



HAL
open science

Activités physiques et cancer du sien : enquête sur les compétences des masseurs kinésithérapeutes

Ilona Weber

► **To cite this version:**

Ilona Weber. Activités physiques et cancer du sien : enquête sur les compétences des masseurs kinésithérapeutes. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03483645

HAL Id: dumas-03483645

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03483645v1>

Submitted on 16 Dec 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie

22, Avenue Camille Desmoulins

29238 Brest CEDEX 3

Activités physiques et cancer du sein : enquête sur les compétences des masseurs-kinésithérapeutes

WEBER Ilona

En vue de l'obtention du Diplôme d'État de Masseur Kinésithérapeute

Promotion 2017-2021

Session «2021»

Remerciements

Je tiens à remercier,

Héloïse PAUPY, ma directrice de mémoire, pour sa bienveillance, ses conseils et son investissement.

Le Docteur MÜLLER pour m'avoir aidée dans l'élaboration de mon questionnaire.

Lauriane COUM-MENSLER et Emmanuelle NICOLAS, pour m'avoir accordé de leur temps et permis d'effectuer des stages au sein de leurs cabinets

L'équipe pédagogique de l'IFMK pour leur accompagnement durant ces quatre années d'étude.

Inès GRANGER, mon binôme durant ces quatre années de formation.

Ma mère pour son aide à la relecture et à la correction de mon mémoire.

Ma famille, mes amies et Victor pour leur soutien et leur présence au quotidien.

I.	INTRODUCTION	1
II.	CADRE CONCEPTUEL	4
	II.1 LE CANCER	4
	II.2. LE CANCER DU SEIN	5
	II.3. ACTIVITE PHYSIQUE ET ACTIVITE PHYSIQUE ADAPTEE	12
	II.4. ACTIVITE PHYSIQUE ET CANCER DU SEIN	14
III.	PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESE DE RECHERCHE	20
IV.	METHODE	21
	IV.1. SCHEMA D'ETUDE	21
	IV.2. OUTILS UTILISE	21
	IV.3. ENTRETIENS.....	21
	IV.4. POPULATION CIBLE	22
	IV.5. ÉLABORATION DU QUESTIONNAIRE.....	23
	IV.6. DIFFUSION	25
	IV.7. TRAITEMENT DES DONNEES	27
V.	RESULTATS	29
	V.1. INFORMATIONS ADMINISTRATIVES	29
	V.2. PRISE EN CHARGE KINE DU CANCER DU SEIN	31
	V.3. DISPOSITIF APA ET CANCER DU SEIN EN CABINET	33
	V.4. CONNAISSANCES SUR L'APA ET LE CANCER DU SEIN	34
	V.5. SUIVI DES PATIENTES ET CONSEILS	34
	V.6. TRI CROISE	36
VI.	DISCUSSION	42
	VI.1. ANALYSE DES RESULTATS	42
	VI.2. LIMITES ET BIAIS	48
VII.	CONCLUSION	56

Liste des abréviations

- ADN : Acide Désoxyribonucléique
- AFSOS : Association Francophone des Soins Oncologiques de Support
- ALD : Affection de Longue Durée
- APA : Activité Physique Adaptée
- BRCA : Breast Cancer
- DIEP : Deep Inferior Epigastric Perforator flap
- DLM : Drainage lymphatique manuel
- HAS : Haute Autorité de Santé
- IGF-1 : Insulin-like growth factor-1
- IPPP : Institut de plevi-périnéologie de Paris
- INCa : Institut National du Cancer
- MET : Metabolic Equivalent of Task
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- TSM : Taux Standardisé Monde (nombre de cas pour 100 000 personnes)
- TNF- α : Tumor Necrosis Factor

Liste des tableaux et des figures

- Figure 1 Taux d'incidence et de mortalité en France selon l'année (taux standardisé monde TSM)- Echelle logarithme- Tous cancers.....p4
- Figure 2 Taux d'incidence et de mortalité en France selon l'année (taux standardisé monde TSM)-Échelle logarithme-Sein.....p5
- Figure 3 Taux d'incidence et de mortalité en France selon l'année et par âge – Échelle logarithme – Sein.....p6
- Figure 4 Principales causes de l'intolérance à l'exercice physique chez les patients atteints de cancer.....p9
- Figure 5 Prescription d'activité physique et sportive chez les patients pendant et après un traitement de cancer selon l'HAS.....p17
- Figure 6 Chronologie autour de mon outils d'évaluation.....p27
- Figure 7 Statistique de la Q1.....p29
- Figure 8 Statistique de la Q2.....p29
- Figure 9 Statistique de la Q4.....p30
- Figure 10 Statistique de la Q6.....p31
- Figure 11 Statistique de la Q7.....p32
- Figure 12 Statistique de la Q8.....p33
- Figure 13 Statistique de la Q9.....p33
- Figure 14 Statistique des Q10 à 14.....p34
- Figure 15 Statistique de la Q15.....p34
- Figure 16 Statistique de la Q17.....p35
- Figure 17 Statistique du tri croisé de la Q17 avec les résultats de la Q10 à 14...p36
- Figure 18 Statistique du tri croisé de la Q17/ Q10 à 14 avec la Q2.....p37
- Figure 19 Statistique du tri croisé de la Q17/ Q10 à 14 avec la Q4.....p38
- Figure 20 Statistique du tri croisé de la Q17/ Q10 à 14 avec la Q6.....p39
- Figure 21 Statistique du tri croisé de la Q17/ Q10 à 14 avec la Q15.....p40
- Figure 22 Statistique du tri croisé de la Q17/ Q10 à 14 avec la Q7.....p40
- Figure 23 Nombre de MK formés à l'institut de pelvi-périnéologie.....p54
- Figure 24 Nombre de MK formés à l'institut National de kinésithérapie.....p54
- Figure 25 Nombre de MK formés à l'association au FC santép54

I. Introduction

Un de mes principaux centres d'intérêt est l'activité physique. En effet, j'en pratique depuis mon premier âge et je pense que cela m'a été bénéfique dans de nombreux domaines. Tout d'abord en terme d'estime de soi, cela permet d'avoir une autre image de son corps et d'avoir davantage confiance en soi, que ce soit lors de la réalisation de l'activité, mais également lors de la vie quotidienne, dans l'élaboration de tâches complexes et de prises de décision. La pratique d'activités physiques permet également de réduire le stress, l'anxiété, que l'on peut ressentir au cours de la journée. Lorsque l'on en pratique, cela permet de faire une parenthèse avec notre quotidien et de penser à des choses positives. Tous ces éléments favorisent à améliorer notre quotidien, notre qualité de vie. De plus, la sédentarité est le quatrième facteur de risque de mortalité au niveau mondial, cela montre donc l'importance de l'activité physique sur notre santé. Pour pallier à cela, l'Organisation Mondiale de Santé (OMS) a mis en place, des recommandations mondiales sur le niveau d'activité physique que la population devrait pratiquer, afin de limiter les risques liés à la sédentarité et à l'inactivité (1).

Au vu des bienfaits de l'activité physique sur la santé, pour une population saine, et voulant relier mon centre d'intérêt à ma formation de masseur-kinésithérapeute, j'ai décidé d'étudier la pratique d'activité physique, au sein d'une population présentant des pathologies. J'ai donc voulu voir si la pratique d'activité physique, pourrait être également bénéfique, dans le cadre de la prise en charge kinésithérapique de certaines pathologies. Mon choix s'est porté sur le cancer du sein. En effet, nous savons tous, qu'un très grand nombre de femmes est touché par cette pathologie, elles retrouvent alors leur quotidien bouleversé. J'ai décidé de réaliser quelques recherches, afin de me rendre compte de l'incidence réelle du cancer du sein. J'ai alors pu constater, qu'il était au premier rang des cancers chez la femme, que ce soit en nombre de cas ou de décès. En effet, en 2018, environ 58 459 nouveaux cas de cancer de sein ont été observés en France métropolitaine (2). J'ai alors pu me rendre compte de l'impact de cette pathologie au sein de la population.

Le but d'étudier le lien entre l'activité physique et la kinésithérapie par le biais d'une pathologie, est de me permettre d'introduire dans ma future pratique professionnelle, mes centres d'intérêts. Depuis le décret du 30 décembre 2016, le médecin traitant peut

prescrire une activité physique adaptée chez les patients atteints d'une affection de longue durée, qui peut être par la suite dispensée par les masso-kinésithérapeutes. La réalisation de l'activité physique adaptée (APA) fait donc partie des compétences du kinésithérapeute (3).

En faisant le lien entre ces trois éléments : l'activité physique, la kinésithérapie et le cancer du sein, j'ai commencé à m'interroger sur divers aspects les concernant.

Quelle représentation de l'activité physique ont les femmes atteintes du cancer du sein ? En réalisent-elles ? Quel est l'impact du cancer du sein sur la vie quotidienne de la femme, son corps...? Quels sont les conséquences de l'annonce du cancer sur la pratique d'activité physique ? Chez les personnes atteintes par le cancer, mais également au sein de nombreuses pathologies, est présente la notion de déconditionnement à l'effort. Ce phénomène engendré par les traitements, ainsi que par la pathologie, va entraîner la réduction ou l'arrêt des activités. Ainsi les réponses à ces questions, seront développées, au cours de la première partie de mon cadre conceptuel, où j'aborderai ces différents points. Dans un premier temps, j'évoquerai l'incidence des différents cancer et du cancer du sein en France, afin de montrer son importance au sein de la population. Ensuite, je présenterai les différents facteurs de risques pouvant être responsables du cancer du sein, ainsi que les traitements pouvant être envisagés dans cette pathologie. Par la suite, nous verrons l'impact de cette maladie sur la femme et également ce que cela engendre sur sa pratique d'activité physique. Et pour finir, nous verrons la place du kinésithérapeute dans la prise en charge du cancer du sein.

Dans la seconde partie de mon cadre conceptuel, j'introduirai la notion d'activité physique et répondrai aux différentes questions que j'ai pu me poser : ***Quelles sont les compétences du masso-kinésithérapeute dans la pratique de l'activité physique ? Quel est l'intérêt d'intégrer l'activité physique dans notre profession ?*** Ainsi, vous pourrez voir par la suite que l'activité physique est reconnue comme bénéfique dans de nombreuses pathologies et fait alors partie des compétences du masseur-kinésithérapeute. ***L'activité physique peut-elle être bénéfique au sein de la prise en charge des femmes atteintes du cancer du sein ? Si oui, sur quels facteurs agit elle ? par quels processus ? Existe-t-il des recommandations concernant l'activité physique après le cancer du sein ?*** La dernière partie de mon cadre conceptuel, abordera la relation entre l'activité physique et le cancer du sein. Cela me permet alors de répondre à ces différentes questions, en parlant dans un premier temps des effets de l'activité physique sur le cancer du sein, en prévention primaire, comme traitement adjuvant ou en prévention tertiaire. Et

ensuite, seront abordées les recommandations de l'activité physique après un cancer sein, ainsi que les programmes d'activité physique adaptée, mis en place.

Les recherches me permettant de répondre à mes questions, m'ont permis de mettre en avant une problématique, qui est la suivante : **Les masseurs-kinésithérapeutes possèdent-ils suffisamment de compétences concernant la pratique d'activités physiques chez la femme atteinte du cancer du sein, dans l'année suivant le diagnostic ?**

Pour pouvoir répondre à cette problématique, je vais vous exposer la méthode que j'ai employée, afin de réaliser le questionnaire, ainsi que la population ciblée, la diffusion, et le traitement des données.

Ensuite, les résultats de ce questionnaire seront présentés à l'aide de tableaux et de diagrammes. Par la suite, j'effectuerai l'analyse des données, ce qui permettra de répondre à la problématique et aux hypothèses formulées. Pour finir, les limites et biais présents au sein de cette étude seront étudiés, afin de voir si les résultats de celle-ci peuvent être généralisés à l'ensemble de la population.

II. Cadre conceptuel

II.1 Le cancer

II.1.1. Définition

Le cancer est défini selon l'Institut National du cancer (INCa) comme une « *maladie provoquée par la transformation de cellules qui deviennent anormales et prolifèrent de façon excessive. Ces cellules dérégées finissent par former une masse qu'on appelle tumeur maligne. Les cellules cancéreuses ont tendance à envahir les tissus voisins et à se détacher de la tumeur. Elles migrent alors par les vaisseaux sanguins et les vaisseaux lymphatiques pour aller former une autre tumeur (métastase)*» (4).

II.1.2. Épidémiologie

Le cancer, toutes formes confondues, est un enjeu dans notre société. En effet, cela correspond à la première cause de mortalité en France (5). Selon une étude qui a été menée à partir des registres des cancers du réseau Francim (réseau français des registres des cancers) en juillet 2019, nous avons pu observer une estimation à 382 000 de nouveaux cas de cancer en France en 2018. Et 157 400 est le nombre de décès par cancer cette même année (2).

FIGURE 2 | Taux d'incidence et de mortalité en France selon l'année (taux standardisés monde TSM) - Echelle logarithmique - Tous cancers

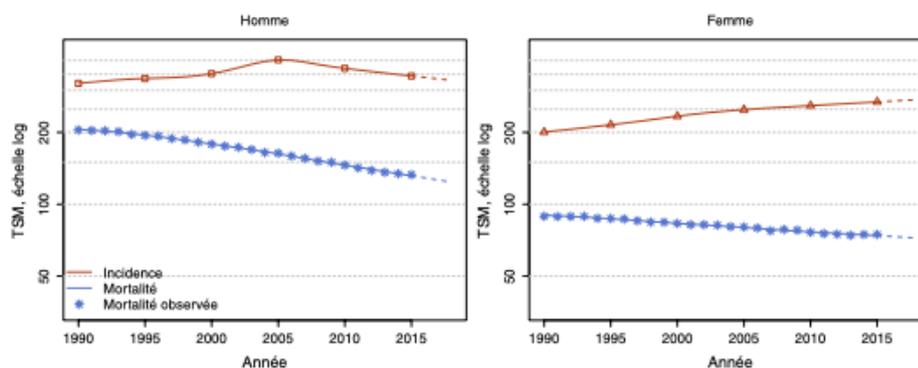


Figure 1 Taux d'incidence et de mortalité en France selon l'année (taux standardisé monde TSM)- Echelle logarithme- Tous cancers (2)

En comparant ces chiffres avec ceux des années précédentes, nous avons pu voir l'évolution depuis 1990. Ainsi, nous pouvons observer, ci-dessus, une augmentation de l'incidence, notamment chez la femme et une diminution de la mortalité liée au cancer (2).

Ces constatations peuvent s'expliquer par un vieillissement de la population, une augmentation des comportements à risque (tabac...) et à l'environnement. Au contraire, au vu du nombre important de personnes atteintes par cette pathologie, des moyens ont été mis en œuvre : le diagnostic précoce ou encore les progrès thérapeutiques, cela a alors permis une réduction de la mortalité (5).

II.2. Le cancer du sein

II.2.1. Épidémiologie

D'après la même étude évoquée précédemment, le nombre de nouveaux cas de cancer du sein en France, est estimé à 58 459, en 2018. C'est le cancer le plus fréquent et la première cause de mortalité par cancer chez la femme, en France (12 146), comme dans le monde (2).

FIGURE 2 | Taux d'incidence et de mortalité en France selon l'année (taux standardisés monde TSM) - Échelle logarithmique - Sein

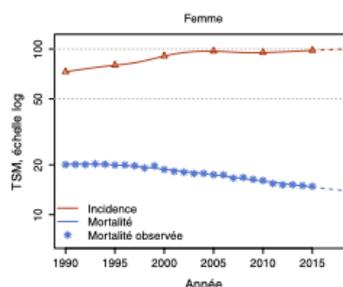


Figure 2 Taux d'incidence et de mortalité en France selon l'année (taux standardisé monde TSM)-Échelle logarithme-Sein (2)

En comparant aux années précédentes, nous pouvons remarquer une augmentation de l'incidence avec une diminution de la mortalité (2). Cela est expliqué de la même façon que précédemment, par un dépistage précoce et des progrès thérapeutiques (5).

FIGURE 3 | Taux d'incidence et de mortalité en France selon l'année et par âge - Échelle logarithmique - Sein

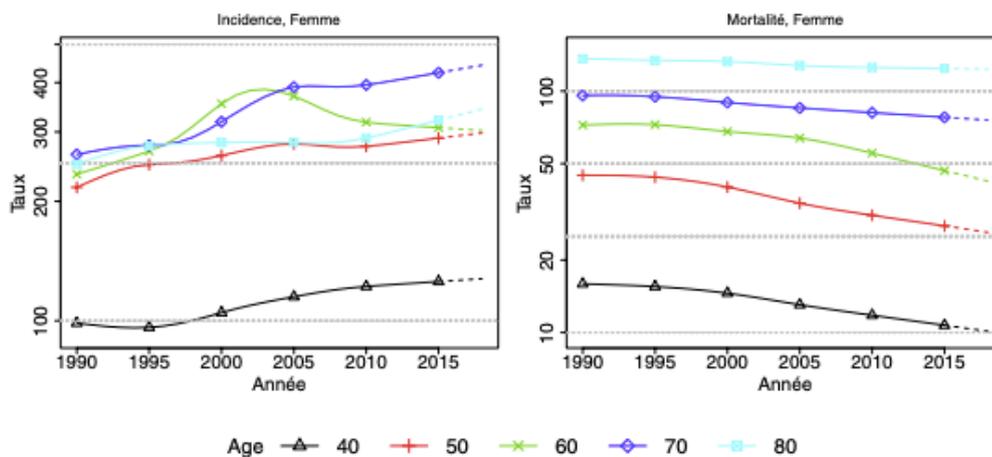


Figure 3 Taux d'incidence et de mortalité en France selon l'année et par âge – Échelle logarithmique – Sein (2)

Maintenant, en regardant l'incidence en fonction de l'âge, on peut constater que c'est vers 70ans, que les femmes sont le plus touchées par le cancer du sein. Concernant le taux de mortalité, celui-ci est d'autant plus important, que l'âge de la personne est avancé, bien que l'on retrouve une baisse dans toute les classes d'âges (2).

II.2.2. Facteurs de risques

Certaines femmes sont plus sujettes à développer un cancer du sein, du fait de la présence de facteurs de risques (6). Un des premiers est l'âge, en effet, même si le cancer peut se développer à tout moment de la vie, il a été noté que près de 50% des cancers du sein est diagnostiqué entre 50 et 69 ans (6). Ainsi, il est recommandé d'effectuer un dépistage du cancer du sein pour toutes les femmes âgées de 50 à 74 ans, tous les deux ans. Cela repose sur une mammographie, associée à un examen clinique (7).

Il existe d'autres facteurs de risque, notamment liés au mode de vie. La consommation d'alcool et de tabac sont des facteurs favorisant le développement de nombreux cancers, dont le cancer du sein (6). Le surpoids et l'obésité vont également participer à l'augmentation du risque de développer la pathologie, ainsi l'activité physique permet de réduire ce risque (6). De plus, l'inactivité serait responsable de 21% des cancers du sein, la pratique d'activité physique est alors conseillée afin de réduire l'incidence du cancer du sein et les facteurs de risques associés (8). En plus de cela, il existe des facteurs liés

aux antécédents médicaux personnels et familiaux. En effet, les femmes ayant déjà développé un cancer du sein, ont un risque 3 à 4 fois plus élevé de le développer de nouveau, par rapport à une femme du même âge (6). Il existe également des prédispositions génétiques. En effet, une mutation des gènes BRCA1 ou BRCA2 (Breast Cancer) augmente le risque de développer un cancer du sein. Sachant que ces gènes participent à la réparation des lésions de l'ADN (Acide Désoxyribonucléique), la présence de ces mutations engendrera la perturbation de cette fonction et augmentera par conséquent le risque du cancer du sein (6).

