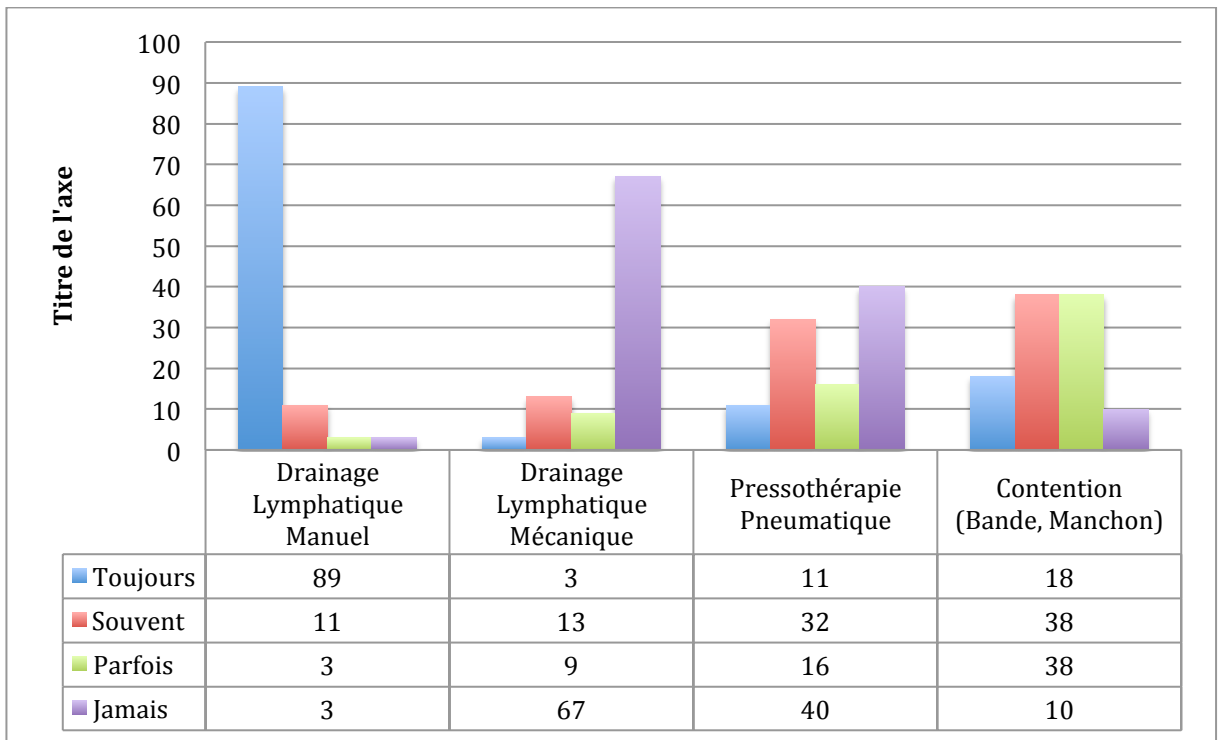


Figure 11 : Répartition des fréquences d'utilisation des différents traitements du lymphoedème

- A la question : « *Concernant les conseils sur la prévention du lymphoedème (CHV) (protéger des blessures types coupures, égratignures...) selon vous ont-ils un réel impact sur son apparition ou non ?* » (Fig. 12)

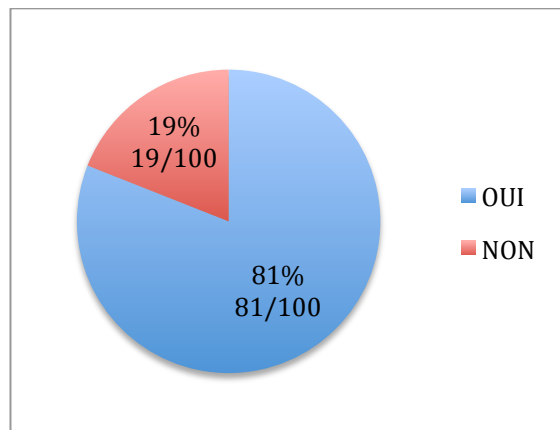
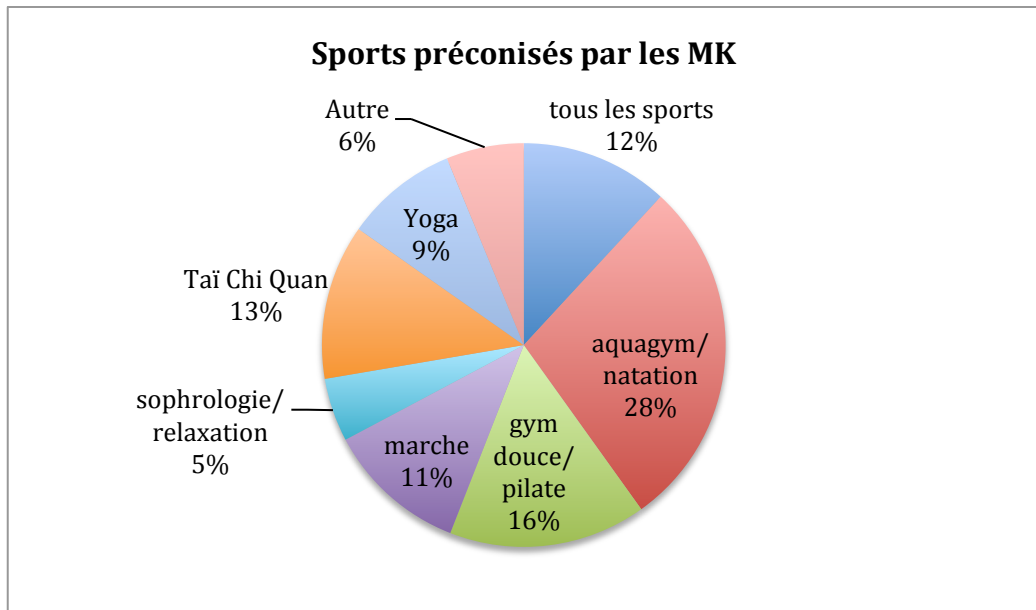


Figure 12 : CHV du lymphoedème sont-ils utiles ?

