

MINISTERE DE LA SANTE

REGION LORRAINE

INSTITUT LORRAIN DE MASSO-KINESITHERAPIE DE NANCY

**La prise en charge des patients atteints de la
maladie d'Alzheimer en kinésithérapie libérale
en France est-elle satisfaisante ?
Etat des lieux.**

Mémoire présenté par Hélène PECORELLI,

étudiante en 3^e année de masso-

kinésithérapie, en vue de l'obtention du

Diplôme d'État de Masseur-Kinésithérapeute

2013-2016

SOMMAIRE

GLOSSAIRE

RESUME

1. INTRODUCTION.....	1
2. LA MALADIE D'ALZHEIMER : GENERALITES.....	2
2.1. Définitions : la maladie d'Alzheimer et autres démences.....	2
2.2. Quelques mots d'histoire.....	2
2.3. La maladie d'Alzheimer en 3 phases	3
2.4. Physiopathologie	4
2.5. Le diagnostic.....	5
2.6. Les facteurs de risque et facteurs protecteurs	6
2.7. Clinique.....	7
2.8. La maladie d'Alzheimer en quelques chiffres.....	8
2.9. Les traitements.....	8
2.9.1. Médicamenteux.....	9
2.9.2. Non médicamenteux	9
3. MATERIEL ET METHODE.....	10
3.1. La recherche bibliographique	10
3.2. Le questionnaire.....	11
3.3. La population interrogée.....	11
3.4. Sélection de l'effectif.....	12
3.5. Méthode d'interrogation	12
4. RESULTATS.....	12
5. DISCUSSION.....	21

5.1. Représentativité	21
5.2. Les biais de cette enquête	22
5.3. Une formation insuffisante	22
5.4. Une prise en charge à adapter.....	23
5.5. Pourquoi si peu de prise en charge en libéral pour cette maladie ?.....	24
5.6. Que nous dit la littérature ?.....	24
5.7. Les difficultés rencontrées.....	26
6. CONCLUSION	27
BIBLIOGRAPHIE	
ANNEXES	

GLOSSAIRE :

- **MK** : masso-kinésithérapeute ou masso-kinésithérapie
- **MA** : maladie d'Alzheimer
- **PEC** : prise en charge
- **DE** : diplôme d'État
- **HAS** : Haute Autorité de Santé
- **EFNS** : European Federation of Neurological Societies

RESUME

Introduction : Aujourd'hui, la MA est omniprésente. De nombreuses recherches sont effectuées pour trouver un traitement ou au moins des moyens de ralentir cette pathologie. La kinésithérapie est-elle incluse dans le parcours de soin du malade, si oui, comment, si non, pourquoi ? Les MK sont-ils formés pour cette maladie ? Notre objectif sera de répondre à ces questions par le biais d'une enquête réalisée auprès de MK libéraux de France.

Matériel et méthode : après avoir sélectionné 671 MK libéraux de France, représentant 1 % des MK de chaque département, DOM TOM compris, nous avons récolté 268 réponses exploitables pour notre enquête, soit 39,9 % des MK appelés.

Résultats : la prise en charge des patients atteints de MA en masso-kinésithérapie est peu fréquente (42,5 % des MK ayant répondu à l'enquête). Seulement 50 % de MK qui s'occupent de patients atteints de MA sont formés. Enfin 56,5 % des MK ne prenant pas de patients atteints de MA affirment ne pas avoir de prescription par les médecins.

Discussion : il est possible que ce manque de prescription et de formation engendrant un manque de prise en charge de ces patients en MK soit dû au fait que peu de preuves sont apportées du bénéfice de celle-ci pour ces malades. De plus, il n'y a pas de recommandations précises sur la kinésithérapie pour la MA bien que le MK soit cité dans les soignants participant aux soins de ces malades.

Conclusion : la kinésithérapie n'est pas encore intégrée de façon systématique au parcours de soin du patient atteint de la maladie d'Alzheimer. D'une part les kinésithérapeutes ne se forment pas beaucoup pour cette maladie, d'autre part, les médecins ne prescrivent pas de kinésithérapie à ces patients. Une prise de conscience de chaque côté est nécessaire pour permettre aux patients atteints de cette maladie de recevoir les bénéfices que la masso-kinésithérapie peut leur apporter.

Mots clés : maladie d'Alzheimer, kinésithérapie, rééducation, épidémiologie, physiopathologie, traitements, diagnostic, recommandations.

Key words : Alzheimer's disease, physiotherapy, rehabilitation, epidemiology, pathophysiology, treatments, diagnosis, guidelines.