II.2.3. Traitement et effets secondaires

Pour pouvoir mettre en place une prise en charge adaptée au cancer du sein, il est important d'effectuer un diagnostic précoce. Une fois celui-ci effectué différents traitements seront proposés en tenant compte de divers facteurs (9) :

- Le type de cancer du sein
- L'âge
- La présence de métastases dans d'autres organes
- L'envahissement ou non des ganglions
- La présence de récepteurs hormonaux à la surface des cellules cancéreuses

Ainsi nous retrouverons plusieurs types de traitement de cette pathologie :

II.2.3.1. La chirurgie

Il existe deux principaux types d'interventions : la chirurgie mammaire conservatrice ou la chirurgie mammaire non conservatrice. La première est effectuée si la tumeur unique est suffisamment petite par rapport à la taille du sein, si ce n'est pas le cas, l'autre option sera envisagée (10).

La chirurgie mammaire conservatrice consiste à retirer une partie de la tumeur et une petite quantité des tissus sains qui l'entourent. Au contraire, au cours de la seconde technique, le chirurgien va enlever l'ensemble du sein, le mamelon ainsi que le revêtement des muscles du thorax (10).

Ces techniques peuvent être accompagnées d'une suppression des ganglions lymphatiques, soit par exérèse du ganglion sentinelle ou par curage axillaire. Cela va alors

permettre de les analyser, afin de savoir si le cancer s'est propagé au-delà (10). Cette suppression pourra avoir pour conséquence l'apparition d'un lymphœdème au niveau du membre supérieur, ce qui conduira à une prise en charge kinésithérapique.

Les effets secondaires, suite à ces interventions, peuvent varier d'une personne à une autre et ne sont pas systématiques. Nous pouvons retrouver la présence de fatigue, de douleur, de problème lymphatique dus à la suppression des ganglions, une adhérence cicatricielle, une raideur au niveau de l'épaule. Ces facteurs seront à prendre en compte lors de la prise en charge, afin que les séquelles fonctionnelles ne persistent pas dans le temps. Le changement de l'image corporelle et de l'estime de soi, que peut ressentir la femme après la chirurgie peuvent également être présents (10).

II.2.3.2. La radiothérapie

Ce traitement consiste à utiliser les rayonnements ionisants pour détruire les cellules cancéreuses, en les empêchant de se multiplier (10). La radiothérapie peut être utilisée en complément de la chirurgie, afin d'éliminer les cellules cancéreuses restantes et de réduire le risque de récurrence.

On peut également retrouver de nombreux effets secondaires suites à cette méthode. Une rougeur de la peau est généralement observée, avec une possibilité de troubles cutanés par la suite (changement de couleur). De nombreux symptômes présents après la chirurgie sont retrouvés ici, tels que la fatigue, la douleur, une raideur de l'épaule. De plus, il est possible de retrouver dans certains cas des troubles pulmonaires ou cardiaques (10).

II.2.3.3. Les traitements médicamenteux (chimiothérapie, hormonothérapie, thérapie ciblée)

Les traitements médicamenteux agissent sur l'ensemble du corps, afin d'atteindre les cellules cancéreuses, quelle que soit leur localisation (10).

Ils n'ont pas tous les trois le même mode d'action. En effet, la chimiothérapie va agir sur les mécanismes de divisions cellulaires, alors que les thérapies ciblées bloquent les mécanismes spécifiques des cellules cancéreuses. Les traitements vont être utilisés en fonction de l'évolution du cancer avant ou après l'intervention chirurgicale. L'hormonothérapie va quant à elle empêcher l'action stimulante des hormones féminines

sur les cellules cancéreuses. Cette dernière va être employée lorsque les hormones sont responsables de la stimulation de la croissance des cellules.

Nous retrouvons de nombreux effets secondaires similaires aux traitements précédents (douleurs, fatigue, troubles cardiaques..). Suite à la chimiothérapie, il est possible d'observer la chute des cheveux, qui altère l'image de soi. Ce traitement agit également sur la moelle osseuse et le sang, ce qui engendre une baisse des globules blancs, des globules rouges et des plaquettes (10). L'hormonothérapie, quant à elle, va entraîner de fortes douleurs articulaires, qui vont conduire par la suite, à une baisse des activités.

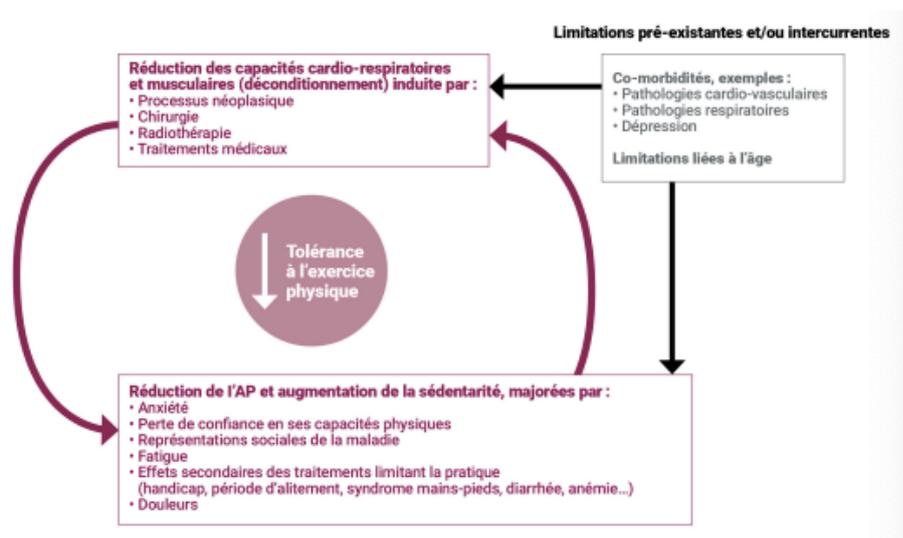


Figure 4 Principales causes de l'intolérance à l'exercice physique chez les patients atteints de cancer (8)

L'ensemble des traitements vu précédemment, entraîne différents effets secondaires qui vont altérer la qualité de vie des patientes atteintes du cancer du sein. Le symptôme le plus retrouvé et le plus contraignant est la fatigue (11). Ces femmes ressentent une fatigue importante qui va les limiter dans les activités de la vie quotidienne, en altérant les capacités fonctionnelles, la perception de soi et la participation sociale (12). Chez ces mêmes personnes, a été observée une diminution de l'aptitude cardiorespiratoire avec une baisse de 30% du VO₂max, ainsi que des propriétés fonctionnelles musculaires avec une altération de l'endurance, du fait d'une diminution de 50% de la densité mitochondriale. Comme montre le schéma situé ci-dessus, l'altération des fonctions précédentes va conduire la patiente, vers un cercle vicieux de déconditionnement physique et augmenter ainsi les manifestations physiques et psychologiques de la fatigue. Entraînant à terme la réduction ou l'arrêt d'activité de la vie quotidienne (8).

En effet, différentes études ont pu mettre en évidence une diminution de l'activité physique chez les personnes atteintes d'un cancer. L'étude de Kwan et al., effectuée auprès de 1696 femmes atteintes du cancer du sein, a pu montrer une diminution de 2h par semaine de leurs activités, dans les six mois suivants le diagnostic, peu importe le stade du cancer. Cette baisse est d'autant plus marquée chez les patientes ayant un niveau d'activité physique initialement élevé et également chez les personnes en surpoids. De plus, l'étude a mis en évidence qu'avant le diagnostic, 86% respectait les recommandations de l'OMS concernant l'activité physique, alors qu'à 6 mois seulement 58% continuait à les respecter, ainsi que 4% ne pratiquait aucune activité avant, ce chiffre a augmenté de 3% après le diagnostic (13). Une seconde étude américaine menée par Irwin et al, auprès de 862 personnes atteintes du cancer du sein, a pu démontrer les mêmes constatations que la précédente, avec en plus une augmentation de la sédentarité dans l'année suivant le diagnostic (14). L'étude française VICAN 2 (La vie deux ans après un diagnostic de cancer), menée par l'Institut National du Cancer auprès de 4349 personnes atteintes du cancer, a évalué la modification du mode de vie, au sein de cette population dans les deux années suivant le diagnostic. Ainsi concernant l'activité physique, 2/3 des patients ont modifié leur pratique avec 1/3 l'ayant diminuée et le reste l'ont augmentée ou arrêtée (15).

II.2.3.4. La reconstruction mammaire

La reconstruction mammaire peut-être proposée pour les femmes ayant subi une chirurgie non conservatrice, et plus rarement, après une chirurgie conservatrice. Les motivations d'effectuer ce geste varie selon les femmes : volonté d'oublier, pour combler la perte du sein...(16)

Il existe deux types de reconstruction mammaire (16) :

- Prothèses mammaires internes : cette technique consiste à insérer un implant mammaire sous le muscle de la paroi thoracique.
- Reconstruction par lambeau : celle-ci utilise les propres tissus pour recréer le volume du sein. Différents types de lambeaux sont utilisés : le lambeau du grand dorsal, du grand droit de l'abdomen ou encore un lambeau de peau et de graisse prélevé au niveau de l'abdomen (DIEP : Deep Inferior Epigastric Perforator flap)

II.2.4. Rééducation

Selon l'ordre des masseurs-kinésithérapeutes, le kinésithérapeute intervient durant une majeure partie des étapes du cancer, et dès le lendemain de la chirurgie : autour de la chirurgie, pendant et après la chimiothérapie, la radiothérapie, ou encore l'hormonothérapie (17). Cette prise en charge a pour but de répondre à différents objectifs :

- Traiter la cicatrisation
- Lutter contre la douleur et les raideurs articulaires
- Diminuer la fatigue
- Permettre au malade de conserver sa force physique et sa mobilité
- Ramener progressivement le patient vers ses activités quotidiennes et vers l'activité physique

II.2.4.1. Prise en charge du lymphœdème et de la cicatrice

Les cicatrices qui sont présentes, suites aux différents gestes chirurgicaux effectués, peuvent entraîner une diminution de la mobilité active. Il est important d'effectuer un travail spécifique de mobilisation cicatricielle sur celles-ci afin d'empêcher les adhérences et les fibroses (12). Les cicatrices témoignent de l'ablation du sein, de la tumeur ou encore du curage axillaire. Pour les patientes, cela correspond à une connotation négative pouvant avoir des impacts psychologiques, il faut donc prendre des précautions lors des manœuvres (18).

Les traitements effectués pour éliminer les cellules cancéreuses peuvent engendrer également l'apparition de lymphœdème. En effet, l'élimination des ganglions lymphatiques entraîne une perte du fonctionnement physiologique du système lymphatique (19). Un drainage lymphatique manuel (DLM) ou la mise en place de bandes devra être réalisé par le kinésithérapeute en vue de rétablir un membre supérieur fonctionnel.

II.2.4.2. Prise en charge des raideurs de l'épaule et troubles posturaux

L'épaule homolatérale au sein opéré d'une tumeur cancéreuse, est souvent le siège de limitations douloureuses. Le but de la prise en charge sera de retrouver une épaule

fonctionnelle pour la reprise d'une vie normale. Il est indispensable de récupérer une amplitude totale car lors de la radiothérapie, il est nécessaire de mettre le bras en abduction (20).

Il y aura trois grands objectifs de la rééducation de l'épaule (20) :

- Libérer l'épaule des causes limitantes (cicatrices, thromboses lymphatiques superficielles...)
- Apaiser les douleurs qui entraînent des attitudes vicieuses
- Renforcer les muscles déficitaires de l'épaule et de la scapula en intégrant les gestes de la vie quotidienne

Après une reconstruction mammaire, notamment par lambeau, on peut retrouver une rétraction du tissu avec des adhérences. Il est donc important d'étirer et de mobiliser l'épaules pour éviter tout risque de limitation dans la vie quotidienne (16).

Au niveau postural, la femme va adopter une attitude de protection du sein, on va observer un enroulement de l'épaule avec le bras collé au corps en rotation interne, sonnette et rotation médiale de l'omoplate, hypercyphose et hyperlordose cervicale. La rééducation va donc permettre de lutter contre cette attitude, il faut alors prendre en compte divers éléments tels que, le rachis cervico-dorsal, l'épaule et le membre supérieur. Cette attitude va être due à une affection psychologique liée à la pathologie, le kinésithérapeute devra donc être un soutien moral à la patiente. Une relation de confiance sera créée afin que la patiente se sente écoutée et accompagnée tout au long de sa prise en charge (18).

II.2.4.3. Réinsertion dans la vie quotidienne

Le rôle du kinésithérapeute va être d'accompagner la personne, pour reprendre ses habitudes dans la vie quotidienne. La patiente va être face à une fatigue importante et un déconditionnement à l'effort, le thérapeute va donc avoir pour rôle de lutter contre ces aspects pour améliorer sa qualité de vie. Il a été démontré que la réhabilitation physique post traitement par un kinésithérapeute est efficace, cela permet de maintenir une forme physique générale de la patiente en vue de reprendre le travail (21)(11).

II.3. Activité physique et activité physique adaptée

II.3.1. Activité physique

Selon Caspersen (1985), l'activité physique a été définie comme un *«ensemble des mouvements corporels produits par la mise en action des muscles squelettiques et entraînant une augmentation substantielle de la dépense énergétique au-dessus du métabolisme de repos»* (22).

Les différentes activités physiques peuvent être classées en quatre principaux domaines liés (8) :

- Aux transports
- Aux activités domestiques
- Aux activités professionnelles
- Aux loisirs

Concernant l'activité physique adaptée, elle a été définie par De Potter (2004) de la façon suivante : *« tout mouvement, activité physique et sport, essentiellement basés sur les aptitudes et les motivations des personnes, ayant des besoins spécifiques qui les empêchent de pratiquer dans des conditions ordinaires.»* (23) Ainsi, le professionnel devra adapter le contenu des exercices, de façon à permettre aux patients atteints d'une affection de longue durée (ALD) de réaliser, une activité physique adaptée aux conditions de la personne.

II.3.1.1. Compétences du masso- kinésithérapeute

De nos jours, l'activité physique est promue de façon importante au vu des bénéfices observés dans de nombreuses pathologies. Ainsi, depuis 2016, le médecin traitant peut prescrire de l'activité physique adaptée, chez les patients atteint d'une ALD (24). Ces activités physiques adaptées peuvent être dispensées par différents professionnels nommés dans le décret de décembre 2016 (3). Parmi ces derniers, il a été reconnu que les masseurs-kinésithérapeutes, sont aptes, par leur qualité de professionnels de santé, à dispenser des activités physiques adaptés aux patients présentant des limitations fonctionnelles (24). Ainsi selon l'article D1172-3 : *« Pour les patients présentant des limitations fonctionnelles sévères telles que qualifiées par le médecin prescripteur en référence à l'annexe 11-7-2, seuls les professionnels de santé mentionnés au 1° de*

l'article D. 1172-2 sont habilités à leur dispenser des actes de rééducation ou une activité physique, adaptée à la pathologie, aux capacités physiques et au risque médical. » (3) Le thérapeute mettra en place un bilan, afin de prendre connaissance des limitations et de la condition physique du patient. Cela permettra, par la suite, d'accompagner le patient dans sa démarche d'activité physique. Ainsi, l'APA est un acte de prévention mis en œuvre librement par les masseurs-kinésithérapeutes, qui bénéficient de la double compétence professionnelle de santé et éducateur sportif.

II.4. Activité physique et cancer du sein

Les effets de l'activité physique sur le cancer du sein, peu importe le stade de la prise en charge, ont été observés pour des activités d'intensité moyenne à élevée et non pour des exercices de faible intensité (8).

II.4.1. Prévention primaire

Selon l'OMS, la prévention primaire correspond à « l'ensemble des actes visant à diminuer l'incidence d'une maladie dans une population et donc à réduire, autant que faire se peut, les risques d'apparitions de nouveaux cas. Sont par conséquent pris en compte à ce stade de la prévention, les conduites individuelles à risque, comme les risques en termes environnementaux ou sociétaux » (25)

Différents mécanismes, sur lesquels l'activité physique a un impact, sont impliqués dans la survenue du cancer du sein. La sédentarité est associée le plus souvent à une prise de poids, or nous avons vu précédemment que celui-ci est un facteur de risque, augmentant ainsi la probabilité de développer un cancer du sein (26). La pratique d'une activité physique permet donc de limiter le gain de poids mais surtout la masse grasse qui est le siège d'une production de substances (hormones et cytokines) qui pourraient modifier l'équilibre entre prolifération cellulaire et apoptose (27). En effet, la surcharge pondérale va modifier les propriétés intrinsèques des macrophages du tissu adipeux et notamment les propriétés inflammatoires. Ainsi cela, va entraîner une augmentation des cytokines (TNF α : Tumor Necrosis Factor- α et interleukines), ces dernières sont responsables d'une augmentation des mutations géniques, de la survie des cellules cancéreuses et favorisent également leurs proliférations. Ces événements contribuent donc à l'apparition et à l'extension du cancer (28).

L'insulinorésistance est une autre conséquence de l'inactivité physique. Ce phénomène va entraîner une utilisation moindre du glucose par les fibres musculaires, exposant les autres cellules, notamment malignes à des concentrations élevées et favorisant ainsi leurs croissances. Il est donc important de promouvoir l'activité physique avant même que la pathologie ne se déclare, afin de limiter au plus les risques (29).

Au niveau hormonale, de nombreuses études ont démontré que l'absence d'activité physique entraîne la présence d'IGF-1 (Insulin-like growth factor-1) dans le plasma. Ces dernières, sont responsables d'une stimulation de la croissance des cellules et d'une diminution de l'apoptose. Il va donc y avoir un déséquilibre entre ces deux processus, avec la possibilité aux cellules malignes de se développer (30) (31).

Ainsi, suite à ces différents exemples, nous avons pu voir l'importance de la prévention primaire dans le cancer du sein. La pratique d'une activité physique est indispensable pour éviter que l'ensemble de ces mécanismes n'apparaissent.

II.4.2. Activité physique comme traitement adjuvant

Comme vu précédemment, les traitements du cancer du sein entraînent différents effets secondaires non négligeables, dans la vie quotidienne de la femme. En effet, nous retrouvons une altération de la fonction cardiorespiratoire, des capacités physiques, ainsi qu'une fatigue importante. Cela conduit alors la femme dans un cercle vicieux de déconditionnement physique et donc une altération de la qualité de vie (8).

Des études, ont pu démontrer l'impact bénéfique de l'activité physique sur ces symptômes. La pratique d'activités permet d'améliorer la qualité de vie, en diminuant la fatigue ressentie, ainsi que l'anxiété. De plus, elle agit sur les effets secondaires de la maladie et des traitements. Lors de son parcours vers la guérison de son cancer, la femme peut présenter une altération de l'estime de soi et de son image corporelle. Ainsi, grâce à l'activité physique pratiquée, elle pourra retrouver confiance en elle et par conséquent se sentir mieux dans sa vie quotidienne (32).