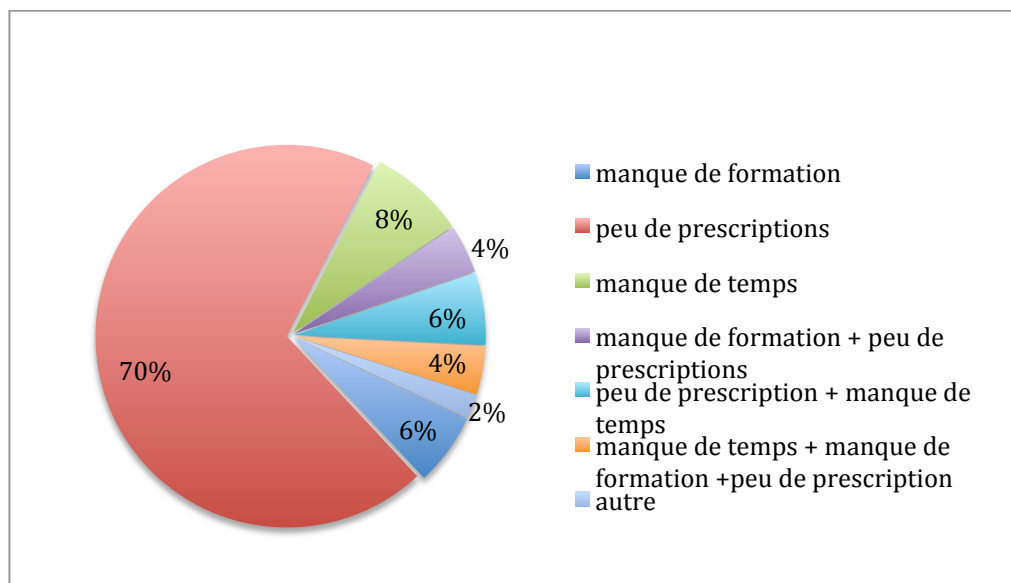
- A la question : « *Lors de votre prise en charge, réalisez vous des séances de groupe ?* »  
104 répondants sur 105, soit 99% déclarent ne pas faire de séances de groupe.
- A la question : « *Utilisez-vous une échelle de qualité de vie, pour évaluer l'impact de la pathologie sur la vie quotidienne ?* »  
96 kinésithérapeutes sur 105, soit 91% disent ne pas utiliser d'échelle de qualité de vie.
- A la question : « *Orientez-vous les patientes vers des associations spécialisées ?* »  
29 kinésithérapeutes sur 103, soit 28% orientent les patientes vers des associations spécialisées.
- A la question : « *Quel est pour vous le sport ou l'activité physique la plus adaptée suite à cette pathologie ?* »  
De nombreuses activités physiques et sportives ont été proposées, en majorité la natation avec 28%, suivi de la gymnastique douce avec 16% des propositions, puis du Taï Chi Quan avec 13% des réponses (Fig. 13).



**Figure 13 :** Répartition des différents sports préconisés par les MK

- A la question : « *Si vous ne prenez pas en charge régulièrement les patientes après mastectomie, pour quelle(s) raison(s) ?* »

70% des kinésithérapeutes mettent en avant uniquement le manque de prescriptions pour expliquer le peu de prise en charge en kinésithérapie libérale (Fig. 14).



**Figure 14 :** Raisons pour lesquelles peu de mastectomies sont prises en charge en libéral

## 5. DISCUSSION

### 5.1. La population est-elle représentative ?

Selon les données de la DREES [14], il y a 1701 libéraux en Lorraine, l'envoi du questionnaire s'est fait auprès de 1164 kinésithérapeutes avec un pourcentage de réponses de 9,5%, de plus 46% des libéraux en Lorraine sont des femmes, or dans l'étude 67% sont des femmes.

L'âge moyen des kinésithérapeutes en France Métropolitaine est de 42 ans, or l'âge moyen des répondants à l'étude est de 39 ans.

La répartition par tranche d'âge, toujours selon DREES en Lorraine est de [20-29 ans[ : 28% ; [30-39 ans[ : 28,5% ; [40-49 ans[ : 19% ; [50-59 ans[ : 17% ; ≥ 60 ans 7,5% nous avons une représentation qui s'en rapproche, mais pas totalement. (ANNEXE III)

La répartition de kinésithérapeutes libéraux en Lorraine est selon le DREES de 34,5% pour la Meurthe-et-Moselle, 6,5% pour la Meuse, 44% pour la Moselle et 15% pour les Vosges. Dans l'étude nous retrouvons les mêmes chiffres, avec cependant une majorité en Meurthe-et-Moselle.

Ainsi, les résultats ne peuvent être extrapolés, la population ayant répondu n'étant pas représentative des masseurs-kinésithérapeutes de Lorraine.

### 5.2. Analyse des résultats

#### 5.2.1. Le profil des kinésithérapeutes

Au sujet des répondants, nous avons pu voir dans la présentation des résultats que la population de masseurs-kinésithérapeutes prenant en charge les patientes après mastectomie, est en majorité féminine, soit 67% de femmes pour 33% d'hommes. Ceci peut s'expliquer par la nature même de la pathologie, les patientes étant libres dans le choix de leur kinésithérapeute, elles vont s'orienter plus facilement vers des femmes.

Plus sensible aux complications possibles de la chirurgie et au quotidien des patientes, la kinésithérapeute trouve peut être plus sa place face aux questionnements et conseils attendus par les patientes.



Il convient également de remarquer que la majorité des kinésithérapeutes répondants qui prennent en charge les patientes après mastectomie, ont reçu leur diplôme d'état entre 2000 et 2009. En parallèle, nous avons pu constater que c'est à partir des années 2000 que le nombre de prise en charge a augmenté. Cela correspond au début des campagnes de sensibilisation du cancer du sein. La première campagne en France a lieu en 1994 avec l'association « Cancer du Sein, Parlons-en » qui deviendra Octobre Rose [15]. Ces résultats peuvent être expliqués par le fait que les masseurs-kinésithérapeutes ont été davantage sensibilisés pendant leur études à cette pathologie, et se sont peut être plus facilement dirigés vers les formations et donc la prise en charge des suites de la chirurgie, à la suite de l'obtention de leur diplôme d'état.

Nous avons pu constater que la majorité des répondants au questionnaire prennent en charge les patientes soit 91,8%, parmi eux, si l'on s'intéresse aux différents types de formations (fig. 5) et que l'on retire des résultats les différentes associations de formations, nous observons que la majorité des kinésithérapeutes tirent leurs connaissances de leurs études en IFMK, soit 36% et que seuls 11% d'entre eux ont suivi une formation spécifique. Il convient également de remarquer que les recherches personnelles sur le sujet associées à d'autres formations représentent une part importante des connaissances des kinésithérapeutes.

Cette part importante de formation «au cours des études» et de «recherches personnelles», peut s'expliquer par la nature des différentes complications traitées en cabinet libéral. En effet ces complications, telle que la raideur d'épaule, font parties des prises en charge courantes de nombreuses autres pathologies déjà traitées par les masseurs-kinésithérapeutes libéraux, ne nécessitant donc pas de formation spécifique.

Dans un aspect plus global de la prise en charge, se posait la question de la nécessité d'une prescription systématique post-chirurgical. A cette interrogation 89% estiment utile cette prescription avec quelques précisions. En effet, cette prescription systématique pourrait avoir un intérêt en ce qui concerne la prise de contact avec le kinésithérapeute qui sera amené à suivre la patiente.

La réalisation d'un bilan pourrait être une base dans un traitement kinésithérapique futur et permettrait de mettre en avant l'apparition de complications précoces.

De plus, cette prise de contact avec le kinésithérapeute, même sans complication post-chirurgicale, est un moment d'échange pour répondre aux questionnements des patientes mais aussi évoquer des conseils d'hygiène de vie.

Si une majorité des répondants estiment que cette prescription est utile, se pose également la question suivante: à quelle distance de l'opération serait-elle la plus efficace, tout en restant assez précoce pour rester dans un intérêt de prévention ?

De la même façon que pour la prescription systématique, la majorité des kinésithérapeutes répondants, estiment qu'une prise en charge précoce est importante pour prévenir les complications, telle que la raideur d'épaule, qui dans le cas de la mastectomie est particulièrement présente [11], cette prise en charge post-chirurgicale permettrait une récupération plus rapide des amplitudes de l'épaule et de l'activité, et à plus long terme une diminution des séquelles d'amplitudes au niveau de l'épaule [16].