Concernant la douleur ressentie suite aux différents traitements, les études menées ont pu démontrer une diminution de celle-ci grâce à l'activité physique. En effet, l'observation d'un groupe de patients ayant pratiqué un programme d'activités physiques pendant cinq semaines, au cours du protocole de radiothérapie, a permis de montrer une diminution des douleurs perçues au niveau de l'épaule et du bras opéré, comparativement à un groupe ne pratiquant pas d'exercice physique (33).

Au cours de la prise en charge, une des préoccupations est l'apparition d'un lymphœdème au niveau du côté homolatéral, ce qui entraîne une dysfonction majeure du membre supérieur. Sa prévalence est de 20% à 30% après le cancer du sein (8). La pratique d'exercices n'entraîne pas d'aggravation du lymphœdème, mais ne permet pas non plus de l'améliorer. Bien que l'activité physique n'apporte pas de bénéfice sur ce symptôme, les études ont pu montrer que l'interdiction aux femmes, d'exercices physiques avec utilisation du membre supérieur côté opéré ne semble plus indiquée (8).

II.4.3. Prévention tertiaire

Selon l'OMS, la prévention tertiaire intervient à un stade où il est important de « diminuer la prévalence des incapacités chroniques ou des récives dans une population et de réduire les complications, invalidités ou rechutes consécutives à la maladie » (25)

Il a été démontré que la pratique d'une activité physique, après le cancer du sein, a un impact sur la survie des patientes. En effet, en effectuant une activité supérieure à 5 Metabolic Equivalent of a Task (MET)/heure, une réduction de 40% de la mortalité a été observée, avec également, une réduction du risque de récive. Ces observations permettent de mettre en évidence le bénéfice de l'activité physique et l'importance de la prolonger même après la fin des traitements (34). La seconde étude, de Holick.CN et al., vient confirmer cela ; il le montre alors qu'une activité physique de 8 à 9 MET/heures diminue de 50% le risque de récive avec des effets sur la survie (35).

Ainsi, l'activité physique a un rôle dans la prévention tertiaire, elle permet également une amélioration de la qualité de vie. En effet, si la pratique est effectuée de manière régulière et adaptée, la femme va pouvoir diminuer tous les effets secondaires liés au traitement, et ainsi, retrouver des activités normales de la vie quotidienne (36).

Pour illustrer cela, nous pouvons nous intéresser aux différentes associations mises en place pour les femmes ayant subies un cancer du sein. Parmi ces associations, nous retrouvons le « Dragon Ladies » (37). Celle-ci permet de réaliser une activité sportive au sein d'un Dragon boat (bateau dragons). Les femmes vont alors pagayer en équipe le long d'un fleuve, afin d'en tirer différents bénéfices. En effet, après la phase de traitement, elles peuvent avoir une période d'incertitude et de dépression. Le fait de pratiquer une activité avec des personnes ayant subi la même pathologie, leur permet d'avoir un soutien moral. En plus de cela, le fait de pagayer offre un renforcement musculaire. La patiente retrouve ainsi une vitalité physique et morale (37).

II.4.4. Prescription médicale et recommandations

Les conséquences d'un cancer et de ses traitements sur l'état de santé des patients sont très variables d'un individu à un autre. Pour cela, l'Haute Autorité de Santé (HAS) recommande une évaluation médicale minimale d'activité physique afin d'estimer le niveau de risque cardio-vasculaire. En effet, le médecin va devoir évaluer la capacité physique afin de se rendre compte du déconditionnement des patientes et de l'impact sur la vie quotidienne. Cette évaluation va également permettre de les rassurer sur les craintes qu'elles peuvent avoir vis-à-vis de l'activité physique. (38)

Lors de la prescription d'activité physique, le médecin devra tenir compte et informer la patiente des contre-indications et précautions liées au cancer et à ses traitements. La pratique d'activité physique est contre-indiquée en cas de (38) :

- Fatigue extrême
- Syndrome infectieux sévère en cours d'évolution
- Anémie prononcée
- Suites précoces de chirurgie
- Dénutrition sévère
- Plaquettes < 50 000/mm³ ou leucocytes < 1 500/mm³
- Décompensation d'une pathologie cardio-pulmonaire

Type d'AP	Fréquence	Intensité	Durée	Exemples d'APS
AP de la vie quotidienne	Tous les jours	Légère à modérée		Marcher, monter les escaliers, faire du jardinage, le ménage, etc.
AP en endurance	3-5 jours par semaine	Modérée à élevée, de préférence en valeur relative selon l'échelle de Borg	150 min par semaine d'activité avec une intensité modérée ou 75 min par semaine avec une intensité élevée ou un équivalent d'une combinaison des deux intensités d'exercice	Activités rythmiques et prolongées utilisant de grands groupes musculaires (par exemple : marcher, faire du vélo, nager)
AP en renforcement musculaire	2-3 jours par semaine	Commencer par de petites intensités et progresser par les plus petites augmentations possible	Au moins une série de 8 à 12 répétitions	Utiliser des poids, des machines contre résistance, ou exécuter des tâches fonctionnelles de charge (exemple : assis-debout) visant tous les groupes musculaires majeurs
AP en assouplissement	≥ 2-3 jours par semaine Plus efficace si quotidien	Selon l'amplitude tolérée	10 à 30 s d'étirements statiques	Des exercices d'étirements musculaires et de mobilisations articulaires de tous les grands groupes musculaires, en particulier ceux limités par les traitements d'hormonothérapie, de radiothérapie ou de chirurgie
Progression	Une progression très lente peut être nécessaire après traitement du cancer, et plus encore pendant le traitement. Il existe une très grande variabilité de la tolérance à l'AP chez ces patients. Si augmentation de la fatigue ou apparition de symptômes péjoratifs à l'AP, les différentes composantes FITT-VP de l'AP devront être réduites à des niveaux mieux tolérés.			

Figure 5 Prescription d'activité physique et sportive chez les patients pendant et après un traitement de cancer selon l'HAS (38)

Une fois l'évaluation médicale effectuée, il est recommandé de pratiquer une activité physique tant que les symptômes ne sont pas aggravés. Au vu des bénéfices de la pratique

d'activités, l'HAS a mis en place une prescription d'activité physique et sportive chez les patients pendant et après un traitement de cancer. Cette prescription, présent dans le tableau ci-dessus permet d'informer les patientes atteintes d'un cancer du sein sur les activités à réaliser afin de pouvoir observer une amélioration de leur qualité de vie. (38)

II.4.5. Mise en place d'activité physique par des professionnels d'APA

La Stratégie Nationale Sport Santé 2019-2024, mise en place par le gouvernement, est articulée autour de 4 axes, parmi lesquels nous pouvons retrouver un axe basé sur le développement et le recours à l'activité physique adaptée à visée thérapeutique. Une attention particulière, au niveau de cet axe, est portée sur les femmes traitées pour un cancer du sein, qui rapporte une dégradation de leur qualité de vie 5 ans après le diagnostic (39). Ainsi, pour palier à ce phénomène, le gouvernement souhaiterait la mise en place de parcours optimisés pour les femmes opérées, après un diagnostic de cancer du sein comprenant : une activité physique adaptée, un soutien psychologique et un accompagnement social (39).

Le Plan Cancer 2014-2019, a également voulu développer la mise en place de l'activité physique chez les personnes atteintes du cancer : Action 8.6 « *Promouvoir chez les patients atteints de cancer, l'activité physique et les comportements nutritionnels adaptés.* »(5) Le but est d'améliorer la qualité de vie et de diminuer la sensation de fatigue, au sein de cette population. Pour cela, il est important de rendre accessible la pratique de l'activité physique aux personnes atteintes de cancer et également de sensibiliser les professionnels, à l'intérêt de maintenir une activité physique après le diagnostic (5).

Pour pouvoir mettre en place un programme d'activité physique adaptée, il doit tenir compte de la personne (capacité physique, état psychologique...), de la maladie (le stade, pronostic...) et de l'environnement (40). Ainsi, au sein des référentiels inter régionaux des Soins Oncologiques de Support, différentes préconisations pour le professionnels APA sont proposées, afin d'avoir une prise en charge progressive et personnalisée (40):

- Type d'activité : activité aérobie
- Intensité : progressive, modérée à soutenue, en fonction du niveau d'activité physique, du déconditionnement éventuel de la personne
- Durée : Séances de 10-20 à 40-60 minutes
- Fréquence/régularité : séance encadrée 2 à 5 fois par semaine

- Séances d'APA : activités en groupe (4 à 10 personnes) ou en individuel

Suite aux attentes et recommandations du gouvernement, ainsi qu'aux préconisations mises en place par l'Association Francophone des Soins Oncologiques de Support (AFSOS), différents programmes ou institutions ont vu le jour ces dernières années :

- **Programme ARTEMIS** : Ce programme a été mis en place pour les femmes après le cancer du sein. Il se déroule au sein d'un Service de Soins de Suite et de Réadaptation, 2 jours par semaine pendant 3 mois. Ce programme comprend des activités physiques (travail aérobique, piscine ...), ainsi qu'une prise en charge nutritionnelle et psychologique (41). Grâce à cette prise en charge pluridisciplinaire proposée à ces femmes, des études ont démontré une diminution, de 50% de la fatigue et une amélioration de 20 à 50% de la qualité de vie (41).
- **Association CAMI Sport&Cancer** : Le but de cette association est de mettre en place des programmes de thérapie sportive pour des personnes atteintes du cancer à tout moment du parcours de soin. Ce réseau national présent au sein de 26 départements, permet de promouvoir l'activité physique, afin de diminuer les effets secondaires des traitements, diminuer les risques de récurrence et améliorer la qualité de vie (42).
- **Maison Sport Santé** : Ces établissements ont été mis en place pour accompagner les personnes afin d'entreprendre une activité physique et sportive dans un but de santé, de bien-être. En 2020, 138 établissements sont présents sur le territoire français, avec au sein de chacun, une collaboration pluri-professionnelle (43). Comme exemple nous pouvons donner celle de Morlaix, qui a été créée en 2018. Celle-ci regroupe trois types d'activités (44) :
 - *La médecine préventive* : visite médicale de non contre-indication, délivrance de certificat de surclassement.
 - *Le sport sur ordonnance* : promotion de l'activité physique adaptée auprès des patients atteints d'une ALD. Le médecin hospitalier effectue un bilan des aptitudes des patients, et les oriente ensuite vers des partenaires sportifs et de santé (masso-kinésithérapeute, associations sportifs partenaires...)
 - *La médecine du sport* : suivi médical des sportifs

III. Problématique et hypothèse de recherche

Ces différentes recherches m'ont permis de mettre en évidence une problématique sur ce sujet : **Les masseurs-kinésithérapeutes possèdent-ils suffisamment de compétences concernant la pratique d'activités physiques chez la femme atteintes du cancer du sein, dans l'année suivant le diagnostic ?**

La compétence est définie, selon Jacques Aubret, comme « une caractéristique individuelle ou collective attachée à la possibilité de mobiliser, d'adopter, et de mettre en œuvre de manière efficace dans un contexte donné un ensemble de connaissances, de capacités, et d'attitudes comportementales » (45). Ainsi, cette définition amène à distinguer trois éléments :

- Les connaissances, ou le savoir qui correspond à l'ensemble des éléments acquis lors de l'apprentissage ou de l'expérience (46).
- Les capacités, ou le savoir-faire se défini par l'habilité de mobiliser, de mettre en œuvre son expérience et ses connaissances acquises dans un métier (47).
- Les attitudes comportementales, ou le savoir-être renvoient à des traits de personnalité, les attitudes de la personne (47).

Les hypothèses émises vont reprendre ces éléments afin de voir si la population étudiée possède les compétences concernant la pratique d'activités physiques chez la femme atteinte du cancer du sein, dans l'année suivant le diagnostic. Ainsi, la première hypothèse reprend le savoir et la seconde le savoir-faire. Cette dernière sera évaluée par le sentiment de compétence, afin de déterminer le ressenti des masseurs-kinésithérapeutes sur leur habilité à mobiliser leurs connaissances. Le savoir-être ne sera pas évalué au sein de ce travail. Ainsi, les hypothèses sont les suivantes :

Hypothèse 1 : Les masseurs-kinésithérapeutes n'ont pas suffisamment de connaissances sur l'activité physique chez les femmes atteintes de cancer du sein.

Hypothèse 2 : Les masseurs-kinésithérapeutes ne se sentent pas compétents pour donner des conseils concernant la pratique d'activités physiques après le cancer du sein.

IV. Méthode

IV.1. Schéma d'étude

Pour répondre au mieux à cette problématique, j'ai décidé de mener une recherche « non expérimentale », ou encore « observationnelle ». Ainsi, je vais recueillir les informations sans effectuer d'intervention sur les paramètres des sujets de l'étude (48). Pour mener à bien ce projet, j'ai décidé d'utiliser un travail de recherche qualitative.

IV.2. Outils utilisé

Le questionnaire (Annexe 1) est l'outil sélectionné pour répondre à la problématique. Celui-ci a pour but de sonder les masseurs-kinésithérapeutes de France sur leurs connaissances et leur sentiment de compétence concernant la pratique d'activités physiques après le cancer du sein. Cette méthode a été sélectionnée, car elle permet d'interroger le plus grand nombre de personnes dans le temps imparti, cela permettra d'être le plus représentatif possible. De plus, d'un point de vue pratique, il est plus facile d'interroger les professionnels via un questionnaire. Je vous le décrirai ultérieurement dans une des parties suivantes.

IV.3. Entretiens

Pour pouvoir élaborer le questionnaire, j'ai réalisé au préalable des entretiens avec divers professionnels de santé. Ceux-ci, avaient pour objectifs de m'apporter les informations nécessaires sur la pratique d'activité physique adaptée chez les patientes atteintes du cancer du sein et de m'orienter pour la rédaction de mon questionnaire.

J'ai commencé par contacter un médecin spécialisé dans ce sujet. Cet échange, m'a permis de récolter des informations concernant la maison sport santé qu'il avait pu créer sur ce thème, ainsi que l'organisation du parcours de soin d'une femme atteinte du cancer du sein; de la chirurgie à l'accompagnement de la reprise de ses activités. Grâce à cet échange, j'ai pu avoir le nom d'une masseuse-kinésithérapeute spécialisée dans le cancer du sein, avec qui il travaillait.

Je suis ensuite entrée en contact avec cette thérapeute, afin de pouvoir échanger sur la prise en charge du cancer du sein dans son cabinet, mais également la place qu'avait l'activité physique au sein de ses séances. Suite à cette échange téléphonique, j'ai pu aller

réaliser un stage dans son cabinet, cela m'a permis de voir les différentes techniques mises en place pour cette pathologie, ainsi que d'échanger avec les patientes sur leurs activités physiques et les difficultés qu'elles pouvaient rencontrer.

Par la suite, j'ai pu rencontrer une seconde masseuse-kinésithérapeute spécialisée dans ce sujet, avec qui j'ai pu échanger et également réaliser un stage. Suite à ces expériences, je me suis rendue compte que la prise en charge des patientes atteintes du cancer du sein pouvait différer, ainsi que les conseils concernant l'activité physique d'un thérapeute à un autre. Grâce à cela, j'ai pu élaborer mon questionnaire, en tenant compte de ces échanges et des observations que j'avais pu effectuer.

IV.4. Population cible

Mon questionnaire cible les masseurs-kinésithérapeutes diplômés d'état exerçant sur le territoire français. Durant l'échange avec le médecin, il m'a fait part que les patientes atteintes du cancer du sein étaient dirigées vers différents professionnels, en fonction de leurs séquelles. La majorité des prescriptions qu'il effectuait, est à destination des masseurs-kinésithérapeutes libéraux. Certaines patientes, celles qui ont des séquelles plus lourdes, peuvent être prises en charge en centre de rééducation, mais sont également suivies en libéral par la suite. J'ai donc décidé que mon questionnaire allait être à destination des masseurs-kinésithérapeutes libéraux car c'est dans ce secteur que la majorité des prises en charge s'effectue.

Je n'ai pas décidé d'exclure les personnes n'ayant pas de formation en oncologie ou en activité physique adaptée, car les patientes ne se dirigent pas forcément vers les professionnels formés sur ce sujet. En effet, les femmes vont au cabinet le plus proche, ou à celui qu'elles avaient l'habitude d'y aller, ou encore, elles ne savent pas quels thérapeutes sont spécialisés à ce sujet. Ainsi, l'ensemble des masseur-kinésithérapeutes peut déjà avoir eu des expériences et avoir été confronté à ce type de pathologie.

Pour résumer, les critères d'inclusion sont d'être masseur-kinésithérapeute diplômé d'état et exerçant, travaillant en libéral ou ayant une activité mixte (libéral/salarié) sur le territoire français. Et les critères d'exclusion sont de ne pas être masseur-kinésithérapeute ou d'être masseur-kinésithérapeute salarié, n'ayant pas d'activité mixte.

Après avoir défini les critères d'inclusion et d'exclusion, j'ai déterminé la taille de ma population. En 2019, 89 109 masseurs-kinésithérapeutes sont inscrits au tableau de l'ordre, dont 76 083 libéraux (49), ainsi grâce à ce dernier chiffre, je vais pouvoir obtenir

la taille de mon échantillon. Il a été calculé à partir d'un site « Survey Monkey », sur lequel il est possible de sélectionner un niveau de confiance de 95%, avec une marge d'erreur de 5%. La marge d'erreur, indique dans quelle mesure les résultats de l'enquête sont susceptibles de refléter l'opinion de la population générale. Ainsi, elle correspond à une plage de valeurs, situées entre 5% au-dessus et 5% en dessous des données de cette étude. Un niveau de confiance à 95%, correspond au fait qu'on soit sûr à 95% que la vraie valeur se trouve dans cette plage de données. En sélectionnant ces données, j'ai pu obtenir un échantillon de 383, c'est à dire, pour que ma recherche soit significative, il faudrait que 383 personnes répondent à mon questionnaire.

IV.5. Élaboration du questionnaire

IV.5.1. La forme

La première étape de l'élaboration a été de lister les éléments que je voulais faire apparaître dans mon questionnaire, mais également sous quelle forme. Pour choisir le type de rédaction approprié, il a fallu tenir compte du temps que le répondant allait mettre pour remplir le questionnaire. Pour que mon questionnaire ne dure que 10 minutes, il est composé d'une majorité de questions fermées, celles-ci exigent que l'individu choisisse parmi des réponses prédéfinies, ou mixtes. Ces dernières reprennent les modalités de la question fermée, avec une case « autre » où les répondants peuvent inscrire ce qu'ils souhaitent (50). Le reste des questions sont ouvertes, elles permettent aux personnes de formuler avec ses propres mots, et de se baser sur ses propres connaissances, afin de répondre à la question, ce qui permet de clarifier certaines positions ou attitudes (50). J'ai décidé également d'utiliser cette forme de questions afin de connaître l'avis propre de chaque individu.

J'ai commencé à rédiger mon questionnaire sur word en énumérant les différentes questions que je voulais faire apparaître. Par la suite, je les réunis par thématiques, afin de former des parties, pour que la lecture soit plus lisible et que les personnes puissent répondre plus facilement grâce à un ordre chronologique défini. Pour effectuer cela, j'ai utilisé « la structure par thème », celle-ci débute par des questions plus générales, afin de mettre en confiance le répondant, mais également de capter son attention (51). Par la suite, seront abordées les questions plus complexes, cela permet d'avoir un enchaînement plus clair et fluide (51).