Ainsi, les résultats de cette étude révèlent que pour la majorité des masseurs-kinésithérapeutes répondants, la prescription systématique post chirurgicale et la prise en charge précoce en cabinet libéral, ont un intérêt de prévention mais également de traitement.

Mais quelle attitude adopter ? Faut-il pour autant appliquer cette prescription systématique à toutes les patientes, ou bien proposer un protocole post-chirurgical plus personnalisé et donc adapté au profil de chaque patiente, ce serait donc au kinésithérapeute, suite au bilan de décider de la poursuite ou non du traitement.

### 5.2.2. Prise en charge des thromboses lymphatiques superficielles

Au sujet du traitement des thromboses lymphatiques superficielles, de nombreuses précisions et différents traitements ont été proposés par les répondants en plus des réponses qui avaient été suggérées (fig. 5), soit : faut-il étirer et/ou rompre les thromboses lymphatiques superficielles formées ?

Ainsi en plus de l'étirement, des techniques de drainage lymphatique manuel et de mobilisations douces de l'épaule sont souvent associées. Nous constatons que sur 95 kinésithérapeutes répondants à la question, si l'on s'intéresse aux différents traitements sans autres associations de techniques, 47% ont uniquement recours à des techniques d'étirements, 9% vont rompre les cordons lymphatiques, 6% pratiquent le drainage lymphatique manuel et 1% la mobilisation douce de l'épaule. Ce que nous constatons également, c'est la proportion encore importante de kinésithérapeutes, soit 21%, qui préconisent la rupture du cordon lymphatique en souffrance, même si elle est associée à d'autres techniques moins traumatisantes pour la structure.

Actuellement il est communément admis, qu'un étirement doux par posture associé à un drainage lymphatique manuel ponctiforme sur les différentes structures lymphatiques en souffrances, peuvent en quelques séances soulager les tensions créées et drainer les cordons [17].

De plus parmi ces 21%, une majorité, soit 57%, ont une formation venant uniquement de leurs études en école de kinésithérapie et 28% ont suivi une formation spécifique sur le traitement kinésithérapique du cancer du sein, ce qui peut expliquer cette différence de soin.

### 5.2.3. Prise en charge de la cicatrice post-chirurgicale

La prise en charge de la cicatrice post-chirurgicale constitue une étape importante du traitement, puisqu'elle est liée à la mobilité des tissus et donc de l'épaule. De nombreux bilans existent, le plus utilisé étant l'échelle de Vancouver (ANNEXE IV). Elle a pour intérêt d'observer la pigmentation, la vascularisation, l'épaisseur et la souplesse de la cicatrice. Le bilan est complété par d'autres tests, comme le test de vitropression ou encore le test du prurit [18].

Ainsi lorsqu'on interroge sur les différentes évaluations possibles de la cicatrice, seulement 46% des kinésithérapeutes disent connaître ces bilans (fig. 7), dont 13 personnes sur 49 ayant répondu «oui» disent ne connaître qu'en partie les tests cités dans la question.

Ce qui nous amène à la fréquence d'utilisation de ces tests. Il en ressort que le test d'étirement et plissement cutané ainsi que le test de vitropression sont les plus utilisés et que les tests du prurit et l'échelle de Vancouver ne sont en majorité «jamais» utilisés (fig. 8). Nous avons pu également constater un nombre important de non réponses.

Au vu de ces résultats nous pouvons supposer que le bilan cicatriciel s'ajoute aux nombreux autres bilans, l'utilisation de tests rapides comme la vitropression et le test d'étirement sont donc préférés en pratique libérale. Les autres tests, nécessitant des mesures, peuvent être considérés comme chronophage et amputer le temps de traitement.

La part importante de non-réponse pouvant être interprétée dans le même sens, le bilan étant alors subjectif faisant intervenir l'appréciation et l'expérience du kinésithérapeute libéral.

Concernant la fréquence d'utilisation des différentes techniques de traitement de la cicatrice post-opératoire, 84% des kinésithérapeutes utilisent de façon systématique le massage manuel et 57% utilisent également «toujours» le drainage manuel.

En ce qui concerne les massages mécaniques par vacuothérapie ou dépressothérapie, 44% utilisent «souvent» ou «toujours» cette technique, et 34% déclarent ne jamais l'utiliser.

La compression par gel ou plaque silicone est une méthode utilisée pour les cicatrices hypertrophiques et inflammatoires, peu de kinésithérapeutes y ont recourt. Ceci peut s'expliquer par le faible pourcentage de cicatrices hypertrophiques post-opératoires et par le coût important de ce type de matériaux.

Nous pouvons également constater que le nombre de réponses à cette question est plus important que pour la précédente, nous y voyons l'importance de la prise en charge de la cicatrice dans le traitement des patientes après mastectomie.

#### 5.2.4. Prise en charge de la douleur

La prise en charge de la douleur fait également partie du traitement. Ces douleurs sont le plus souvent chroniques, on y retrouve : les douleurs aiguës post-opératoires, les douleurs de sein fantôme et le syndrome douloureux post-mastectomie (SDPM) d'après l'International Association of Study of Pain [13], cependant seulement 41% déclarent connaître ce syndrome (fig. 9) et 72% d'entre eux disent ne pas être suffisamment formés sur le sujet (fig. 10).

Pourtant si une part de traitement de la douleur nécessite une thérapeutique médicamenteuse, l'aspect psychologique, et physique, peuvent être prise en charge par le kinésithérapeute.

Ainsi Labrèze et al. [13] proposent une stratégie de prise en charge fondée sur une revue de la littérature. Le traitement physique s'appuyant sur le drainage lymphatique de l'œdème thoracique. Même si son rôle est limité dans ce type de douleur, le kinésithérapeute a donc sa place dans cette prise en charge.

#### 5.2.5. Prise en charge du Lymphoedème

Les traitements du lymphoedème ont fait l'objet de recommandations de l'HAS [19], il en ressort les techniques kinésithérapiques suivantes : le drainage lymphatique manuel, les compressions médicales telles que les bandages et manchons, la pressothérapie pneumatique et l'exercice physique.

Ainsi à la question sur la fréquence d'utilisation des différents traitements du lymphoedème (fig. 11), 83% des kinésithérapeutes utilisent «toujours» le drainage lymphatique manuel, 10% utilisent «souvent», contrairement au drainage lymphatique mécanique qui pour 73% d'entre d'eux n'est jamais utilisé. Les contentions type bandes et manchons sont utilisées «souvent» ou «toujours» pour 54% et la pressothérapie pneumatique majoritairement «jamais» utilisée à 40%, cependant 32% déclarent «souvent» l'utiliser.

L'analyse de ces résultats nous permet d'observer la bonne pratique des recommandations de l'HAS. Le drainage lymphatique mécanique ne figurant pas dans ces recommandations, il est normal de trouver un tel résultat.

Cependant cette technique n'est pas pour autant complètement délaissée, puisque 24% l'utilisent «parfois» ou «toujours», même si nous n'avons trouvé aucune étude valide prouvant la supériorité du drainage manuel par rapport au drainage mécanique, il est communément admis que dans le cadre de la mastectomie, l'importance de la réappropriation de l'image de son corps par la patiente, passe par la sensation de contact, le toucher de la main du kinésithérapeute est donc primordial.

En ce qui concerne la pressothérapie pneumatique, les recommandations soulignent le fait qu'elle est facultative et doit être utilisée en complément du drainage lymphatique manuel et des moyens de contention, ce qui va dans le sens des résultats.

### 5.2.6. Prévention et suivi

Concernant les conseils d'hygiène de vie sur la prévention du lymphoedème du membre supérieur, 81% des kinésithérapeutes répondants estiment utile cette prévention et 19% n'en voient pas la nécessité (fig. 12). Tout en rappelant le rôle important du kinésithérapeute dans la prévention, il faut savoir que le risque global de développer un lymphoedème du membre supérieur après une chirurgie du cancer du sein est de 21%, de plus il a été mis en évidence des facteurs de risques péjoratifs extrinsèques tel que le curage axillaire et le surpoids, ainsi qu'un facteur intrinsèque lié à un gène prédisposant [17]. S'il n'existe pas d'étude prouvant l'efficacité des conseils d'hygiène de vie courant comme le port de gant pour se protéger des blessures, certains facteurs nous permettent d'appuyer la nécessité de la prévention. Les réponses à cette question vont donc dans ce sens.

La part des 19% n'estimant pas nécessaire ces conseils, considèrent que même le suivi strict des conseils d'hygiène de vie, n'empêchera pas la survenue du lymphoedème, qui est propre à chaque patiente.

Le rôle social et l'apport psychologique sont une part également importante du traitement kinésithérapique, les questions suivantes ont donc été posées :

Concernant la mise en place de séances de groupe, 99% des kinésithérapeutes déclarent ne pas en réaliser. Les patientes après mastectomie peuvent souffrir de l'image que leur renvoie le miroir, les séances de groupe pourraient permettre des échanges de leur vécu au quotidien, éviter l'isolement et maintenir un lien social.

Cependant, il est vrai que la mise en place de ces groupes peut être compliquée à réaliser en cabinet, le nombre de patientes par cabinet étant limité, avec une moyenne de 4 patientes par kinésithérapeute au cours d'une année. Nous pouvons également relever une contrainte de place, puisque très souvent l'espace manque dans les cabinets de ville.

La question ne précisait pas non plus le type de séances de groupe, ainsi une séance de groupe pour le traitement des complications pouvant être difficile à mettre en place, puisque le traitement nécessite une prise en charge individuelle.

La mise en place d'un groupe d'échanges entre patientes et professionnels de santé tel kinésithérapeute, infirmière, médecin de ville, oncologue permettrait de désacraliser le rapport patient/professionnel de santé et d'échanger plus aisément sur le quotidien des patientes.

Ce type de pratique participerait d'autant plus au rôle de prévention des complications. Le kinésithérapeute étant souvent le professionnel de santé le plus au contact des patientes, il pourrait avoir un rôle majeur dans la création de ces groupes d'échanges.

La difficulté d'organisation de ces groupes, devrait nous amener à l'orientation des patientes vers des associations spécialisées. Sauf que 72% des kinésithérapeutes ne le font pas. Même s'il est vrai qu'une simple recherche internet peut facilement diriger la patiente vers ces types d'associations, son accompagnement fait parti du traitement.

Dans le suivi psycho-social de la patiente, des outils tels que les échelles de qualité de vie peuvent être utilisées. Les centres hospitaliers y ont régulièrement recours, elles sont en revanche très peu utilisées par les kinésithérapeutes libéraux.

Ainsi 91% des kinésithérapeutes interrogés n'utilisent pas d'échelle de qualité de vie. Dans le cas du lymphoedème le questionnaire LMS 27 (ANNEXE V) peut être utilisé.

Il convient de remarquer que la part psycho-sociale attendue n'est pas présente, ceci peut s'expliquer par la difficulté de mise en place de telles activités, mais aussi par le manque de temps auquel sont souvent confrontés les kinésithérapeutes en cabinet libéral.

Dans ce type de traitement, l'activité sportive a montré son utilité et son importance, encouragée par les kinésithérapeutes.

Ainsi concernant les conseils de pratiques sportives, il en ressort que 28% orientent vers l'aquagym/natation, 16% gymnastique douce/pilate, 13% Tai Chi Quan et 12% recommandent la pratique de tous les sports sans restriction (fig. 13).

Nous pouvons ainsi constater une prédominance des activités non violentes, sans mouvements brusques en rapport avec les conseils d'hygiène de vie, qui consistent à éviter les sports violents ou le port de charges lourdes. En pratique l'idéal est de laisser choisir la patiente et ensuite de la conseiller, le but étant d'avoir un minimum d'activité et de garder sa motivation. Quelques règles sont à respecter comme éviter le sport pendant les périodes de

chimiothérapie ou éviter les sports aquatiques pendant les périodes de radiothérapie (à cause du risque d'infections) [20]. La question ne précisait pas, si des conseils pratiques et de préventions sont prodigués par la même occasion, mais ceci reste dans les compétences du kinésithérapeute.

Concernant la question sur les raisons du peu de prise en charge des patientes après mastectomie en cabinet libéral (Fig. 14), si l'on s'intéresse aux réponses isolées sans prendre en compte les associations de réponses, il est aisé de constater que c'est principalement dû au manque de prescriptions pour 70%, au manque de temps pour 8% et 6% à un manque de formation. Le manque de prescriptions peut s'expliquer par le type de traitement lié à la pathologie, puisque seules les complications post-opératoires sont suivies par les kinésithérapeutes libéraux, ce qui réduit le nombre de prescriptions.

Lors de cette étude, il a été démontré l'intérêt d'une prescription systématique et précoce en post-opératoire. De plus, nous pouvons également soulever le problème du manque de temps évoqué par les kinésithérapeutes, ce sont souvent de longues séances de traitements, nécessitant la pleine disponibilité du kinésithérapeute, qui peut engendrer un obstacle économique à la volonté de prise en charge des patientes.

### 5.3. Intérêt de l'enquête

Le but de l'enquête était de réaliser un état des lieux de la prise en charge des patientes après mastectomie dans les cabinets libéraux de Lorraine. Nous constatons que malgré les quelques divergences existantes dans les traitements, il se dégage tout de même une homogénéité sur la prise en charge.

Aussi, cela nous permet de rappeler les traitements envisageables pour les différentes complications rencontrées en cabinet libéral. Le but de l'étude n'étant pas de dicter la prise en charge, qui a déjà fait l'objet de recommandations, mais plutôt de permettre de comparer les différentes façon de traiter les patientes en cabinet libéral.



#### 5.4. Problèmes rencontrés

Dans le cadre de cette enquête, le problème majeur auquel nous sommes confrontés, n'est autre que le nombre de réponses obtenues, en effet, seul 9,5% des kinésithérapeutes interrogés ont répondu. De plus, beaucoup de ces réponses ne sont pas complètes et certaines questions manquent donc encore plus de représentativité.

La prise en charge des patientes après mastectomie est un sujet relativement large, le questionnaire réalisé ne permet pas d'obtenir une liste exhaustive des traitements mis en œuvre dans cette prise en charge. Chaque complication liée à la chirurgie pourrait ainsi être approfondie pour obtenir des réponses beaucoup plus précises. L'enquête se voulait d'être globale en rapportant les complications le plus couramment rencontrées en cabinet libéral.