Par la suite, j'ai décidé de réaliser mon questionnaire sur google form. Celui-ci correspond à une application, qui permet de créer des formulaires et qui aide à collecter et organiser les données. Sur Google form j'ai pu également sélectionner l'option « obligatoire », qui permet d'éviter l'oubli d'une question aux répondants. J'ai mis cette option sur les questions fermées, afin d'avoir le même nombre de réponses pour chacune d'entre elles et ainsi faciliter l'analyse. Concernant l'affichage du questionnaire, j'avais le choix entre deux formats : soit le « paging », c'est à dire que le questionnaire va être réparti entre différentes pages, soit le « scrolling », où là tout va être inséré sur une seule et même page (51). Afin que mon questionnaire soit plus lisible, j'ai décidé de le diviser en 7 sections et d'utiliser le format « paging », ce qui me permet de mettre une section par page, mais également de contrôler l'ordre dans lequel les questions vont être découvertes. Ainsi, la première section correspond à l'explication de l'objectif de mon travail, et celles de 2 à 6 correspondent aux parties comprenant les questions. Et enfin, la dernière section marque la fin du questionnaire avec des remerciements, ainsi que mon adresse mail pour toutes questions éventuelles.

IV.5.2. Le fond

Mon questionnaire est composé de 20 questions, que j'ai divisées par la suite, entre les parties 2 à 6 de mon questionnaire :

- **1^{ère} partie** : Informations administratives

Cette section comprend les questions 1 à 5, elle aborde les différentes informations concernant le répondant, afin de connaître ma population mais tout en respectant l'anonymat des personnes. Ces questions me permettent alors de connaître leur sexe, depuis quand elles sont diplômés, leur université de formation, ainsi que les formations suivies.

- **2^{ème} partie** : Prise en charge kiné du cancer du sein

Le seconde partie comprend les questions 6 et 7. La première aborde la fréquence de prise en charge des femmes atteintes du cancer du sein. En effet, chaque cabinet possède une population qui est très variable, ainsi je voulais identifier ceux qui prennent en charge cette pathologie de façon récurrente ou au contraire, occasionnellement. Grâce aux entretiens et aux stages que j'ai pu réaliser afin de construire mon questionnaire, je me suis rendue compte que la façon de prendre en charge était très variable entre les

thérapeutes. Ainsi, pour savoir quelle prise en charge ils proposaient dans le cadre de cette pathologie, j'ai décidé de poser une question mixte qui permet de cocher les réponses et de rajouter si besoin, d'autres techniques qu'ils utilisent.

- **3^{ème} partie** : Dispositif APA et cancer du sein

Les questions 8 à 9, quant à elles sont incluses au sein de cette section. La question 8, aborde les prescriptions d'activités physiques pour ce type de population. En effet, suite à l'entretien avec le médecin, j'ai su qu'il prescrivait de l'activité physique adaptée pour cette population afin que les kinésithérapeutes puissent l'accompagner. Je voulais donc savoir si d'autres masseurs-kinésithérapeutes recevaient des prescriptions, car il existait déjà une différence entre les deux thérapeutes avec qui j'ai réalisé mes stages. En effet, la première recevait des prescriptions alors que la suivante n'en recevait pas.

- **4^{ème} partie** : Connaissances sur l'APA et le cancer du sein

Les questions 10 à 14 se basent sur les recommandations de l'OMS ou celles de la Haute Autorité de Santé (HAS). Celles-ci me permettent d'évaluer les connaissances des thérapeutes concernant les recommandations, les freins, les contre-indications à l'activité physique chez les personnes atteintes du cancer du sein, mais également ses bénéfices.

- **5^{ème} partie** : Suivi des patientes et conseils

La dernière section comprend les questions 15 à 20. Au début de cette partie, j'aborde leurs connaissances sur les associations sportives proposant des activités physiques après le cancer du sein, ainsi que leurs sentiments de compétences vis-à-vis des conseils qu'ils donnent à leurs patientes concernant cette thématique. Je finis mon questionnaire, en leur proposant de laisser leur adresse mail, afin de recevoir un fascicule qui donne des conseils sur la pratique d'activités physiques, aux patientes atteintes du cancer du sein.

IV.6. Diffusion

Avant de diffuser mon questionnaire, je suis passée par la phase test, afin d'avoir un second regard sur mon travail et effectuer les dernières modifications. Ainsi, j'ai envoyé mon questionnaire à ma directrice de mémoire, afin qu'elle puisse m'indiquer les changements à réaliser. Suite à cette étape, j'ai défini les différents moyens par lesquels je pourrais passer afin de pouvoir diffuser mon questionnaire auprès d'un grand nombre de masseurs-kinésithérapeutes.

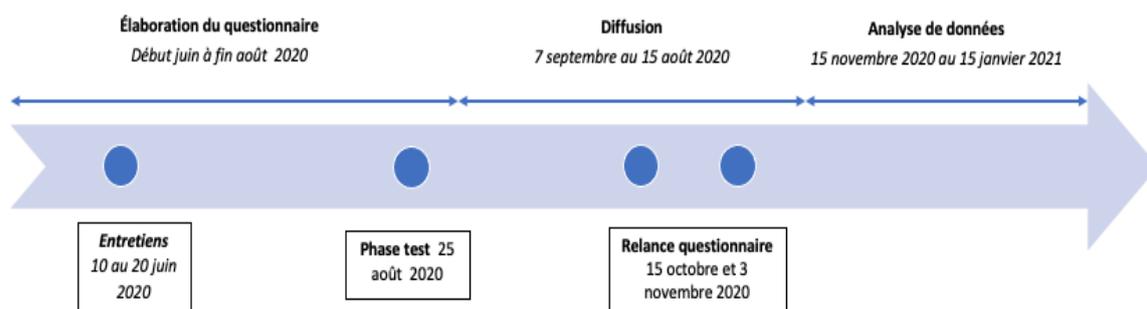
J'ai donc décidé que mon questionnaire soit auto-administré via internet. Ainsi, j'ai diffusé de trois manières différentes. Pour la première, j'ai transmis mon questionnaire au Conseil Départemental de l'Ordre National des Masseurs Kinésithérapeutes, afin que par la suite, il le diffuse sur leur plateforme.

Ensuite, je me suis tournée vers les réseaux sociaux, qui sont aujourd'hui un moyen de communication utilisé par un grand nombre d'entre nous. J'ai pu alors découvrir différents groupes qui réunissaient les masseurs-kinésithérapeutes de France et sur lesquels j'allais pouvoir diffuser mon questionnaire. Ainsi, je l'ai effectué sur huit groupes :

- Kiné Annonces-France (2 300 personnes)
- Entraide à la recherche kiné (3 200 personnes)
- Kiné Annonces-France (16 700 personnes)
- Breizh kiné (1500 personnes)
- Kiné Bretagne (2 100 personnes)
- Mémoire kiné (687 personnes)
- Objectif mémoire kiné (82 personnes)
- Kiné du Sport et Réathlétisation (12 000 personnes)

Pour finir, j'ai envoyé mon questionnaire à une des masseuse-kinésithérapeute avec qui j'avais pu réaliser un stage, afin qu'elle le transmette à son entourage.

J'ai décidé de diffuser mon questionnaire à partir du 7 septembre 2020, à travers les différents moyens énumérés précédemment, et ceci jusqu'à la mi-novembre. Cette période de deux mois et demi laisse suffisamment de temps, pour que les personnes intéressées puissent y répondre et cela me permet également d'en avoir, afin d'analyser mes données et de construire mon fascicule. Deux relances ont été effectuées, la première mi-octobre (14-15 octobre) et la seconde, début novembre, afin que les personnes qui n'étaient pas encore sur ces groupes ou qui n'avaient pas vu mon questionnaire puisse y répondre.



***Figure 6** Chronologie autour de mon outils d'évaluation*

IV.7. Traitement des données

Dans un premier temps, j'ai défini la variable des questions, afin de pouvoir déduire par la suite, la façon de les analyser. Ainsi, une variable est une caractéristique pouvant prendre différentes valeurs, selon les individus qui répondent au questionnaire (52).

Au sein de mon questionnaire, nous pouvons retrouver les variables quantitatives, ainsi que les variables qualitatives. Ces dernières sont présentes sous trois formes, deux d'entre elles apparaissent dans mon questionnaire. La première, appelée variables qualitatives ordinales ne comprend que deux catégories de réponse, c'est le cas de la question 1 de mon questionnaire, où le répondant à le choix entre « féminin ou masculin ». La seconde forme de variables qualitatives, est nommée variables qualitatives nominales, elle présente plus de deux catégories de réponse, mais non ordonnables entre elles, comme par exemple, la question 6 de mon questionnaire. Au contraire, les variables quantitatives sont caractérisées par des valeurs numériques (52), comme le montre la question 17.

Pour l'ensemble des questions fermées, hormis les questions 10 à 14, j'utilise les statistiques descriptives. On parle encore de tri à plat, ce qui correspond au calcul de la répartition des modalités de réponse d'une question. Cela est effectué par la partie « résumé des réponses » sur Google Forms, qui permet de présenter les résultats à l'aide de pourcentage, sous forme de diagramme en barres, ou de secteurs. La première forme est utilisée pour les questions 4, 6, 7 ou encore 17. Pour cette dernière je calcule également la moyenne et l'écart type afin de déterminer le sentiment de compétence de ma population. Les questions 1, 2, 8, 9 ou encore la 15 vont être représentées par la seconde forme, qui correspond aux secteurs.

Les questions 10 à 14, faisant parties de la section « Connaissances en APA et Cancer du sein », sont évaluées par une note. En effet, j'évalue les connaissances des répondants, donc en fonction de leurs réponses, j'obtiens une note sur 5. A partir des différentes notes obtenues, je vais pouvoir calculer la moyenne et l'écart type, afin de pouvoir déterminer les connaissances des masseurs-kinésithérapeutes, sur l'activité physique chez les femmes atteintes de cancer du sein.

En plus du tri à plat, j'effectue un tri croisé, c'est à dire que je mets en corrélation plusieurs questions. N'étant pas disponible sur google form, j'utilise un tableau excel pour l'effectuer. Ainsi, grâce à cette méthode, je vais pouvoir mettre en relation :

- La note obtenue aux questions 10 à 14 avec le sentiment de compétence (question 17) et la connaissance des associations (question 15)
- Les question 4 (formations) et 7 (prise en charge) avec le sentiment de compétence des répondants et la note obtenue aux questions 10 à 14.
- Les questions 2 (diplôme) et 6 (nombre de patients) avec le sentiment de compétence des répondants et la note obtenue aux questions 10 à 14.

Enfin, pour les questions ouvertes, comme par exemple, la question 18, j'utilise le « post codage », c'est le procédé le plus simple, mais également celui qui nécessite le plus de temps (51). Cette méthode consiste à trier l'ensemble des réponses, de réunir celles qui sont similaires ou qui paraissent les plus proches, afin de former plusieurs catégories. Cette méthode est également utilisée pour la case « autre » apparaissant à la fin des questions mixtes.

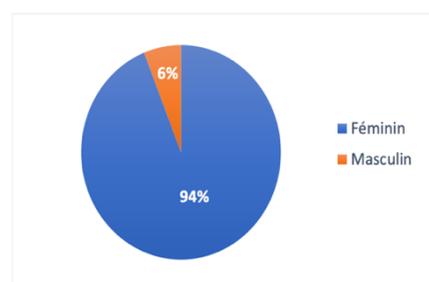
V. Résultats

Google forms comptabilise 120 réponses à mon questionnaire. Ce chiffre correspond au nombre de personnes ayant cliqué sur le lien, même s'ils n'ont pas répondu. Si j'élimine ces derniers, j'obtiens un total de 116 réponses.

V.1. Informations administratives

Q1 - Sexe

Modalités de réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Féminin	109	94%
Masculin	7	6%

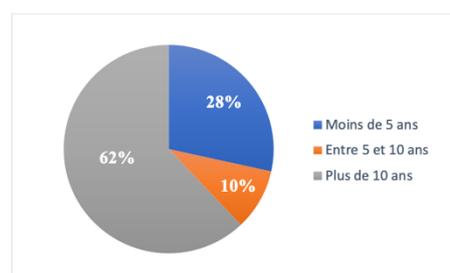


***Figure 7** Statistique de la Q1*

Nous pouvons voir que sur l'ensemble des réponses comptabilisées, nous avons 94% de femmes.

Q2 - Depuis quand êtes-vous diplômé ?

Modalités de réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Moins de 5 ans	33	28,5%
Entre 5 et 10 ans	11	9,5%
Plus de 10 ans	72	62%

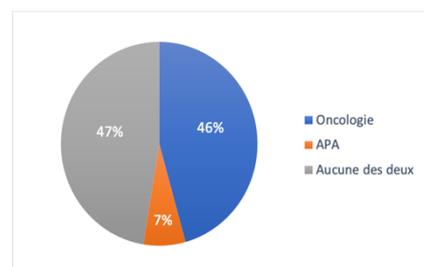


***Figure 8** Statistique de la Q2*

62% des personnes ayant répondu à mon questionnaire ont plus de 10 ans d'expérience dans ce métier, 28,5% ont moins de 5 ans d'expérience et le reste des répondants est situé entre ces deux catégories.

Q4 - Avez-vous suivi une des formations suivantes ?

Modalités de réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Oncologie	53	46%
APA	8	7%
Aucune des deux	55	47%



***Figure 9** Statistique de la Q4*

D'après les résultats, 46% des personnes ont réalisé la formation oncologie, 7% ont réalisé la formation APA et 47% aucune des deux formations précédentes.

Q5 – Si vous avez suivi une des formations précédentes, pouvez-vous m'en citer ?

La méthode « post-codage » a été employée pour cette question, cela a permis d'analyser les données et de les regrouper en catégorie afin de voir les formations ou instituts les plus présentes au sein des 57 réponses obtenues à cette question :

- Institut de Pelvi Périnéologie de Paris (IPPP), cet institut regroupe l'ensemble des formations effectuées par Jocelyne Rolland (Avirose, Rose Pilates...) ainsi que par d'autres professionnels (DLM...) : **49,8 %** (29 personnes)
- DU kinésithérapie et cancer du sein (Nantes) : **24,6%** (14 personnes)
- DU Sénologie et cancer du sein (Lyon) : **5%** (3 personnes)
- Institut National de kinésithérapie (Cancer du sein – rééducation des lymphœdèmes, Cancer du sein – Rééducation postopératoire) : **15,6%** (9 personnes)
- Fc santé : **5%** (3 personnes)

V.2. Prise en charge kiné du cancer du sein

Q6 - Dans votre cabinet, quelle est votre fréquence de prise en charge des femmes atteintes du cancer du sein ?

Modalités de réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Plusieurs patientes dans la journée	43	37%
Plusieurs patientes dans la semaine	40	35%
Quelques patientes dans le mois	14	12%
Quelques patientes dans l'année	19	16%

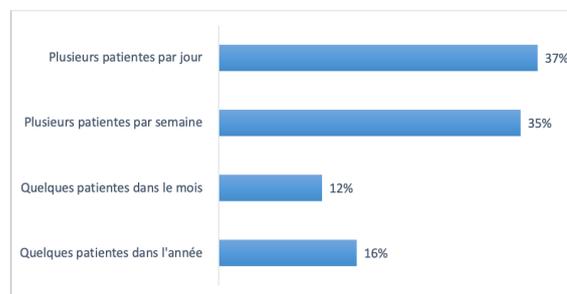
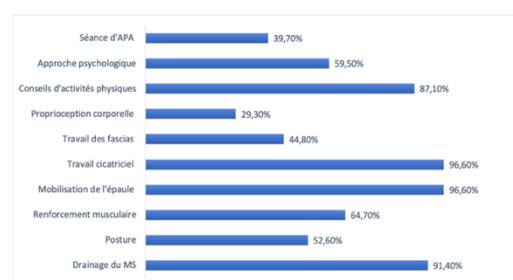


Figure 10 Statistique de la Q6

Au sein de ce questionnaire, 37% des masseurs-kinésithérapeutes qui ont répondu prennent en charge plusieurs patientes dans la journée et 35% plusieurs patientes dans la semaine. Le reste des participants prend en charge seulement quelques patientes dans le mois ou l'année.

Q7 - Quelle prise en charge proposez-vous dans le cadre de cette pathologie ?

Modalités de réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Drainage du MS	106	91,40%
Posture	61	52,60%
Renforcement musculaire	75	64,70%
Mobilisation de l'épaule	112	96,60%
Travail cicatriciel	112	96,60%
Travail des fascias	52	44,80
Proprioception corporelle	34	29,30%
Conseils d'AP	101	87,10%
Approche psychologique	69	59,50%
Séance d'APA	46	39,70%



***Figure 11** Statistique de la Q7*

Parmi les propositions, nous pouvons voir que quatre techniques de prise en charge, présentent un taux de réponse supérieur à 80%, celles-ci correspondent au drainage du membre supérieur, à la mobilisation de l'épaule, au travail cicatriciel, ainsi qu'au conseil d'activité physique. Cette question semi-fermée, présentait une case « autre », peu de personnes ont coché cette dernière. Cependant, pour ceux ayant répondu, la majorité propose à leurs patientes, des séances de pilates, ainsi que des exercices d'auto-rééducation.

V.3. Dispositif APA et cancer du sein en cabinet

Q8- Recevez-vous des prescriptions d'activités physiques adaptées pour ce type de population ?

Modalités de réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Oui	10	9%
Non	106	91%

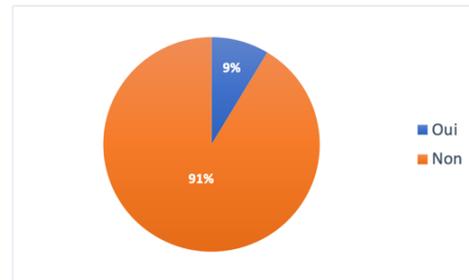


Figure 12 Statistique de la Q8

Suite à ce questionnaire, nous pouvons voir que 91% des masseurs-kinésithérapeutes ne reçoivent pas de prescription, pour réaliser des séances d'activités physiques adaptées

Q9- Proposez-vous des séances d'activités physiques adaptées aux femmes atteintes du cancer du sein ?

Modalités de réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Oui	62	53%
Non	54	47%

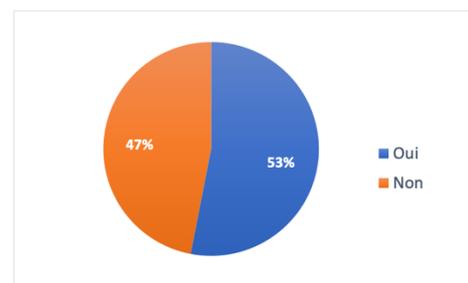


Figure 13 Statistique de la Q9

Concernant la proposition de séances d'activités physiques adaptées aux femmes atteintes du cancer du sein, nous pouvons observer que parmi les masseurs-kinésithérapeutes ayant répondu à mon questionnaire, il y a 53% qui en proposent et 47% qui n'en proposent pas.