De plus, nous nous sommes limités à un certain nombre de questions pour ne pas surcharger le questionnaire, ce qui a augmenté le manque de précisions de certaines questions.

Notre enquête comporte des questions avec des propositions de réponses pour chacune d'entre elles. Ces propositions pouvant influencer les décisions du lecteur du questionnaire.

Aussi, la suppression de ces propositions de réponses aurait pu laisser une plus grande liberté aux kinésithérapeutes et ainsi moins orienter leurs réponses.

## 6. CONCLUSION

L'objectif de cette enquête était de réaliser un état des lieux de la prise en charge des patientes après mastectomie en cabinet libéral, et d'observer, s'il y a ou non, un consensus pour le traitement des différentes complications rencontrées en cabinet libéral. Si grâce à la prévention du cancer du sein, la mastectomie est de moins en moins fréquente, avec ce type de chirurgie, il reste un risque de complications important.

La prise en charge du cancer du sein en kinésithérapie ne fait l'objet que d'une seule recommandation pour le traitement du lymphoedème et de la raideur d'épaule, pourtant dans cette enquête nous avons pu constater, que la majorité des répondants se dirigent vers une prise en charge homogène, indépendamment du type de formation suivie pour cette pathologie.

Si peu de prescriptions en cabinet libéral sont réalisées, la kinésithérapie a pourtant une place primordiale dans le traitement, de part la récupération des amplitudes de l'épaule pour la radiothérapie, le traitement des lymphoedèmes secondaires mais également les conseils de prévention. Les kinésithérapeutes ont montré leur intérêt pour cette pathologie, ainsi que pour une prescription systématique en post-opératoire précoce, ce qui souligne le rôle de prévention des acteurs de santé. A l'avenir on pourra s'attendre à une prise en charge plus importante par les jeunes kinésithérapeutes, qui auront été sensibilisés durant leur formation en école.

Nous constatons donc que l'ensemble des répondants est pour la majorité en accord avec les recommandations, même si la population étudiée n'est pas représentative des kinésithérapeutes libéraux de Lorraine.

Il pourrait être intéressant d'étudier la part apportée par les kinésithérapeutes dans le rôle de prévention des complications et dans le suivi des patientes sur le plan thérapeutique et psycho-social, et ainsi d'en rechercher l'impact tant thérapeutique, qu'économique. De plus, le suivi de la recommandation sur la prise en charge du lymphoedème et des raideurs d'épaule en cabinet libéral, pourraient faire l'objet d'une étude plus précise.

## BIBLIOGRAPHIE

3. **Kamina P.** Seins féminins. In: Anatomie clinique Tome 3. 4<sup>e</sup> éd. Maloine; 2014. p. 35-51.
4. **Ferrandez J-C, Serin D.** Rééducation et cancer du sein. 2<sup>e</sup> éd. Paris: Masson; 2006. 216 p.
5. **Bricout N.** la mammectomie. In: chirurgie du sein. Springer-Verlag; 1992. p. 59-65.
6. **Petit J-Y, Veronesi U, Nahai F, Rietjens M.** chirurgie curative. In: Chirurgie du cancer du sein: diagnostique, curative et reconstructrice. Arnette; 1997. p. 101-82.
7. **Ferrandez J-C.** Kinésithérapie après cancer du sein. EMC - Kinésithérapie - Médecine Phys - Réadapt. janv 2010;6(3):1-13.
8. **Alran S, Salmon R.** Evolution des pratiques chirurgicales dans le traitement du cancer du sein : du curage axillaire au ganglion sentinelle. nov 2009;(504):9-14.
9. **Gipson J, Olivier J-B.** rôle de la kinésithérapie pré et postopératoire. Kinésithérapie Scientifique. (571):31-40.
10. **Douay N, Akerman G, Clément D, Malartic C, Morel O, Barranger E.** Prise en charge des lymphocèles après curage axillaire dans le cancer du sein. Gynécologie Obstétrique Fertil. févr 2008;36(2):130-5.
11. **Sugden EM, Rezvani M, Harrison JM, Hughes L-K.** Shoulder movement after the treatment of early stage breast cancer. Clin Oncol. 1998;10(3):173-81.
12. **Nicolas P, Hérisson C.** Morbidité liée au traitement du cancer du sein. In: Cancer du sein traité et médecine de rééducation. Paris: Elsevier Masson; 2007. p. 29-42.
13. **Labrèze L, Dixmérias-Iskandar F, Monnin D, Bussièrès E, Delahaye É, Bernard D, et al.** Prise en charge du syndrome douloureux post-mastectomie : revue de la littérature pour des recommandations de bonnes pratiques evidence based et proposition d'arbres de décision. Bull Cancer (Paris). 1 mars 2007;94(3):275-85.
16. **Box RC, Reul-Hirche HM, Bullock-Saxton JE, Furnival CM.** Shoulder movement after breast cancer surgery: results of a randomised controlled study of postoperative physiotherapy. Breast Cancer Res Treat. sept 2002;75(1):35-50.
17. **Ferrandez J-C.** Kinésithérapie des opérées du cancer du sein. Kinésithérapie Sci. 2014;(557):23-8.

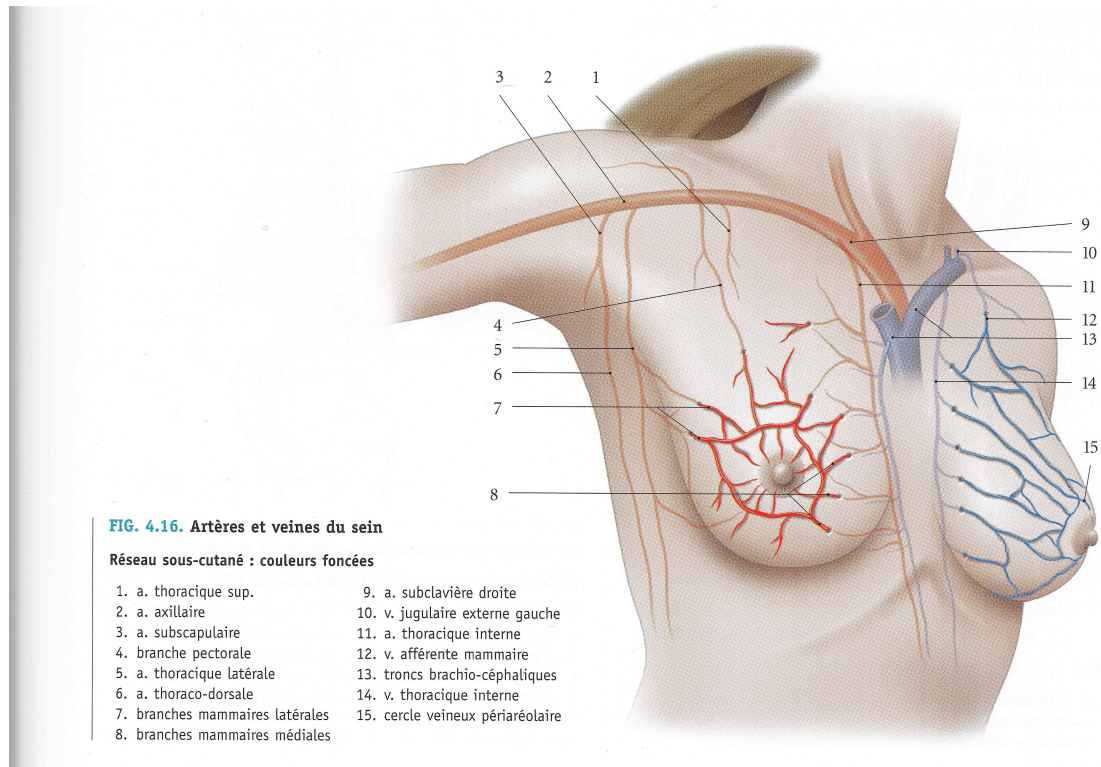
18. **Ruelle P.** Bilan-Evaluation d'une cicatrice en kinésithérapie. *Kinésithérapie Ann.* sept 2004;(32-33):37-42.
20. **Joëlle Duret, Serin D.** Cancer du sein et sport. *Kinésithérapie Sci.* 2014;(557):29-32.