V.4. Connaissances sur l'APA et le cancer du sein

Modalités de réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
< 3	74	63,8%
> 3	42	36,2%

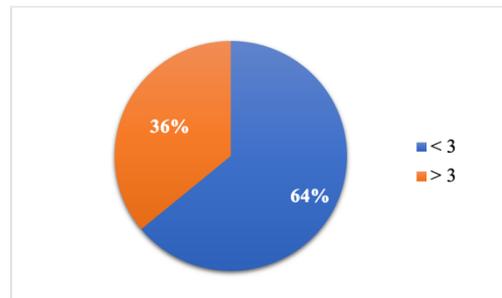


Figure 14 Statistique des Q10 à 14

Pour pouvoir déterminer les connaissances sur l'activité physique adaptée des participants, j'ai mis une note sur 5, en reprenant leurs réponses des questions 10 à 14. Ainsi, nous pouvons voir que 64% des masseurs kinésithérapeutes possèdent une note en dessous de 3. La moyenne de cette question est de 2,85, donc inférieure à 3, avec un écart type de 0,83. L'écart type correspond à la répartition des données autour de la moyenne, ici elle est inférieure à 1, ce qui permet de montrer, que les différentes notes obtenues par les répondants, sont proches de la moyenne.

V.5. Suivi des patientes et conseils

Q15- Connaissez-vous des associations sportives, proposant des activités physiques après le cancer du sein, à conseiller à vos patientes ?

Modalités de réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Oui	68	59%
Non	48	41%

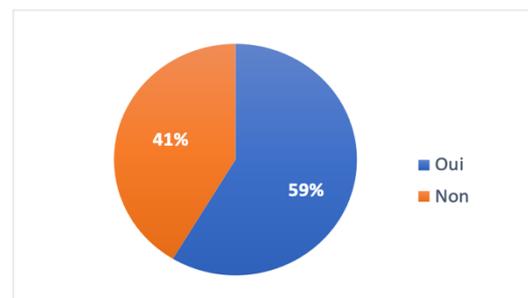


Figure 15 Statistique de la Q15

59% des masseurs-kinésithérapeutes, ayant répondu au questionnaire, connaissent des associations sportives proposant des activités physiques après le cancer du sein.

Q16- Si vous avez répondu oui à la question précédente, pouvez-vous m'en citer ?

La méthode « post-codage » a été utilisée pour analyser les réponses à cette question. 65 réponses ont été obtenues, ainsi grâce à cette méthode les données similaires ont été regroupés afin de formé des catégories :

- Ligue contre le cancer : **6,2%** (4 personnes)
- Cami : **12,3%** (8 personnes)
- Dragon Boat : **10,8%** (7 personnes)
- Rose pilates : **21%** (13 personnes)
- Avirose : **23,5%** (15 personnes)
- Riposte : **7,7%** (5 personnes)
- Activités physiques adaptées spécifiques dans les villes : **10,8%** (7 personnes)
- Rubies : **7,7%** (5 personnes)

Q17- Sur une échelle de 0 à 10, comment jugeriez-vous vos compétences, pour donner des conseils à votre patiente, concernant la pratique d'activités physiques après le cancer du sein ?

Modalités de réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
< 5	24	20,7%
> 5	92	79,3%

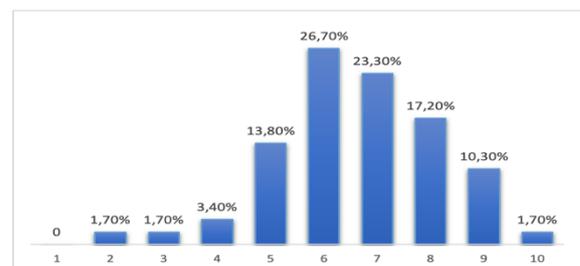


Figure 16 Statistique de la Q17

La question 17 permet d'évaluer le sentiment de compétence des répondants sur une échelle de 0 à 10, ainsi nous pouvons observer qu'environ 79,3% l'ont évalué à plus de 5 sur 10. La moyenne des réponses est de 6,8 avec un écart type de 1,68. L'écart type est supérieur à 1, ce qui montre une dispersion importante des valeurs autour de la moyenne.

Q18- Si vous vous situez entre 0 et 5, comment l'expliquez-vous ?

Parmi les personnes ayant répondu à mon questionnaire, 19 ont répondu à cette question. Pour pouvoir trier ces réponses, j'ai utilisé la méthode « post codage ». Ainsi grâce à celle-ci, j'ai pu former différentes catégories, en reprenant les réponses qu'ils ont pu formuler :

- Manque de connaissances : **47%** (9 personnes)
- Pas de formations complémentaires : **37%** (7 personnes)
- Pas étudié à la formation initiale : **21%** (3 personnes)
- Pas d'expérience : **10,5%** (2 personnes)

V.6. Tri croisé

Notes →	< 3	> 3	Total
Compétences			
> 5	59% (54 personnes)	41% (38 personnes)	100% (92 personnes)
< 5	84% (20 personnes)	16% (4 personnes)	100% (24 personnes)

Figure 17. Statistique du tri croisé de la Q17 avec les résultats de la Q10 à 14

Ce tri croisé a permis de mettre en relation le sentiment de compétence des masseurs-kinésithérapeutes avec les notes obtenues aux questions 10 à 14. Ainsi, nous pouvons observer que parmi les répondants ayant mis plus de 5/10 pour leurs sentiments de compétences, 59% ont eu moins de 3/5, contre 41% qui ont eu plus de 3/5. Si on calcule la moyenne des notes pour ces personnes, on obtient une moyenne de 2,9/5 avec un écart type de 0,86, avec une moyenne de 7,2/10 et un écart de 1,10 pour leurs sentiments de compétences.

Parmi les personnes ayant mis moins de 5/10, 84% ont moins de 3/5 à ces mêmes questions. La moyenne des notes, pour ces répondants est de 2,5/5 avec un écart type de 0,7, et une moyenne de 4,5 pour leurs sentiments de compétences avec un écart type de 1,04.

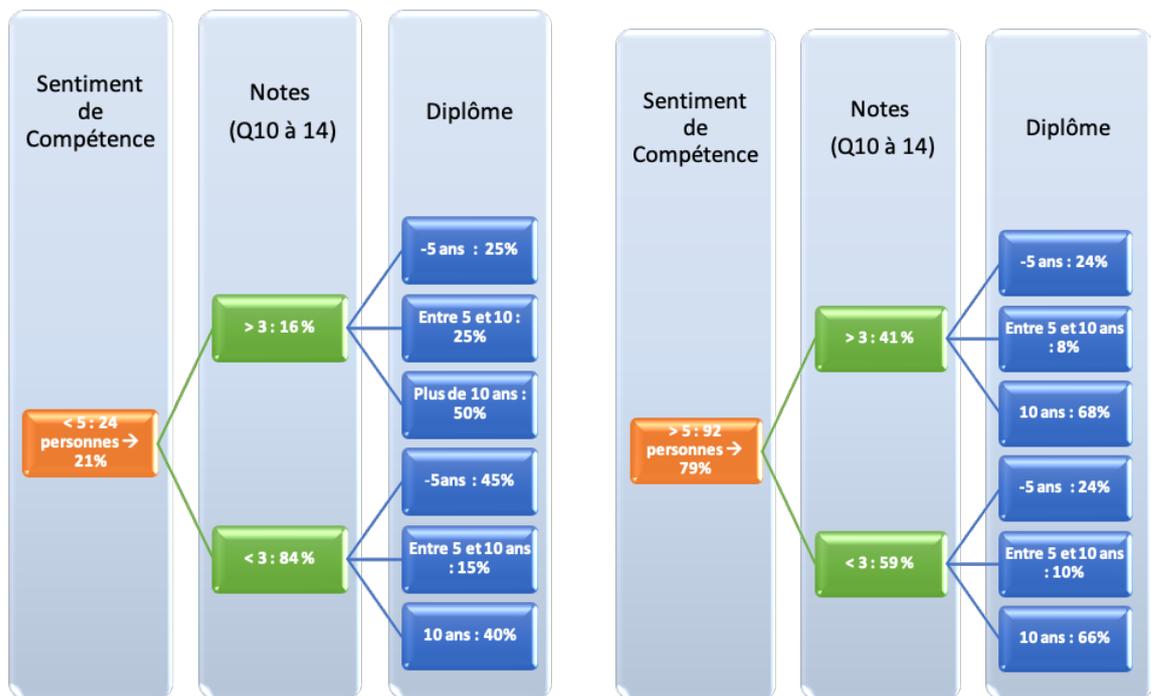


Figure 18 Statistique du tri croisé de la Q17/ Q10 à 14 avec la Q2

Les figures ci-dessus permettent de faire le lien entre l'expérience des masseurs-kinésithérapeutes avec leurs sentiments de compétences et leurs notes obtenues aux questions 10 à 14. Parmi les personnes qui ont un sentiment de compétence de moins de 5/10 et une note supérieure à 3/5, on peut remarquer que 25% ont leur diplôme depuis moins de 5 ans, on retrouve également 25% pour la catégorie entre 5 et 10 ans, et enfin, l'autre moitié a depuis plus de 10ans. Pour les répondants ayant moins de 3/10, 45% possèdent leur diplôme depuis moins de 5 ans et 40% depuis plus de 10ans. Quant aux masseurs-kinésithérapeutes qui ont mis plus de 5/10 pour leurs sentiments de compétences, et ayant plus de 3/5, 68% d'entre eux sont diplômés depuis plus de 10 ans et pour ceux qui ont moins de 3/5, cette catégorie représente 66%.

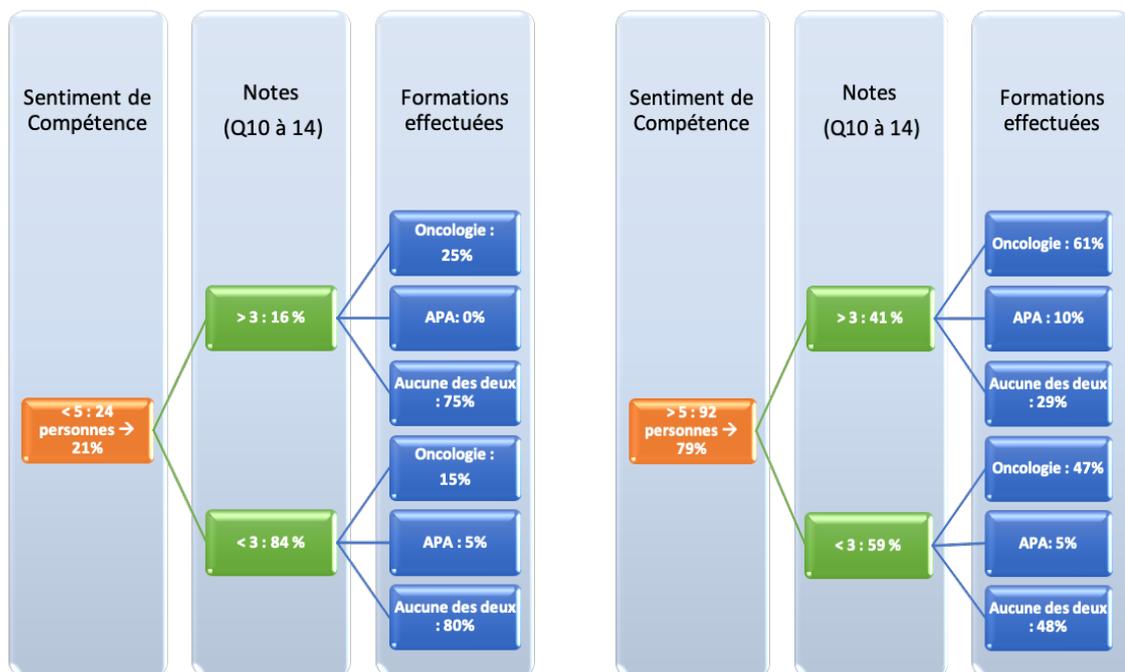


Figure 19 Statistique du tri croisé de la Q17/ Q10 à 14 avec la Q4

Le tri croisé présent ci-dessus permet de mettre en relation les formations effectuées par les répondants avec leurs sentiments de compétences et leurs notes obtenues au sein du questionnaire. Parmi les personnes ayant moins de 5/10 pour leurs sentiments de compétences, et plus de 3/5 pour leurs notes, 75% d'entre eux n'ont fait aucune des deux formations proposées dans ce questionnaire et pour les masseurs-kinésithérapeutes ayant un note inférieure à 3, on retrouve 80%. Pour les personnes ayant mis plus de 5/10 pour leurs sentiments de compétences et possédant une note supérieure à 3/5, 61% d'entre eux ont effectué une formation d'oncologie contre 47% chez les personnes ayant une note inférieure à 3/5. Dans cette dernière catégorie, 48% n'ont effectué aucune des deux formations.

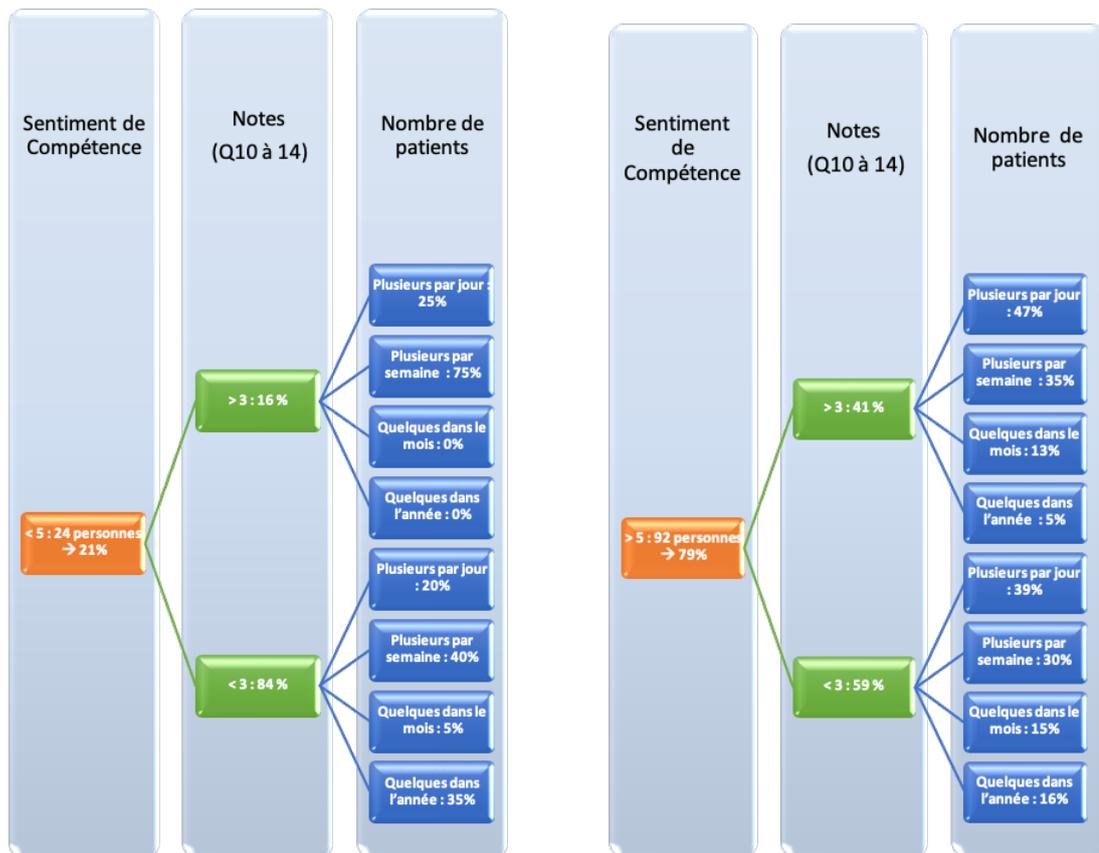


Figure 20 Statistique du tri croisé de la Q17/ Q10 à 14 avec la Q6

Ces figures permettent de mettre en relation le nombre de patients atteint du cancer du sein pris en charge par les répondants, avec leurs sentiments de compétences et leurs notes obtenues au questionnaire. Ainsi, pour les personnes ayant moins de 5/10 à la question 17, et une note de plus de 3/10, 25% d'entre eux prennent en charge plusieurs personnes par jour et 75% plusieurs patientes par semaine. Pour les répondants ayant moins de 3/10, 40% prennent en charge les patientes plusieurs fois par semaine, 35% quelques fois dans l'année et 20% plusieurs patientes par jour. Pour les patients ayant un sentiment de compétence de plus de 5/10 et une note supérieure à 3/5, 47% prennent en charge plusieurs patientes par jour et 35% plusieurs par semaine. Et enfin pour les masseurs-kinésithérapeutes ayant moins de 3/5, 39% prennent en charge plusieurs patientes par jour et 30% plusieurs par semaine.

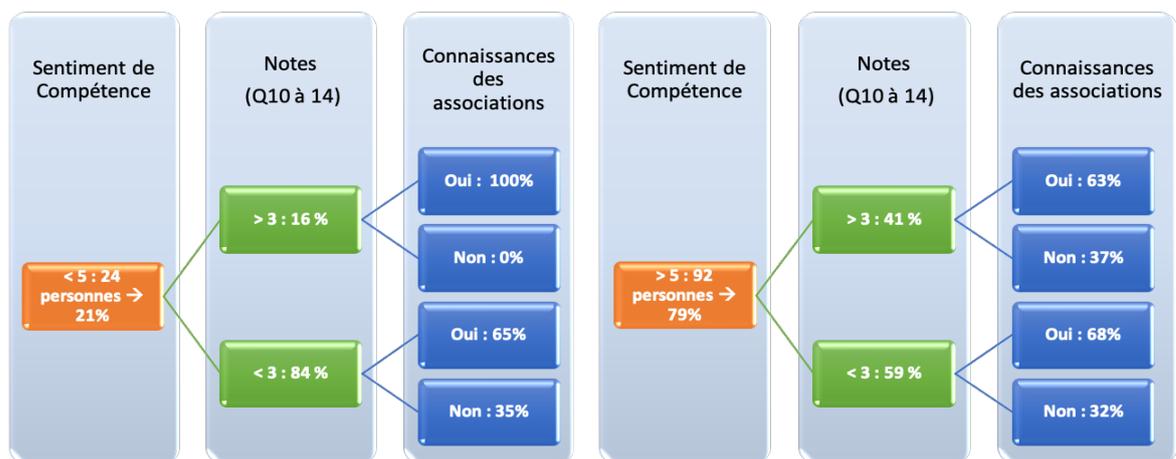


Figure 21 Statistique du tri croisé de la Q17/ Q10 à 14 avec la Q15

La mise en relation du sentiment de compétence et des notes avec la connaissance des associations spécialisées dans ce sujet, a montré, que parmi les personnes ayant un sentiment de compétence inférieur à 5, et ayant une note supérieure à 3/5, 100% des masseurs-kinésithérapeutes possèdent des connaissances sur ces associations, contre 65% pour les personnes ayant une note inférieure à 3/10. Concernant les personnes ayant plus de 5/10, dans les deux groupes, plus de 60% d’entre eux ont des connaissances sur des associations proposant des activités physiques après le cancer du sein.