#### **AUTRES REFERENCES/ BIBLIOGRAPHIE ELECTRONIQUE**

1. **INCa** - Les données - Institut National Du cancer [Internet]. [cité 3 avr 2016]. Disponible sur: <http://lesdonnees.e-cancer.fr/les-fiches-de-synthese/1-types-cancer/9-cancer-sein/7-incidence-france-cancer-sein.html>
2. **Ligue Contre le Cancer** - 4ème rapport de l'Observatoire sociétal des cancers [Internet]. Ligue contre le cancer. [cité 4 avr 2016]. Disponible sur: [https://www.ligue-cancer.net/article/32486\\_4eme-rapport-de-lobservatoire-societal-des-cancers](https://www.ligue-cancer.net/article/32486_4eme-rapport-de-lobservatoire-societal-des-cancers)
14. **DREES** - TABLEAU 1. EFFECTIFS DES MASSEURS-KINESITHERAPEUTES par zone d'activité principale, mode d'exercice global, sexe et tranche d'âge [Internet]. [cité 3 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.data.drees.sante.gouv.fr/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=1008>
15. **Cancerdusein.org** - Historique [Internet]. [cité 31 mars 2016]. Disponible sur: <http://www.cancerdusein.org/association/historique>
19. **HAS** - Prise en charge masso-kinésithérapique d'un lymphœdème et d'une raideur de l'épaule après traitement d'un cancer du sein [Internet]. 2012. Disponible sur: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-12/rapport\\_lymphoedeme\\_2012-12-20\\_09-18-24\\_35.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-12/rapport_lymphoedeme_2012-12-20_09-18-24_35.pdf), 86 pages

# **ANNEXES**

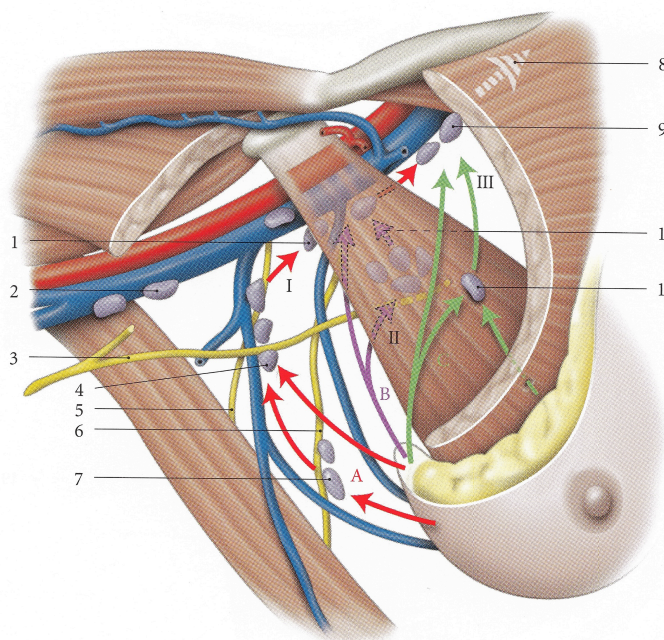
**ANNEXE I : Schémas tirés du livre Kamina, anatomie clinique Tome 3, 4<sup>e</sup> édition , chapitre Sein Féminin p.35-51**