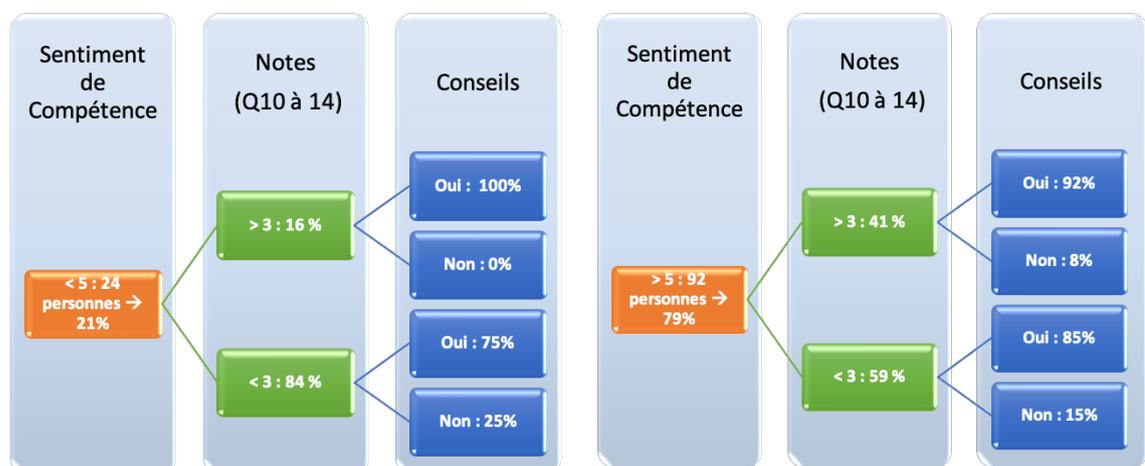


Figure 22 Statistique du tri croisé de la Q17/ Q10 à 14 avec la Q7

Ces figures permettent de mettre en relation le fait, que les répondants ont coché ou non la réponse « conseils d’activités physiques » lors de la question 7, lorsque l’on demandait le type de techniques employées lors de la prise en charge, avec le sentiment de compétences et les notes obtenues. On peut alors remarquer que pour les personnes ayant un sentiment de compétence de moins de 5/10, 100% des répondants ayant une note

supérieure à 3/5 et 75% de ceux qui ont moins de 3/5, donnent des conseils. Concernant les masseurs-kinésithérapeutes avec un sentiment de compétence de plus de 5/10, 92% et 85% des personnes ayant eu une note, respectivement supérieure à 3/10 et inférieure à 3/5, donnent également des conseils sur les activités physiques à leurs patientes.

VI. Discussion

VI.1. Analyse des résultats

La problématique de cette étude est de savoir si les masseurs-kinésithérapeutes ont suffisamment de compétences, concernant la pratique d'activités physiques chez la femme atteinte du cancer du sein, dans l'année suivant le diagnostic. Nous avons défini précédemment le terme de compétence, par trois éléments : le savoir, le savoir-faire et le savoir-être. Les deux premiers ont alors été évalués au sein de ce travail, afin de déterminer si la population interrogée est compétente. Ainsi, cela a amené deux hypothèses qui sont les suivantes :

- Les masseurs-kinésithérapeutes n'ont pas suffisamment de connaissances sur l'activité physique chez les femmes atteintes de cancer du sein.
- Les masseurs-kinésithérapeutes ne se sentent pas compétents pour donner des conseils concernant la pratique d'activités physiques après le cancer du sein.

VI.1.1. Hypothèse 1

Nous nous appuyerons sur les questions 10 à 14 pour vérifier la première hypothèse. La partie 4 du questionnaire : Connaissances sur l'APA et le cancer du sein, est composée de ces questions qui reprennent des informations obtenues au sein de la littérature actuelle, concernant la pratique d'activités physiques chez la femme atteinte du cancer du sein. Cela permet d'évaluer les connaissances des masseurs-kinésithérapeutes, à l'aide d'une note /5 attribuée en fonction de leurs réponses.

Nous avons vu que 63,8% des répondants ont eu moins de 3/5 et 36,2% ont eu plus de 3/5, avec une moyenne de $x = 2,85 (+/-0,83)$.

Pour pouvoir effectuer une comparaison entre les différents répondants, il fallait choisir une note de référence, afin de pouvoir distinguer les personnes ayant assez de connaissances sur l'activité physique chez les femmes atteintes de cancer du sein et ceux n'ayant pas suffisamment. Chaque question de la partie 4 du questionnaire est évaluée sur 1 point, avec une attribution de 0,25 ou 0,50 point aux différentes propositions correctes, afin d'arriver à ce score. Ainsi, si les répondants choisissent une mauvaise réponse ou que la réponse n'est pas complète, aucun point n'est enlevé ou aucun point négatif n'est attribué. Ce mode d'attribution de points est très favorable aux répondants, c'est pour cela

que la note de 3/5 a été prise comme référence. Ainsi seules les personnes ayant eu plus de 3/5 sont considérées comme ayant assez de connaissances sur ce sujet. Les données précédentes montrent que la majorité des répondants ont eu moins de 3/5 et que la moyenne est également au alentour de ce chiffre. Ainsi, nous pouvons dire que la majorité des répondants n'a pas suffisamment de connaissances à ce sujet.

Ces résultats sont concordants avec la littérature existante (53)(54)(55). En effet, le premier article examine les perceptions auto-déclarées des compétences chez les professionnels de santé, concernant les soins apportés aux personnes atteintes du cancer. Ils témoignent d'un manque de connaissances concernant les conséquences du cancer et de son traitement, entraînant des difficultés dans certains domaines de prise en charge. Ce manque de connaissance ne leur permet donc pas de donner les informations nécessaires concernant l'activité physique (53). Un second article, s'intéressant aux stratégies, de soins mises en place chez les survivants du cancer hématologique, met en avant les mêmes éléments. En effet, les professionnels de santé témoignent des difficultés d'installer ces stratégies, du fait de manque de connaissance et mettent en avant la nécessité d'avoir d'avantages de ressources éducatives et de formations pour y parvenir (54). Une autre enquête a été menée auprès des professionnels de santé, sur leurs points de vue concernant les soins mis en place après le cancer. Celle-ci a montré un manque de connaissance et de compétence à ce sujet. En effet, les professionnels ont présenté des lacunes concernant la prise en charge des effets physiologiques et psychologiques du cancer, entraînant de la fatigue, des douleurs ou en encore une diminution des capacités physiques (55). Or, nous avons vu précédemment que le moyen le plus efficace pour palier à ces conséquences est l'activité physique. N'ayant pas les connaissances pour donner les conseils concernant ce sujet, les professionnels de santé témoignent d'une nécessité de formations complémentaires (55).

Au vu de mes résultats, les masseurs-kinésithérapeutes ne semblent pas avoir assez de connaissances sur l'activité physique chez les femmes atteintes de cancer du sein. Cela rejoint les données de la littérature existantes et confirme ma première hypothèse.

VI.1.2. Hypothèse 2

Nous nous appuyons sur les questions 17 et 18 pour vérifier la seconde hypothèse. La question 17 permet de connaître le sentiment de compétence des masseurs-kinésithérapeutes pour donner des conseils à leurs patientes. L'évaluation est effectuée

sur une échelle de 0 à 10, plus le chiffre est élevé, plus les personnes se sentent compétentes. Cette évaluation, permet de se faire une idée du savoir-faire de la population, qui correspond au ressenti des masseurs-kinésithérapeutes sur leur habilité à mobiliser leurs connaissances. Quant à la question 18, elle interroge les répondants, sur les raisons qu'ils ont eu de mettre une note inférieure à 5, à la question 17.

Nous avons vu que 79,3% ont mis un chiffre supérieur à 5/10 à la première question, et que la moyenne de ces réponses est de 6,8, avec un écart type de 1,68. Pour la question 18, les raisons données par les répondants, pour avoir mis un chiffre inférieur à 5, sont un manque de connaissance, d'expérience ou encore de formation.

Pour pouvoir comparer les réponses des masseurs-kinésithérapeutes à la question 17, et connaître leur ressenti en fonction de leur situation sur l'échelle gradué de 0 à 10, il fallait choisir une référence pour effectuer cette comparaison. Le chiffre 5 a alors été sélectionné, car il permet de diviser l'échelle de façon équitable. Ainsi, les personnes ayant une évaluation de leurs sentiments de plus de 5/10, se sentent suffisamment compétents, pour donner des conseils concernant la pratique d'activités physiques après le cancer du sein.

L'analyse des résultats précédents a montré, que plus de la majorité des répondants a un sentiment de compétence supérieur à 5/10. Nous pouvons donc dire que la plupart des répondants se sentent compétents pour ce sujet.

Des articles scientifiques ont été sélectionnés, afin de pouvoir comparer les résultats aux données de la littérature. Le premier examine les perceptions auto-déclarées des compétences chez les professionnels de santé, concernant les soins et conseils apportés aux personnes atteintes du cancer. Celui-ci démontre un manque de confiance de la part des professionnels de santé concernant ce sujet, notamment dû à un manque de connaissance et de formation (53). Deux autres articles, viennent confirmer cette constatation. Au sein de ces derniers, les praticiens témoignent également de leur manque de confiance et des difficultés qu'ils présentent pour donner des conseils à leurs patients. Ainsi, ils ne se sentent pas compétents pour les accompagner dans les années suivant leur diagnostic (56)(55). Le dernier article analyse les qualités nécessaires du thérapeute, pour mettre en place un programme de réadaptation, afin de réduire les symptômes du cancer du sein et les effets secondaires liés au traitement. Le thérapeute qui met en place ce programme, témoigne d'un niveau de confiance élevé dans ce domaine, qu'il a acquis grâce à son expérience et ses connaissances (57). On peut donc dire que le sentiment de

compétence, pour mettre en place une activité physique et donner des conseils, est plus élevé si le praticien possède l'expérience et les connaissances liées à ce sujet.

Les tri-croisés réalisés ont permis de mettre en relation la note obtenue aux questions 10 à 14 avec la question 17, qui traite du sentiment de compétences des répondants. Parmi les personnes ne se sentant pas compétentes ($< 5/10$), 84% ont eu moins de 3/5 à l'évaluation des connaissances, 16% ont eu plus de 3/5 et la moyenne est de 2,5/5. Pour les praticiens ayant mis plus de 5/10, 59% ont eu une note inférieure à 3/5, 41% ont eu plus de 3/5 et une moyenne de 2,9/5 a été obtenue. L'analyse de ces résultats montre, que la majorité des personnes se sentant compétente ne possède pas suffisamment de connaissances. Cela semble étonnant, car les témoignages présent au sein du dernier article, indiquent que pour se sentir compétent, des connaissances précises sur le sujet sont requises. L'analyse montre également que le taux de personnes ayant moins de 3/5, est plus élevé pour les personnes ne se sentant pas compétentes ($< 5/10$). Ainsi, cela rejoint les trois premiers articles qui indiquaient que les professionnels de santé ne se sentent pas compétents dû fait d'un manque de connaissances. Ces remarques ont été mises en évidence dans la question 18, qui interroge les répondants, sur les raisons qu'ils ont eu de mettre une note inférieure à 5, à la question 17.

Nous avons vu qu'au sein de la littérature, les professionnels de santé manquent de confiance en eux sur ce sujet. Ces articles ont également permis de démontrer que si ces professionnels ne se sentent pas compétents, cela est dû à un manque de connaissance. Cette constatation a été confirmée par l'analyse des résultats du questionnaire, qui montre que parmi les personnes qui ne se sentent pas compétentes, un grand nombre de personnes ne possède pas les connaissances nécessaires sur l'activité physique chez les femmes atteintes de cancer du sein. Cependant, l'analyse des résultats de la question 17 a montré, que la majorité des répondants de l'étude se sent compétente pour donner des conseils concernant la pratique d'activités physiques après le cancer du sein. Ces données ne sont pas en accord avec l'hypothèse formulée, qui était que les masseurs-kinésithérapeutes ne se sentent pas compétents pour donner des conseils concernant la pratique d'activités physiques après le cancer du sein. Si nous tenons compte de ces réponses, l'hypothèse 2 n'est pas confirmée.

VI.1.3. Réponse à la problématique

Nous avons vu que la population de l'étude se sent compétente, mais ne semble pas posséder les connaissances sur ce sujet. A partir de ce travail, les masseurs-kinésithérapeutes ne semblent pas avoir les compétences nécessaires, concernant la pratique d'activités physiques chez la femmes atteinte du cancer du sein, dans l'année suivant le diagnostic. Grâce à l'analyse des résultats et l'étude de la littérature, nous pouvons constater l'existence de solutions, pour augmenter les connaissances et le sentiment de compétence des masseurs-kinésithérapeutes.

La mise en relation de certaines questions par les tri-croisés, a permis de montrer l'influence de nombreux facteurs sur le sentiment de compétence et les connaissances des masseurs-kinésithérapeutes, pour donner des conseils sur l'activité physique chez les femmes atteintes de cancer du sein. Le premier lien effectué est entre la question 4, qui correspond aux formations réalisées, le niveau de connaissances évalué par la note mise aux questions 10 à 14 et le sentiment de compétences traité par la question 17. Nous avons pu voir que les personnes ayant mis moins de 5/10 à la question 17 et obtenu une note inférieure à 3, 80%, n'ont réalisé aucun des deux domaines de formations proposées (oncologie ou APA). Au contraire, les praticiens ayant un sentiment de compétence élevé et une note supérieure à 3/5, 71% d'entre eux en ont réalisés. Nous pouvons analyser cela de la façon suivante, les masseurs-kinésithérapeutes ayant effectués les formations dans un des deux domaines, ont un sentiment de compétence plus élevé et un niveau de connaissances plus important, que ceux n'ayant pas de formation à ce sujet.

La question 5 interroge les masseurs-kinésithérapeutes sur les formations qu'ils ont réalisées, en oncologie ou APA. Grâce à leurs réponses, j'ai pu identifier les formations ou les instituts auxquels ils ont participés :

- Institut de Pelvi Périnéologie de Paris (IPPP), cet institut regroupe l'ensemble des formations effectuées par Jocelyne Rolland (Avirose, Rose Pilates...) ainsi que par d'autres professionnels (DLM...)
- DU kinésithérapie et cancer du sein (Nantes)
- DU Sénologie et cancer du sein (Lyon)
- Institut National de kinésithérapie (Cancer du sein – rééducation des lymphœdèmes, Cancer du sein – Rééducation postopératoire)

- Fc santé

Une fois ces données obtenues, j'ai contacté les différents instituts ou formations, afin de connaître le nombre de participants. L'institut de pelvi périnéologie de Paris a formé 1214 praticiens sur les 10 dernières années dont 430 en 2020. L'institut National de kinésithérapie a formé 634 praticiens sur 4 ans (2017 à 2020) dont 179 en 2020. L'association FC santé a formé 54 praticiens en 2019 et 55 en 2020 avec un total de 196 masseurs-kinésithérapeutes formés sur les quatre dernières années.

Les autres tri-croisés ont permis de montrer que l'expérience a également un impact sur le sentiment de compétence des masseurs-kinésithérapeutes. Celle-ci a été évaluée au sein du questionnaire par deux éléments :

- Le nombre d'année de pratique du métier, à la question 2
- La fréquence de prise en charge des femmes atteintes du cancer du sein, à la question 6

La mise en relation de la question 2 avec le sentiment de compétence, a montré que parmi les personnes ne se sentant pas compétentes pour donner des conseils, 55% ont leur diplôme depuis moins de 10 ans, alors que pour ceux qui se sentent compétents, 67% l'ont depuis plus de 10 ans. Les personnes ayant leur diplôme évaluent leurs sentiments de compétences de façon plus élevées que ceux l'ayant seulement depuis moins de 10 ans. On peut donc dire que les personnes ayant plus d'années de pratiques, se sentent plus compétentes pour donner des conseils, concernant la pratique d'activités physiques après le cancer du sein. Nous avons également mis en relation la fréquence de prise en charge des femmes atteintes du cancer du sein (question 6) avec le sentiment de compétences. Cette dernière a montré que parmi les personnes se sentant compétentes, 43% prennent en charge plusieurs patientes par jour et 32,5% plusieurs par semaine. Pour les personnes ayant mis moins de 5/10 à la question 17, 22% prennent en charge plusieurs patientes par jour, 77,5% plusieurs par semaine et 17,5% quelques patientes dans l'année. Ainsi, l'analyse des résultats montre que les masseurs-kinésithérapeutes se sentant compétents, ont d'avantages de patientes en charge. On peut donc dire que plus les praticiens ont de patientes avec cette pathologie, plus ils vont se sentir compétents, pour donner des conseils concernant la pratique d'activités physiques après le cancer du sien. L'expérience a donc un impact sur le sentiment de compétences, plus les masseurs kinésithérapeutes en auront, plus ils se sentiront compétents à ce sujet.

Nous pouvons voir qu'actuellement les masseurs-kinésithérapeutes n'ont pas suffisamment de compétences, concernant la pratique d'activités physiques chez la femme atteinte du cancer du sein, dans l'année suivant le diagnostic. Cependant, différents facteurs pouvant influencés ce niveau de compétence ont été identifiés dans la littérature, les tri croisés, ainsi qu'au sein de la question 18, qui interroge les raisons pour lesquelles les praticiens ne se sentent pas compétents. En effet, les formations et l'expérience des praticiens peuvent le modifier, l'expérience s'acquiert au fil des années, mais les formations réalisées sont un facteur sur lequel il est possible d'agir.

La question 7 de mon questionnaire interroge sur les techniques employées lors des prise en charge effectuées auprès des femmes atteintes du cancer du sein. Au sein des réponses à cocher, j'avais mis l'intituler « Donner des conseils », j'ai alors établi une relation entre cette réponse, la question 17, qui interroge sur le sentiment de compétence et la note obtenue aux questions 10 à 14. Cette mise en relation a montré que pour les personnes ayant un sentiment de compétence de moins de 5/10, 100% des répondants ayant une note supérieure à 3/5 et 75% de ceux qui ont moins de 3/5, donnent des conseils. Concernant les masseur-kinésithérapeutes avec un sentiment de compétence de plus de 5/10, 92% et 85% des personnes ayant eu une note, respectivement supérieure à 3/10 et inférieure à 3/5, donnent également des conseils sur les activités physiques à leurs patientes. L'analyse montre que peu importe le sentiment de compétence et la note obtenue, la majorité des répondants donnent des conseils. Cela peut paraître étonnant car même les personnes ne se sentant pas compétentes ou ne possédant pas les connaissances nécessaires pour l'effectuer donnent des conseils. Cependant, 59% des répondants connaissent des associations sportives proposant des activités physiques après le cancer du sein. Donc même s'ils n'ont pas les connaissances ou ne se sentent pas compétents, ils peuvent conseiller en orientant leurs patientes vers d'autres professionnels habilités.

VI.2. Limites et biais

VI.2.1. La méthode

L'outil employé pour effectuer cette étude est le questionnaire. Il fait partie des trois grandes méthodes qui permettent l'étude de faits, les deux autres sont l'entretien et

l'observation (58). Le questionnaire a été choisi pour diverses raisons, qui sont les suivantes. La première est que cet outil permet d'être diffusé très rapidement et à grande échelle. En effet, le questionnaire peut être transmis à l'aide de tout type de méthode ce qui rend sa distribution très facile et rapide (51). De plus, du fait de cet avantage, cela permet de le distribuer à un très grand nombre de personnes et ainsi de récolter d'avantages de réponses. Le questionnaire présente également un gain de temps que ce soit pour le répondant ou pour l'enquêteur. En effet, le temps accordé pour répondre au questionnaire est inférieur à celui qui serait nécessaire pour effectuer un entretien (51). Cependant, un des biais le plus important de ce type d'outil, est le biais de désirabilité sociale (59)(50). Cela correspond à l'envie du répondant de donner la « bonne réponse » au lieu de la vraie réponse, afin de « se présenter favorable aux yeux de la société » (59)(50). Il faudra donc trouver les moyens nécessaires afin de réduire ce biais.