**FIG. 4.16. Artères et veines du sein**

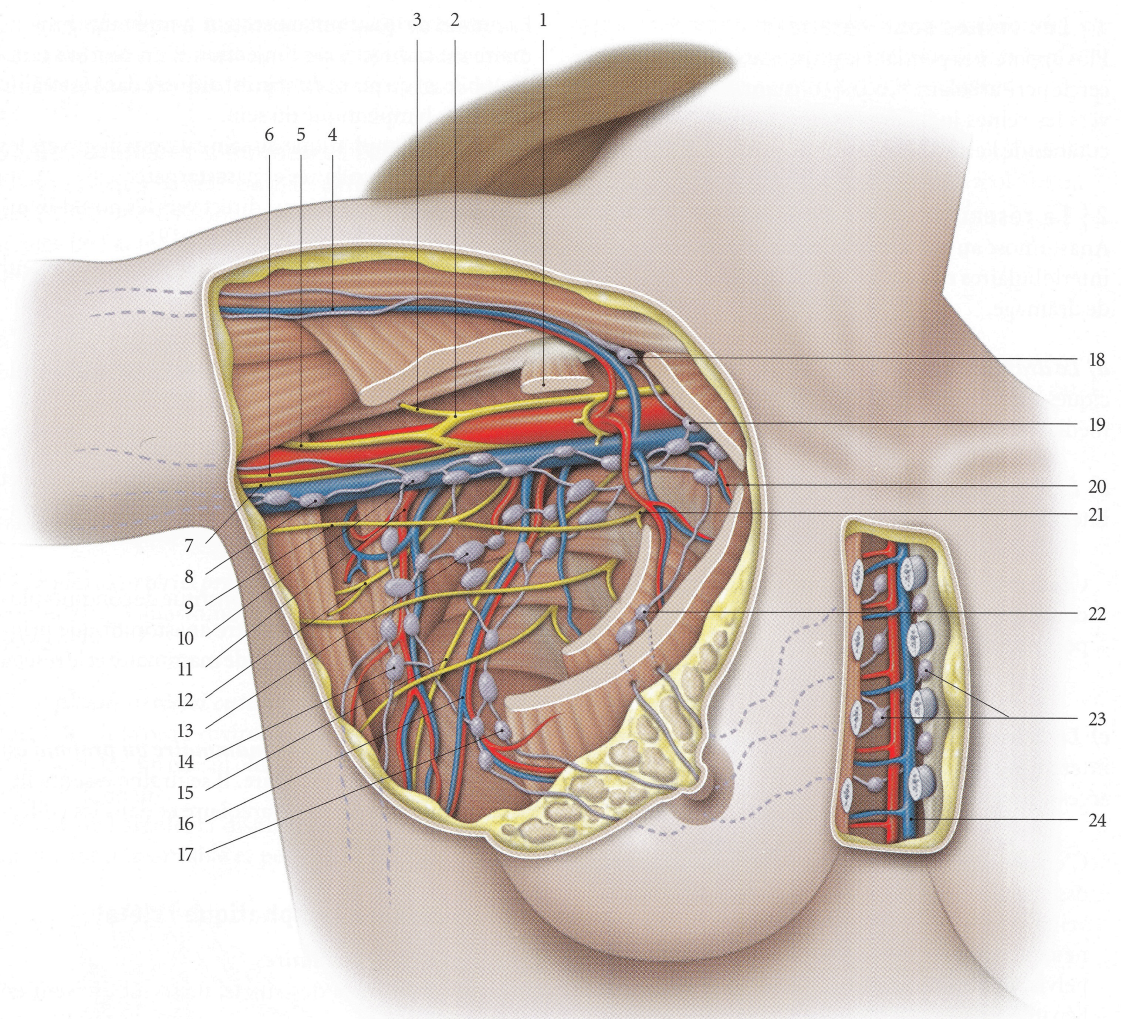
Réseau sous-cutané : couleurs foncées

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. a. thoracique sup.           | 9. a. sous-clavière droite       |
| 2. a. axillaire                 | 10. v. jugulaire externe gauche  |
| 3. a. subscapulaire             | 11. a. thoracique interne        |
| 4. branche pectorale            | 12. v. afférente mammaire        |
| 5. a. thoracique latérale       | 13. troncs brachio-céphaliques   |
| 6. a. thoraco-dorsale           | 14. v. thoracique interne        |
| 7. branches mammaires latérales | 15. cercle veineux périaréolaire |
| 8. branches mammaires médiales  |                                  |



**FIG. 4.21. Drainage lymphatique du sein : lymphocentres chirurgicaux**

- I. lymphocentre infrapectoral  
 II. lymphocentre rétropectoral  
 III. lymphocentre suprapectoral  
 A. voie axillaire principale (en rouge)  
 B. voie axillaire secondaire (en violet)  
 C. voie axillaire accessoire (en vert)
- |                                      |
|--------------------------------------|
| 1. lymphonœuds axillaires latéraux   |
| 2. lymphonœuds brachiaux             |
| 3. n. intercosto-brachial            |
| 4. lymphonœuds subscapulaires        |
| 5. n. thoraco-dorsal                 |
| 6. n. thoracique long                |
| 7. lymphonœuds paramammaires         |
| 8. vers les nœuds supraclaviculaires |
| 9. lymphonœuds apicaux               |
| 10. lymphonœuds axillaires centraux  |
| 11. lymphonœuds interpectoraux       |



**FIG. 4.19. Lymphatiques du sein**

1. m. petit pectoral
2. faisceau latéral du plexus brachial
3. n. musculo-cutané
4. v. céphalique
5. n. médian
6. n. ulnaire
7. n. cutané médial de l'avant-bras
8. lymphonœuds brachiaux
9. n. cutané médial du bras
10. lymphonœuds latéraux
11. a. et v. subscapulaires
12. n. du m. grand dorsal

13. lymphonœuds centraux
14. lymphonœuds subscapulaires
15. n. thoracique long
16. a. et v. thoraciques latérales
17. lymphonœuds paramammaires
18. lymphonœuds infraclaviculaires
19. lymphonœuds apicaux
20. a. et v. thoraciques sup.
21. 2<sup>e</sup> n. intercostal
22. lymphonœuds interpectoraux
23. lymphonœuds parasternaux
24. a. et v. thoraciques internes

## ANNEXE II : Questionnaire de l'enquête

### Enquête sur la prise en charge après mastectomie du cancer du sein

Bonjour,

Je m'appelle Thibault Ponnelle, étudiant en 3ème année à l'école de masso-kinésithérapie de Nancy.

Je vous sollicite dans le cadre de la réalisation de mon mémoire pour l'obtention du diplôme d'état.

Cette enquête a pour but de faire un état des lieux sur la prise en charge des patientes après mastectomie suite à un cancer du sein.

Cependant, même si dans votre patientèle vous n'êtes pas confronté régulièrement à ce type de rééducation, votre contribution me sera très utile pour une analyse la plus précise.

Ce questionnaire rapide est anonyme, n'hésitez pas à cocher la case "autre" pour précisez vos réponses

1. **Vous êtes ? :**

*Une seule réponse possible.*

- un Homme  
 une Femme

2. **Quel âge avez vous ?**

.....

3. **Année d'obtention du diplôme d'état ?**

.....

4. **Département dans lequel vous exercez ?**

*Une seule réponse possible.*

- 54  
 55  
 57  
 88

5. **Prenez vous en charge des patientes après mastectomie ?**

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

6. **Si vous prenez des patientes pour cette pathologie, votre formation vient :**

*Plusieurs réponses possibles.*

- De vos études en IFMK  
 D'une formation spécifique au cancer du sein  
 De recherches personnelles  
 Autre : .....



7. **Combien de patiente après mastectomie, avez vous pris en charge au cours de l'année 2015?**

.....

8. **Selon vous une prescription systématique de rééducation en libéral post-chirurgicale suite à un cancer du sein est-elle nécessaire ?**

(si vous souhaitez ajouter une précision cochez également autre)

*Plusieurs réponses possibles.*

Oui

Non

Autre : .....

9. **Le traitement par mastectomie est souvent suivi d'une raideur d'épaule, selon votre expérience, pensez vous qu'une prise en charge précoce post-chirurgicale pourrait prévenir cette complication ?**

(si vous souhaitez ajouter une précision cochez également autre)

*Plusieurs réponses possibles.*

Oui

Non

Autre : .....

10. **Les thromboses lymphatiques superficielles, sont responsables de douleurs et limitations d'amplitudes de l'épaule, selon vous quelle est l'attitude à adopter pour le traitement ?**

*Plusieurs réponses possibles.*

Utilisez des manoeuvres d'étirement

Rompre les cordons lymphatique

Autre : .....

11. **lors du bilan type d'une cicatrice plusieurs évaluations existent: échelle de Vancouver, test de vitropression, test d'étirement, test du prurit, ....; les connaissez vous?**

*Une seule réponse possible.*

oui

non

Autre : .....

12. **Si vous les connaissez, à quelle fréquence les utilisez vous :**

*Une seule réponse possible par ligne.*

	toujours	souvent	parfois	jamais
Echelle de Vancouver	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Test de vitropression	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Test d'étirement et de plissement cutané	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Test du prurit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. **si vous utilisez d'autres test:**

pouvez vous précisez et en indiquer la fréquence (toujours / souvent / parfois / jamais)

.....

14. **Parmi les techniques de traitement de cicatrices suivantes, à quelle fréquence les utilisez vous ?**

*Une seule réponse possible par ligne.*

	toujours	souvent	parfois	jamais
Massages manuels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vacuothérapie/dépresso-thérapie/ massage mécanique (type endermologie)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Drainage Manuel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compression (gel ou plaque silicone)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

il existe 4 grands types de douleur après une chirurgie (douleurs aiguës post-opératoire, douleur du « sein fantôme », SDPM syndrome douloureux post-mastectomie, douleur cicatriciel)

15. **Connaissez vous le SDPM?**

*Une seule réponse possible.*

Oui

Non

16. **Pensez vous être suffisamment formé pour la prise en charge du SDPM ?**

*Une seule réponse possible.*

Oui

Non

Autre : .....