Le moyen de diffusion sélectionné pour cette étude est internet, notamment par les réseaux sociaux ou des plateformes de diffusions spécifiques, le questionnaire sera alors auto-administré. C'est à dire que l'enquêteur n'est pas présent lorsque la personne complétera le questionnaire, il y répond seul (58)(51). Comme tout mode de diffusion, cette méthode présente des avantages comme des désavantages. La diffusion par internet permet un moindre coût et également une collecte des données plus rapide (60)(61). De plus, ce mode de diffusion permet de récolter des données de meilleures qualités : les répondants ont tendance à effectuer des réponses plus longues, ainsi qu'à se dévoiler plus facilement, que lors des sondages par formats postaux (62). Le fait que le questionnaire soit auto-administré, permet de diminuer le biais de désirabilité sociale que l'on avait identifiée précédemment. En effet, le fait que l'enquêteur ne soit pas physiquement présent, le répondant ne va pas ressentir cette pression ou cette envie d'avoir la bonne réponse (58)(59). Ce biais est également diminué, grâce à la diffusion par internet, qui permet de respecter l'anonymat des répondants (63). Cependant, certaines études montrent la méfiance des individus face à cette notion, due à la confidentialité des données remises en cause sur internet, ce qui pourrait alors avoir l'effet inverse sur le biais de désirabilité sociale (64)(65). Le fait d'avoir diffusé sur des plateformes de diffusion ou les réseaux sociaux, permet de relancer le questionnaire, de rappeler aux personnes de répondre au questionnaire, et ainsi d'augmenter le nombre de réponses (60). La diffusion par internet présente également des points négatifs, le taux de réponse est moins élevé via ce mode de diffusion, il serait inférieur de 11% (65). Cela s'explique par

un manque de familiarisation de certaines personnes avec les nouvelles technologies, ce qui entraîne alors un biais de sélection. Celui-ci aurait pu être diminué en envoyant le questionnaire par voie postale mais ce mode de diffusion entraîne un coût trop élevé. Il faut également que l'outil soit compatible avec l'ensemble des écrans d'ordinateur et navigateurs employés par la population ciblée, malgré tout, le taux de réponse via internet est largement acceptable (51)(66).

VI.2.2. Questionnaire

VI.2.2.1. Fond

Le questionnaire est composé de divers types de questions, qui présentent chacune des points positifs et négatifs. Les questions fermées, exigent que l'individu choisisse parmi des réponses prédéfinies. Ce type de rédaction permet de fournir des données qui sont moins influencées par la subjectivité du répondant, plus faciles à compiler et à analyser. Cela permet d'obtenir des réponses standardisées, homogènes que l'on pourra par la suite comparer, agréger et soumettre à des analyses statistiques (51). Cependant, les questions fermées présentent quelques limites, comme par exemple, proposer des réponses auxquelles le répondant n'aurait pas réfléchi, on parle alors « d'effet de suggestion » (50)(51). Les questions mixtes, quant à elles, permettent de cerner les opinions, grâce à la case « autre », mais ne fournissant pas de données homogènes, une analyse plus longue est nécessaire (51). Quant aux questions ouvertes, les répondants peuvent s'exprimer librement, cela permet d'avoir l'opinion des personnes et évite l'effet de suggestion présent dans les questions fermées. Cependant le problème rencontré avec ce type de questions est que les répondants ne prennent pas toujours le temps d'y répondre ou y répondent de manière superficielle, ce qui rend l'analyse plus compliquée par la suite (50).

Ces questions ont été regroupées par thématiques, afin de former des parties, j'ai utilisé la « structure par thème » afin d'organiser le questionnaire dans un ordre chronologique précis. Celui-ci débute par des questions plus générales, afin de mettre en confiance le répondant, mais également de capter son attention (51). Par la suite, seront abordées les questions plus complexes, cela permet d'avoir un enchaînement plus clair et fluide (51).

VI.2.2.2. Forme

La partie 1 du questionnaire correspond aux informations administratives, celle-ci permet de récolter des informations sur les répondants concernant le sexe, les années d'expérience dans le métier ou encore les formations effectuées. Ces données pourront pas la suite nous donner des indications sur la population d'étude. Cependant, certaines informations n'ont pas été récoltées et qui auraient pu être intéressantes pour l'analyse, notamment savoir si les masseurs-kinésithérapeutes ont étudiés ce sujet lors de leurs formations initiales.

La seconde partie, « Prise en charge kiné du cancer du sein », reprend les questions 6 et 7, qui interroge sur le nombre de patientes prises en charge, mais également sur les méthodes employées lors de la séance. Pour cette dernière question, j'ai proposé différentes options, comme vu précédemment, cela influence la réponse du praticien. Le sujet n'aurait donc peut-être pas pensé à ce type de prise en charge, j'aurais pu faire une question ouverte pour éviter ce biais. Cependant, même si ce biais existe cette question n'influence pas sur la réponse à ma problématique.

Les questions 8 et 9, interrogent sur le dispositif APA et le cancer du sein en cabinet, afin de savoir si les masseurs-kinésithérapeutes reçoivent des prescriptions d'activités physiques adaptées pour cette pathologie, et s'ils mettent en place par la suite des séances. Ces questions ne permettent pas de répondre à la problématique, mais plutôt de savoir la façon dont le dispositif APA est mis en place. Normalement les séances d'APA sont effectuées après avoir eu une prescription du médecin. Nous avons pu voir dans les résultats, que 91% des répondants ne reçoivent pas de prescription pour effectuer des séances d'APA pour les femmes atteintes du cancer du sein et que 53% en réalisent. Cela signifie que même sans prescription, de nombreuses personnes réalisent des séances d'APA.

La quatrième partie de ce questionnaire permet d'évaluer les connaissances sur l'APA et le cancer du sein des répondants. Les questions ont été formulées à partir du cours effectué au sein de la formation continue, il s'agit donc de notions à avoir, pour donner des conseils d'AP et réaliser des séances d'APA, auprès des femmes atteintes du cancer.

La dernière partie de ce questionnaire, « suivi des patientes et conseils », interroge le praticien sur ces connaissances concernant des associations, mais aussi sur son sentiment de compétence, pour donner ses conseils concernant la pratique d'activités physiques, après le cancer du sien. Pour évaluer ce dernier point, une échelle numérique graduée de

0 à 10 a été utilisée, sachant que plus la réponse est proche de 10, plus le praticien se sent compétent. Cela permet de mettre une valeur sur son sentiment, et effectuer par la suite une analyse statistique, cela rend donc le traitement des données plus facile (51). Cependant, le point faible de cette échelle, est que les réponses dépendent de la subjectivité des répondants, tout le monde n'a pas les mêmes représentations. L'échelle de likert aurait pu être également utilisée, cette évaluation propose les réponses à la question sous forme de texte (je me sens compétent, je me sens moyennement compétent...). Le problème rencontré avec ce type d'évaluation, fait qu'il est nécessaire de coder les réponses avec une valeur, afin d'obtenir un score pour effectuer l'analyse (51).

VI.2.3. Résultats

Lors de la détermination de la population cible, j'ai calculé la taille de l'échantillon, qui est de 383. Cela signifie que pour que ma recherche soit significative, il faut que 383 personnes répondent à mon questionnaire. Pour calculer cela, j'ai utilisé un niveau de confiance de 95% avec une marge d'erreur de 5%. Après la diffusion de mon questionnaire, j'ai obtenu 116 réponses, ce qui correspond à un niveau de confiance de 95% avec une marge d'erreur de 8%. La marge d'erreur, indique dans quelle mesure les résultats de l'enquête sont susceptibles de refléter l'opinion de la population générale. Celle-ci correspond à une plage de valeurs initialement situées entre 5% au-dessus et 5% en-dessous des données de cette étude, cette dernière s'est alors étendue à 8%. Cette augmentation de 3%, signifie que les résultats sont plus susceptibles de s'éloigner de l'opinion de la population générale. Cependant, nous sommes certains à 95% (niveau de confiance) de trouver les vraies valeurs dans cette plage de données.

La première partie de mon questionnaire, « informations administratives », m'a permis de récolter certaines informations sur les répondants :

- Le sexe
- Les années d'expérience
- Les formations effectuées

Ces données vont être, par la suite comparées à celles des masseurs-kinésithérapeutes libéraux de France, afin de voir si la population de l'étude est proche de la réalité. La première question du questionnaire interroge les personnes sur leur sexe, les réponses comptabilisées ont montré que les femmes représentent 94% de la population de l'étude.

Au sein des masseurs-kinésithérapeutes libéraux français, les femmes représentent 52% (49). L'analyse de ces données, montre qu'au sein de mon questionnaire, le ratio homme/femme n'est pas représentatif de celui des masseurs-kinésithérapeutes libéraux de France. La seconde question de la partie « informations administratives », interroge sur le nombre d'années d'expériences qu'ils ont du métier. Les résultats ont montré que 62% de la population de l'étude ont eu leur diplôme depuis plus de 10 ans, et 38% depuis moins de 10 ans. La pyramide des âges, au sein du rapport annuel d'activité en 2019, montre qu'en France, les masseurs-kinésithérapeutes libéraux ayant eu leur diplôme depuis moins de 10 ans représentent 43% (20 ans à 35 ans) et ceux ayant plus de 10 ans d'expérience représentent 57% (35 ans et +) (49). Les données de l'étude, concernant le niveau d'expérience des praticiens, sont proches de la réalité.

La question 4 de la partie « Informations administratives », traite des formations effectuées par les masseurs-kinésithérapeutes. Les résultats ont montré que 46% de la population de l'étude ont effectué une formation dans le domaine de l'oncologie, 7% dans celui de l'activité physique adaptée et 47% n'ont effectué aucun des deux domaines proposés. Pour connaître le nombre de masseurs-kinésithérapeutes de France formé dans le domaine de l'oncologie, je me suis aidée de la question 5, qui interrogeait les professionnels sur les différentes formations effectuées. J'ai regroupé les réponses afin de former des catégories :

- Institut de Pelvi Périnéologie de Paris (IPPP), cet institut regroupe l'ensemble des formations effectuées par Jocelyne Rolland (Avirose, Rose Pilates...) ainsi que par d'autres professionnels (DLM...)
- DU kinésithérapie et cancer du sein (Nantes)
- DU Sénologie et cancer du sein (Lyon)
- Institut National de kinésithérapie (Cancer du sein – rééducation des lymphœdèmes, Cancer du sein – Rééducation postopératoire)
- Fc santé

J'ai contacté chacun des instituts ou formations cités précédemment, afin de connaître le nombre de participants.

Année	2010 à 2018	2019	2020	Total
Nombre de MK	400	384	430	1214

Figure 23 *Nombre de MK formés à l'institut de pelvi-périnéologie*

L'institut de pelvi périnéologie de Paris a commencé les formations spécifiques sur le Cancer du sein en 2010. Depuis cette date, l'institut a formé 1214 praticiens, dont 384 en 2019 et 430 en 2020.

Année	2017	2018	2019	2020	Total
Nombre de MK	125	133	197	179	634

Figure 24 *Nombre de MK formés à l'institut National de kinésithérapie*

L'institut National de kinésithérapie a formé 634 praticiens sur 4 ans (2017 à 2020) dont 197 en 2019 et 179 en 2020.

Année	2017	2018	2019	2020	Total
Nombre de MK	37	50	54	55	196

Figure 25 *Nombre de MK formés à l'association au FC santé*

L'association FC santé a formé, depuis qu'ils ont commencé, 196 masseurs-kinésithérapeutes, dont 55 praticiens en 2020.

Le nombre de masseurs-kinésithérapeutes libéraux en France, s'élève à 76 083. Si nous comparons le nombre obtenu, de personnes formé dans le domaine de l'oncologie, à la population totale des masseurs-kinésithérapeutes libéraux de France (3%), nous remarquons que ce n'est pas représentatif du chiffre obtenu au sein de la population de l'étude. Cependant, les données obtenues avec les différentes formations montrent que le nombre de personnes formées dans ce domaine augmente chaque année.

Du fait de la présence de biais de sélection, nous avons pu voir que la population de l'étude n'est pas totalement représentative de la réalité, notamment concernant le sexe et les formations effectuées. Nous ne pouvons donc pas généraliser les résultats de l'étude à l'ensemble de la population de masseurs-kinésithérapeutes de France.

Précédemment, nous avons vu que les formations effectuées, influençaient le niveau de connaissances, ainsi que le sentiment de compétence des répondants. En effet, les masseurs-kinésithérapeutes ayant effectué des formations dans un des deux domaines, ont un sentiment de compétence plus élevé et un niveau de connaissance plus important, que ceux n'ayant pas de formations à ce sujet. L'élargissement de cette analyse, au nombre de masseurs-kinésithérapeutes formés à ce sujet en France, amène à nous questionner, sur la proportion de personnes avec un niveau de connaissance moins élevé et un sentiment de compétence plus faible au sein de la population française. En effet, nous pourrions nous demander si cette proportion ne serait pas plus importante que celle mise en évidence dans les résultats.

VII. Conclusion

Nous avons vu précédemment, que le cancer du sein est le plus fréquent et également la première cause de mortalité par cancer chez la femme, en France, comme dans le monde. Cette pathologie et ses traitements entraînent de nombreux effets secondaires, tels que la fatigue, une diminution de l'aptitude cardiorespiratoire, ainsi que des propriétés fonctionnelles musculaires. Ces altérations entraînent un cercle vicieux de déconditionnement physique, entraînant l'arrêt ou la réduction d'activité de la vie quotidienne, et par conséquent l'augmentation des effets secondaires. Pour sortir de ce cercle vicieux, le meilleur moyen trouvé, est l'activité physique. Il est donc important d'identifier les professionnels qui pourront expliquer l'importance de l'activité physique, afin de les accompagner vers une reprise ou une poursuite de leurs activités.

Dans le décret de décembre 2016, il a été reconnu que les masseurs-kinésithérapeutes sont aptes, par leur qualité de professionnel de santé, à dispenser des activités physiques adaptées au patient présentant des limites fonctionnelles (3)(24). L'objectif de cette étude est de savoir si les masseurs-kinésithérapeutes possèdent suffisamment de compétences concernant la pratique d'activités physiques chez la femme atteintes du cancer du sein, dans l'année suivant le diagnostic. La compétence est définie par trois éléments : le savoir, le savoir-faire ou le savoir être. Deux d'entre eux ont été repris dans notre étude, ce qui a permis de formuler les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : Les masseurs-kinésithérapeutes n'ont pas suffisamment de connaissances sur l'activité physique chez les femmes atteintes de cancer du sein.

Hypothèse 2 : Les masseurs-kinésithérapeutes ne se sentent pas compétents pour donner des conseils, concernant la pratique d'activités physiques après le cancer du sein.

La méthode employée pour répondre à cette problématique est le questionnaire. Ce dernier a été diffusé par internet aux masseurs-kinésithérapeutes diplômés d'État, travaillant en libéral ou ayant une activité mixte de France. Les résultats ont montré que 116 personnes ont répondu au questionnaire. Pour les questions évaluant les connaissances sur l'activité physique chez les femmes atteintes de cancer du sein, 64% des répondants n'ont pas répondu correctement à celles-ci (note > 3/5). Concernant le

sentiment de compétences, 79,3% se sentent compétents pour donner des conseils concernant la pratique d'activités physiques après le cancer du sein.

Suite à l'analyse des résultats et à l'étude de la littérature, nous avons vu que les répondants se sentent compétents mais ne semblent pas posséder les connaissances sur ce sujet. Cette étude nous a permis de conclure de la manière suivante : les masseurs-kinésithérapeutes ne semblent pas avoir les compétences nécessaires concernant la pratique d'activités physiques chez les femmes atteintes du cancer du sein, dans l'année suivant le diagnostic. Certains facteurs ont été mis en évidence dans l'étude, comme influençant les compétences des masseurs-kinésithérapeutes, tels que les formations ou l'expérience des répondants.

Nous ne pouvons pas généraliser ces résultats à l'ensemble de la population de masseur-kinésithérapeutes de France, dû à la présence de biais sélection. Le fait que le questionnaire ait été envoyé par internet, et qu'un nombre insuffisant de réponses ai été récolté, la population de l'étude n'est pas totalement représentative de la réalité. Cette différence aurait pu être diminuée en envoyant par voie postale ou encore par courrier électronique, pour pouvoir cibler plus de personnes mais cela entraîne un coût plus important pour leur réalisation. Cependant, le but de ce mémoire est de faire prendre conscience des limites du masseur-kinésithérapeute, pour accompagner les femmes atteintes du cancer du sein dans ses activités sportives. Il faudrait donc mettre en place des moyens, afin de palier à cette problématique, tels que des flyers à distribuer aux patientes avec les recommandations, afin de pouvoir donner les bons conseils et les informer. Cette étude réalisée sur le thème du cancer du sein, pourrait être mise en place dans d'autres pathologies, où l'activité physique permet également d'apporter des bienfaits.

Dans la prise en charge de diverses pathologies (fonction cardio-respiratoire, cancer, ostéoporose...), l'activité physique a montré son importance (1). Je pense alors que le masseur-kinésithérapeute à un rôle à jouer dans la promotion de l'activité physique auprès de toute la population, ainsi que de sa mise en place. C'est pour cela que j'aimerais orienter ma profession dans l'activité physique. En effet, lors de mon parcours de stages durant les quatre années de formation, j'ai pu sélectionner deux cabinets libéraux. Mon choix s'est alors tourné vers des cabinets spécialisés dans le sujet, afin d'approfondir mes

connaissances. Après l'obtention de mon diplôme, j'ai l'opportunité d'intégrer l'un des deux. Ce cabinet propose déjà des séances d'activités physiques adaptées aux patients souffrant du dos. Mon objectif est alors de créer des séances pour les femmes atteintes du cancer du sein, afin de promouvoir l'activité physique auprès de celle-ci. Par la suite, je souhaite sélectionner des formations orientées vers le sport, pour approfondir mes connaissances dans ce domaine.

Bibliographie

1. Organisation mondiale de la santé. Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé. 2010.
2. Defossez G, Le Guyader-Peyrou S, Uhry Z, et al. Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Vol. 1-Tumeurs solides. Saint-Maurice : Santé publique France; 2019. 372 p.
3. Code de la santé publique | Legifrance [Internet]. [cité 20 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr>
4. Définition cancer [Internet]. [cité 12 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Dictionnaire/C/cancer>
5. Touraine M, Fioraso G. Plan cancer 2014-2019. 2014.
6. Facteurs de risque - Cancer du sein [Internet]. [cité 13 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Facteurs-de-risque>
7. Dépistage du cancer du sein - Se faire dépister [Internet]. [cité 24 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Se-faire-depister/Depistage-du-cancer-du-sein>
8. Institut National du cancer. Bénéfices de l'activité physique pendant et après cancer : des connaissances scientifiques aux repères pratiques. Collections Etats des lieux et des connaissances; 2017.
9. Traitements du cancer du sein | Fondation contre le Cancer [Internet]. [cité 26 oct 2019]. Disponible sur: <https://www.cancer.be/les-cancers/types-de-cancers/cancer-du-sein/traitements>
10. Institut National du cancer. Les traitements des cancers du sein. Collection guides patients cancer info; 2013.
11. Desnoyers A, Riesco E, Fülöp T, Pavic M. Activité physique et cancer : mise au point et revue de la littérature. Rev Médecine Interne. juin 2016;37(6):399-405.
12. Ferrandez J-C. Kinésithérapie des opérées du sein. Kinésithér Scient. 2014;(557):23-8.
13. Kwan ML, Sternfeld B, Ergas IJ, Timperi AW, Roh JM, Hong C-C, et al. Change in physical activity during active treatment in a prospective study of breast cancer survivors. Breast Cancer Res Treat. janv 2012;131(2):679-90.