17. **Parmi ces traitements pour le lymphoedème, à quelle fréquence les utilisez vous ?**

*Une seule réponse possible par ligne.*

	toujours	souvent	parfois	jamais
Drainage Lymphatique Manuel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Drainage Lymphatique Mécanique (LPG®,...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pressothérapie Pneumatique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contention (bande, manchon,...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. **Concernant les conseils sur la prévention du lymphoedème (protéger des blessures types coupures, égratignures; port de gants en caoutchouc pour cuisiner, jardiner ; éviter de porter des charges lourdes avec le bras opéré ...), selon vous on t-il un réel impact sur son apparition ou non ?**

*Une seule réponse possible.*

Oui

Non

Autre : .....

**19. Lors de votre prise en charge, réalisez vous des séances de groupe ?**

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non  
 Autre : .....

**20. Utilisez vous une échelle de qualité de vie, pour évaluer l'impact de la pathologie sur la vie quotidienne ?**

Si oui, précisez laquelle dans la case "autre"  
*Plusieurs réponses possibles.*

- Oui  
 Non  
 Autre : .....

**21. Orientez vous les patientes vers des associations spécialisées ?**

Si oui, précisez laquelle dans la case "autre"  
*Plusieurs réponses possibles.*

- Oui  
 Non  
 Autre : .....

**22. Quel est pour vous le sport ou l'activité physique la plus adaptée suite à cette pathologie?**

plusieurs réponses possibles

.....

**23. Si vous ne prenez pas en charge régulièrement les patientes après mastectomie, pour quelle(s) raison(s) ?**

*Plusieurs réponses possibles.*

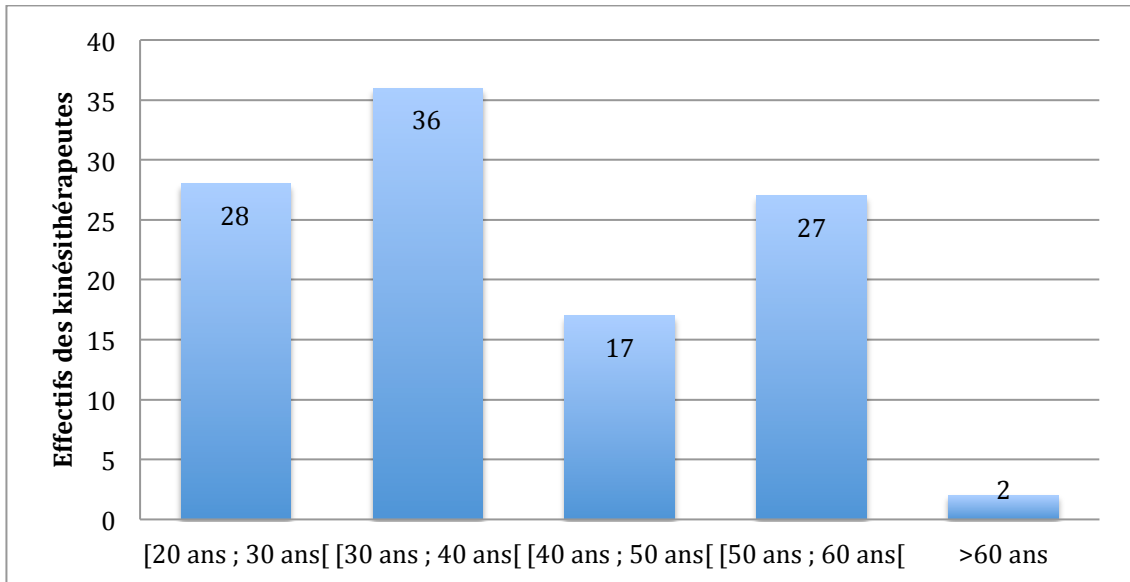
- Vous estimez ne pas avoir la formation nécessaire pour ce type de rééducation  
 Vous ne recevez pas de prescriptions médicales pour cette pathologie  
 Vous ne disposez pas assez de temps pour prendre en charge cette rééducation  
 Autre : .....

---

Fourni par

 Google Forms

**ANNEXE III :** Graphique représentant l'effectif des kinésithérapeutes répondants au questionnaire par tranche d'âge.



**ANNEXE IV : bilan cicatriciel kinésithérapique, tiré de kinésithérapie les annales n° 32-33**

Mme/ Mr

Né(e) le

Examineur

Historique/ATCD Cicatrice

<b>DIMENSIONS</b>	date				
	longueur mm				
	largeur mm				
	épais./prof. mm				
<b>TEST VITROPRESSION</b>	date				
	0: Sup. à 3 sec.				
	1: Sup. à 2 sec.				
	2: Sup. à 1 sec.				
	3: Inf. à 1 sec.				
<b>MESURE D'ETIREMENT</b>	date				
	Longueur mm				
	Largeur mm				
<b>TEST VANCOUVER</b>	date				
	INFLAMMATION	0 Normal			
		1 Hypopigmentation			
		2 Hyperpigmentation			
	date				
	COULEUR	0 Normal			
		1 Rosé			
		2 Rouge			
		3 Pourpre			
	date				
	EPAISSEUR	0 Normal			
		1 : Inf. à 2 mm			
		2 : Inf. à 5 mm			
		3 : Sup à 5 mm			
	date				
EXTENSIBILITE	0 Peau Normale				
	1 : Peau souple s'étire avec résistance minime				
	2 : Peau souple mais début de tension				
	3: Peau solide. peu extensible peu mobile, résiste à la tension manuelle				
	4 : Bride avec blanchiment de la peau à l'étirement de la cicatrice				
	5 : Rétraction permanente et déformation				
<b>PRURIT</b>	date				
	0 Aucun				
	1 Discret				
	2 Gênant				
	3 Insupportable				
<b>BILAN ARTICULAIRE</b>	date				
	Droit				
	Gauche				
<b>VECU/AVIS DU PATIENT</b>	date				
	fonctionnel EVA 0 à10				
	esthétique EVA 0 à10				

**ANNEXE V** : échelle de qualité de vie L.M.S. 27, tiré de « Bilan et dossier d'étude et de recherche de la patiente porteuse d'un lymphœdème du membre supérieur après cancer du sein », J.C. Ferrandez KS n°420

### **QUESTIONNAIRE LMS 27**

(issu de la communication de Alliot et Launois. 17<sup>e</sup> Congrès ISL 1999, In : Sanofi-Synthelabo)

Questionnaire à réaliser deux fois, comme l'EVA précédente.

#### **DIMENSION PHYSIQUE – Avez-vous des difficultés :**

1. Du fait d'un bras engourdi ?
2. Lourd ?
3. De sensations de picotements ?
4. De peau gonflée ?
5. Pour vous endormir ?
6. Pour faire votre toilette ?
7. Attraper des objets ?
8. Pour dormir ?
9. Pour marcher ?
10. Prendre les transports ?
11. Vous habiller ?
12. Rester dans certaines postures ?
13. Tenir ?

#### **DIMENSION PSYCHOLOGIQUE – Avez-vous :**

1. Eu envie de vous mettre en colère ?
2. Eu un sentiment de tristesse ?
3. Manqué de confiance en vous ?
4. De confiance en l'avenir ?
5. Eté bien dans votre peau ?
6. Eté découragée ?
7. Eté angoissée ?

#### **DIMENSION SOCIALE – Avez-vous été gênée pour :**

1. Aller au restaurant ?
2. Profiter du soleil ?
3. Vos vacances ?
4. Vous regarder dans un miroir ?
5. Votre vie affective avec votre partenaire ?
6. Dans vos relations professionnelles ?