14. Irwin ML, Crumley D, McTiernan A, Bernstein L, Baumgartner R, Gilliland FD, et al. Physical activity levels before and after a diagnosis of breast carcinoma: the Health, Eating, Activity, and Lifestyle (HEAL) study. *Cancer*. 1 avr 2003;97(7):1746-57.
15. Institut National du cancer. La vie deux ans après un diagnostic du cancer-De l'annonce à l'après cancer [Internet]. Collection Etudes et enquêtes; 2014 [cité 26 avr 2020]. Disponible sur: https://www.inserm.fr/sites/default/files/2017-11/Inserm_RapportThematique_VieDeuxAnsApresCancer_RapportComplet_2014.pdf
16. Reconstruction mammaire - Cancer du sein [Internet]. [cité 16 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Reconstruction-mammaire>
17. La kinésithérapie, un soin de support essentiel pour les malades atteints de cancer [Internet]. Ordre des masseurs-kinésithérapeutes. 2019 [cité 15 févr 2020]. Disponible sur: <http://www.ordremk.fr/actualites/patients/la-kinesitherapie-un-soin-de-support-essentiel-pour-les-malades-atteints-de-cancer/>
18. Association Francophone pour les Soins Oncologiques de Support. Activité physique adaptée (APA), rééducation et cancer du sein. *Oncologie*. (17):455-77.
19. Ferrandez J-C. Cancer et kinésithérapie. *Kinésithérapie Rev*. juin 2014;14(150):7-9.
20. Rolland J. Techniques de prise en charge de l'épaule dans le cadre d'une chirurgie pour cancer du sein (1ère partie). 2012;13.
21. Loh S, Musa A. Methods to improve rehabilitation of patients following breast cancer surgery : a review of systematic reviews. *Breast Cancer : targets and therapy*. 2015;(7):89-91.
22. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*. 1985;100(2):126-31.
23. Fabre C, Chavignay É. Définition, formation, législation et rôle du professionnel en activité physique adaptée. *Rev Mal Respir Actual*. nov 2010;2(6):628-30.
24. Activité physique adaptée pour les patients en ALD [Internet]. Ordre des masseurs-kinésithérapeutes. 2018 [cité 20 avr 2020]. Disponible sur: <http://www.ordremk.fr/actualites/kines/activite-physique-adaptee-pour-les-patients-en-ald/>
25. Flajolet A. La prévention : définition, notions générales sur l'approche française, et comparaisons internationales. Ministère de la santé, de la jeunesse, des sports et de la

vie associative; p. 89.

26. Marmot SM, Atinmo T, Byers T. Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Cancer : a Global Perspective. American Institute for Cancer Research, World Cancer Research Fund; 2007.
27. Pedersen BK, Febbraio MA. Muscles, exercise and obesity: skeletal muscle as a secretory organ. *Nat Rev Endocrinol.* août 2012;8(8):457-65.
28. Grivennikov SI, Greten FR, Karin M. Immunity, Inflammation, and Cancer. *Cell.* mars 2010;140(6):883-99.
29. Healy ME, Chow JDY, Byrne FL, Breen DS, Leitinger N, Li C, et al. Dietary effects on liver tumor burden in mice treated with the hepatocellular carcinogen diethylnitrosamine. *J Hepatol.* mars 2015;62(3):599-606.
30. Calle EE, Thun MJ. Obesity and cancer. *Oncogene.* août 2004;23(38):6365-78.
31. Yu H. Role of the Insulin-Like Growth Factor Family in Cancer Development and Progression. *J Natl Cancer Inst.* 20 sept 2000;92(18):1472-89.
32. Spence RR, Heesch KC, Brown WJ. Exercise and cancer rehabilitation: A systematic review. *Cancer Treat Rev.* avr 2010;36(2):185-94.
33. Hwang JH, Chang HJ, Shim YH, Park WH, Park W, Huh SJ, et al. Effects of Supervised Exercise Therapy in Patients Receiving Radiotherapy for Breast Cancer. *Yonsei Med J.* 2008;49(3):443.
34. Ibrahim EM, Al-Homaidh A. Physical activity and survival after breast cancer diagnosis: meta-analysis of published studies. *Med Oncol.* sept 2011;28(3):753-65.
35. Holick CN, Newcomb PA, Trentham-Dietz A, Titus-Ernstoff L, Bersch AJ, Stampfer MJ, et al. Physical Activity and Survival after Diagnosis of Invasive Breast Cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 4 févr 2008;17(2):379-86.
36. Maître C. Sport, activité physique dans l'après-cancer du sein. *La lettre du Sénologue.* 2013;(59):13-5.
37. GrosJean C. Lymphoedèmes et Dragon Ladies. *Kinésithér Scient.* 2014;(559):31-5.
38. Haute Autorité de Santé. Prescription d'activité physique et sportive. *Cancers : sein, colorectal, prostate.* 2019.
39. Stratégie Nationale Sport Santé 2019-2024 [Internet]. Ministère des solidarités et de la santé; Ministère des sports; [cité 29 avr 2020]. Disponible sur: http://www.sports.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_snss_2019-2024_cs6_v5.pdf
40. Association Francophone pour les Soins Oncologiques de Support. *Activité*

- physique et cancer [Internet]. 2018 [cité 29 avr 2020]. Disponible sur: https://www.afsos.org/wp-content/uploads/2019/05/AP_cancer_2018_AFSOS.pdf
41. Stanko C, Romestaing P, Lagauche D. Fatigue après cancer du sein : évaluation d'un programme d'activité physique adaptée organisé dans un service de soins de suite et de réadaptation. :3.
 42. CAMI Sport & Cancer [Internet]. [cité 29 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.sportetcancer.com>
 43. Les premières Maisons Sport-Santé sont désormais connues [Internet]. sports.gouv.fr. [cité 29 avr 2020]. Disponible sur: <http://www.sports.gouv.fr/accueil-du-site/actualites/article/les-premieres-maisons-sport-sante-sont-desormais-connues>
 44. Médecine du sport « Maison sport santé » | CH Morlaix | Centre Hospitalier des Pays de Morlaix [Internet]. [cité 29 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.ch-morlaix.fr/medecine-du-sport>
 45. Aubret J, Gilbert G. L'évaluation des compétences. Mardaga; 2003. 222 p. (Pratiques psychologiques).
 46. Bureau d'Aide à l'Insertion professionnelle. Ressources méthodologiques - les compétences. 2016.
 47. Boterf G. De La Compétence - Essai sur un attracteur étrange. Paris: Les éditions d'organisation; 1994.
 48. Pallot A. Evidence based practice en rééducation: démarche pour une pratique raisonnée. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2019.
 49. Rapport annuel d'activité. Ordre des masseurs-kinésithérapeutes; 2019.
 50. Tétreault S, Guillez P. Guide pratique de recherche en réadaptation. 2019.
 51. Fenneteau H. Enquête : entretien et questionnaire. 3ème édition. Dunod; 2015. 120 p. (Les Topos).
 52. Manfreda KL, Bosnjak M, Berzelak J, Haas I, Vehovar V. Web Surveys versus other Survey Modes: A Meta-Analysis Comparing Response Rates. *Int J Mark Res.* janv 2008;50(1):79-104.
 53. Faithfull S, Samuel C, Lemanska A, Warnock C, Greenfield D. Self-reported competence in long term care provision for adult cancer survivors: A cross sectional survey of nursing and allied health care professionals. *Int J Nurs Stud.* janv 2016;53:85-94.
 54. Wallace A, Downs E, Gates P, Thomas A, Yates P, Chan RJ. Provision of survivorship care for patients with haematological malignancy at completion of

treatment: A cancer nursing practice survey study. *Eur J Oncol Nurs Off J Eur Oncol Nurs Soc.* oct 2015;19(5):516-22.

55. Wells M, Semple CJ, Lane C. A national survey of healthcare professionals' views on models of follow-up, holistic needs assessment and survivorship care for patients with head and neck cancer. *Eur J Cancer Care (Engl).* nov 2015;24(6):873-83.

56. Proceedings of the 3rd IPLeiria's International Health Congress : Leiria, Portugal. 6-7 May 2016. *BMC Health Serv Res.* 6 juill 2016;16 Suppl 3:200.

57. Brunet J, St-Aubin A. Fostering positive experiences of group-based exercise classes after breast cancer: what do women have to say? *Disabil Rehabil.* juill 2016;38(15):1500-8.

58. Vilatte J-C. Méthodologie de l'enquête par questionnaire [Internet]. Université d'Avignon; 2007 [cité 11 mars 2021]. Disponible sur: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56203038/Methodologie-enquete-questionnaire.pdf>

59. Butori R, Parguel B. Les biais de réponse - Impact du mode de collecte des données et de l'attractivité de l'enquêteur. :20.

60. Deutskens E, de ruyter ko, Wetzels M, Oosterveld P. Response Rate and Response Quality of Internet-Based Surveys: An Experimental Study. *Mark Lett.* 1 févr 2004;15:21-36.

61. Stephenson L, Crête J. Studying Political Behavior: A Comparison of Internet and Telephone Surveys. *Int J Public Opin Res.* 1 mars 2010;23:24-55.

62. Denscombe M. Web-Based Questionnaires and the Mode Effect. *Soc Sci Comput Rev - SOC SCI COMPUT REV.* 1 mai 2006;24:246-54.

63. Millar M, Dillman D. Improving Response To Web and Mixed-Mode Surveys. *Public Opin Q.* 1 juin 2011;75:249-69.

64. Lindhjem H, Navrud S. Are Internet surveys an alternative to face-to-face interviews in contingent valuation? *Ecol Econ.* 2011;70(9):1628-37.

65. Frippiat D, Marquis N, Wiles-Portier E. Web Surveys in the Social Sciences: An Overview. *Popul Engl Ed* 2002-. 2010;65(2):285-311.

66. Gingras M-È, Belleau H. Avantages et désavantages du sondage en ligne comme méthode de collecte de données : une revue de littérature. 2015.

Annexes

Annexe n°1 Le questionnaire

Ce questionnaire est destiné aux kinésithérapeutes libéraux, afin de pouvoir constater leurs compétences concernant la pratique d'activités physiques après le cancer du sein. L'objectif est de pouvoir accompagner ces femmes dans la pratique d'activités physiques en leur proposant un fascicule. Ce dernier leur permettra de mettre en place un programme d'activités physiques adaptées à leurs capacités.

- Question 1 à 5 : Informations administratives

1. Sexe
 - a. Féminin
 - b. Masculin
2. Depuis quand êtes-vous diplômé ?
 - a. Moins de 5 ans
 - b. Entre 5 et 10ans
 - c. Plus de 10 ans
3. Université de formation
4. Avez-vous suivi une des formations suivantes ?
 - a. Oncologie
 - b. Activités physiques adaptées (APA)
5. Si oui, laquelle ou lesquelles ?

- Question 6 à 7 : Prise en charge kiné du cancer du sein

6. Dans votre cabinet, quelle est votre fréquence de prise en charge des femmes atteintes du cancer du sein ?
 - a. Plusieurs patientes par jour
 - b. Plusieurs patientes par semaine
 - c. Quelques patientes dans le mois
 - d. Quelques patientes dans l'année
7. Quelle prise en charge proposez-vous dans le cadre de cette pathologie ?
 - a. Drainage membre supérieur
 - b. Posture
 - c. Renforcement musculaire
 - d. Mobilisation de l'épaule

- e. Travail cicatriciel
- f. Travail des fascias
- g. Proprioception corporelle
- h. Conseil d'activité physique
- i. Approche psychologique
- j. Séance d'activités physiques adaptées
- k. Autres :

- **Question 8 à 9 : Dispositif APA et cancer du sein en cabinet**

8. Recevez-vous des prescriptions d'activités physiques adaptées pour ce type de population ?
 - a. Oui
 - b. Non

9. Proposez-vous des séances d'activités physiques adaptées aux femmes atteintes du cancer du sein ?
 - a. Oui
 - b. Non

- **Question 10 à 14 : Connaissances sur l'APA et le cancer du sein**

10. Quelles sont les recommandations d'activité physique chez les adultes en bonne santé ?
 - a. Au moins 120 min d'activité d'endurance d'intensité modérée par semaine
 - b. Au moins 180 min d'activité d'endurance d'intensité modérée par semaine
 - c. Au moins 150 min d'activité d'endurance d'intensité modérée par semaine
 - d. Des exercices de renforcement musculaire, au moins 3 fois par semaine
 - e. Des exercices de renforcement musculaire, au moins 2 fois par semaine

11. Quels sont les bénéfices ou les inconvénients de l'activité physique chez les personnes atteintes du cancer du sein ? (plusieurs réponses sont possibles)
 - a. Diminuer la masse graisseuse
 - b. Aggraver le lymphœdème
 - c. Augmenter la fatigue liée aux traitements
 - d. Diminuer le risque de récurrence après le cancer du sein
 - e. Améliorer la fonction cardio respiratoire

12. Pour vous, dans le cadre du cancer du sein et des traitements, la pratique d'activités physiques est contre-indiquée en cas de : (plusieurs réponses sont possibles)
 - a. Lymphœdème
 - b. Fatigue importante
 - c. Suite opératoire précoce
 - d. Chimiothérapie

- e. Décompensation d'une pathologie cardio-pulmonaire
- f. Syndrome infectieux

13. D'après vous, quels sont les freins à la pratique d'activités physiques pour les patientes ayant eu un cancer du sein ?

- a. Manque d'informations sur les exercices à réaliser
- b. Fatigue
- c. Douleurs
- d. Effets secondaires des traitements
- e. Manque de matériels
- f. Autres.....

14. Quelles sont les recommandations d'activités physiques chez les patients pendant et après un traitement de cancer ? (plusieurs réponses sont possibles)

- a. Activité physique en endurance 2-3 jours par semaine, 120min par semaine avec une intensité modérée
- b. Activité physique en endurance 3-5 jours par semaine, 150min par semaine avec une intensité modérée
- c. Activité physique en endurance 3-5 jours par semaine, 75min par semaine avec une intensité élevée
- d. Activité physique en renforcement musculaire 2-3 jours par semaine, une série de 8 à 12 répétitions
- e. Activité physique en renforcement musculaire 1-2 jours par semaine, deux séries de 8 à 12 répétitions
- f. Activité physique en assouplissement quotidienne

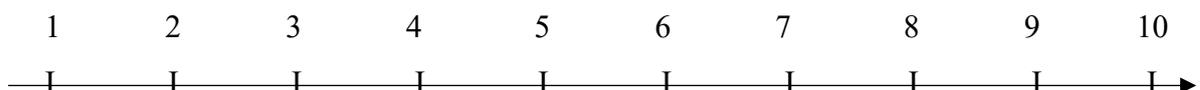
• Question 15 à 20 : Suivi des patientes et conseils

15. Connaissez-vous des associations sportives proposant des activités physiques après cancer du sein, à conseiller à vos patientes ?

- a. Oui
- b. Non

16. Si oui, pouvez-vous m'en citer.....

17. Sur une échelle de 0 à 10, comment jugeriez-vous vos compétences, pour donner des conseils à votre patiente, concernant la pratique d'activités physiques après le cancer du sein?



18. Si vous vous situez entre 0 et 5, comment l'expliquez-vous ?.....
19. Concernant les conseils à donner sur la pratique d'activités physiques aux patientes atteintes du cancer du sein , souhaitez-vous recevoir un fascicule, afin de pouvoir leur en remettre?
- a. Oui
 - b. Non
20. Si oui, veuillez laisser votre adresse ci-dessous :.....

Merci pour votre participation.

Pour toute requête, vous pouvez me contacter à l'adresse suivante :
weberilona29@gmail.com

WEBER Iona

Activités physiques et cancer du sein : enquête sur les compétences des masseurs-kinésithérapeutes

Background : Physical activity has been shown to be beneficial in the management of breast cancer, it is therefore important that the physiotherapist follow these women towards resuming or continuing their activities.

Objective : The aim of this study is to find out whether physiotherapists have enough skills in the practice of physical activities in women with breast cancer in the year following the diagnosis.

Method : An online questionnaire was distributed to self-employed physiotherapists and to those with a mixed activity in France. To analyze the results, descriptive statistics were used.

Results : 116 responses to the questionnaire were retained. Among the respondents, 64% did not have sufficient knowledge on this subject and 79.3% felt competent to give advice on physical activity to women with breast cancer.

Discussion : Following the analysis of the results, physiotherapists do not seem to have the necessary skills concerning the practice of physical activities in women with breast cancer in the year following diagnosis. The presence of bias leads to caution about the interpretability of the results obtained. However, this dissertation allows us to become aware of the limitations that the physiotherapist could have in accompanying women with breast cancer in their activities. It would seem interesting for practitioners to receive more training on this subject in order to be able to fulfil their roles.

Introduction : L'activité physique a démontré ses bienfaits dans la prise en charge du cancer du sein, il est alors important que le masseur-kinésithérapeute accompagne ces femmes vers une reprise ou une poursuite de leurs activités.

Objectif : L'objectif de ce mémoire est de savoir si les masseurs-kinésithérapeutes possèdent suffisamment de compétences, concernant la pratique d'activités physiques chez les femmes atteintes du cancer du sein, dans l'année suivant le diagnostic

Méthode : Un questionnaire en ligne a été distribué aux masseurs-kinésithérapeutes libéraux ou ayant une activité mixte, en France. Pour analyser les résultats, les statistiques descriptives ont été utilisées.

Résultats : 116 réponses au questionnaire ont été retenues. Parmi les répondants, 64% n'ont pas les connaissances suffisantes concernant ce sujet et 79,3 % se sentent compétents, pour donner des conseils sur les activités physiques, aux femmes atteintes du cancer du sein.

Discussion : Suite à l'analyse des résultats, les masseurs-kinésithérapeutes ne semblent pas avoir les compétences nécessaires, concernant la pratique d'activités physiques chez les femmes atteinte du cancer du sein, dans l'année suivant le diagnostic. La présence de biais conduit à la prudence, sur l'interprétabilité des résultats obtenus. Cependant, ce mémoire permet de prendre conscience, des limites du masseur-kinésithérapeute, pour accompagner les femmes atteintes du cancer du sein dans leurs activités. Il semblerait intéressant, que les praticiens se forment d'avantage sur ce sujet afin de remplir leurs rôles.

Mots clés : activité-physique, cancer du sein, compétences, masseur-kinésithérapeutes

Keywords : physical activity, breast cancer, competences, physiotherapist

INSTITUT DE FORMATION EN MASSO-KINÉSITHÉRAPIE

22 avenue Camille Desmoulins

29238 Brest CEDEX 3

TRAVAIL ÉCRIT DE FIN D'ÉTUDES – 2017/2021