1. INTRODUCTION

La maladie d'Alzheimer touche aujourd'hui une grande partie de la population des plus de 65 ans et la tendance va vers l'augmentation pour les décennies à venir. Chercher des solutions pour la soigner ou, dans un premier temps, la freiner, est devenu un véritable enjeu de santé publique, tant en France que dans le reste du monde. Les recherches sont nombreuses concernant les traitements médicamenteux mais il faut également s'intéresser aux traitements non médicamenteux, comme la kinésithérapie dont l'utilité pour cette maladie fait débat. Elle fait pourtant partie intégrante de la prise en charge des personnes âgées comme nous le montrent les recommandations de la HAS concernant la prise en charge kinésithérapique des personnes âgées fragiles [1] et devrait à ce titre apparaître comme une évidence pour la prise en charge des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer. En effet, ces personnes présentent les mêmes risques que les personnes âgées saines mais ceux-ci sont démultipliés par les différents troubles associés à la maladie. La perte d'autonomie entraînée par ces troubles peut être limitée par la kinésithérapie. Ces patients vivant, pour plus de la moitié, toujours à leur domicile [2], la question se pose de savoir s'ils sont pris en charge en masso-kinésithérapie par des kinésithérapeutes libéraux ou non, et quelle est cette prise en charge ? Est-elle adaptée à la maladie ? La formation des kinésithérapeutes français inclut-elle cette pathologie dans le cursus scolaire ?

Notre hypothèse est que les patients atteints de la maladie d'Alzheimer ne sont pas envoyés chez un kinésithérapeute de façon systématique. Qu'en est-il réellement, et si notre hypothèse se vérifie, quelle en est la raison ?

Pour répondre à ces questions, une première partie va aborder la maladie d'Alzheimer de manière globale afin de mieux la comprendre. Puis nous exposerons l'enquête que nous avons menée auprès de kinésithérapeutes libéraux de France, ainsi que nos résultats. Enfin, une discussion présentera l'analyse de ces résultats, ainsi que la démarche entreprise pour réaliser l'enquête et les difficultés rencontrées au détour de celle-ci.

La conclusion permettra de répondre plus clairement aux questions posées ici.

2. LA MALADIE D'ALZHEIMER : GENERALITES

2.1. Définitions : la maladie d'Alzheimer et autres démences

La démence est définie par l'OMS comme «un syndrome généralement chronique ou évolutif, dans lequel on observe une altération de la fonction cognitive (capacité d'effectuer des opérations de pensée), plus importante que celle que l'on pourrait attendre du vieillissement normal. Elle affecte la mémoire, le raisonnement, l'orientation, la compréhension, le calcul, la capacité d'apprentissage, le langage et le jugement. La conscience n'est pas touchée. Une détérioration du contrôle émotionnel, du comportement social ou de la motivation accompagne souvent, et parfois précède, les troubles de la fonction cognitive» [3].

Il en existe différents types dont les plus fréquemment rencontrés sont la maladie d'Alzheimer, la démence à corps de Lewy, la démence vasculaire et la démence fronto-temporale [3].

La maladie d'Alzheimer est définie par l'Inserm comme «une lente dégénérescence des neurones, qui débute au niveau de l'hippocampe puis s'étend au reste du cerveau. Elle se caractérise par des troubles de la mémoire à court terme, des fonctions d'exécution et de l'orientation dans le temps et l'espace» [4]. Les premiers symptômes apparaissent généralement vers 65 ans mais peuvent d'abord passer inaperçus [4][5].

2.2. Quelques mots d'histoire

La maladie d'Alzheimer a été découverte en 1906 par Aloïs Alzheimer docteur en neuropsychiatrie allemand, qui remarqua des changements, que nous détaillerons par la suite, au niveau du cerveau d'une patiente décédée qu'il avait suivie pour une démence. Ce n'est malheureusement qu'en 1960 qu'elle est considérée réellement comme maladie et non comme une étape normale du vieillissement [5][6].

En 1985 fut créée l'association France Alzheimer et maladies apparentées. Elle a pour objectif d'informer sur la maladie, aider les aidants et former des bénévoles et professionnels de santé, et contribue à la recherche [7].

Ce n'est qu'en 1999 qu'une seconde association vit le jour : la Fondation Médéric Alzheimer qui, également reconnue d'utilité publique, a pour objectif d'aider les aidants [7].

Devant l'importance du nombre de personnes diagnostiquées, (après 85 ans, une femme sur quatre, un homme sur cinq), le Président de la République a lancé le plan Alzheimer 2008-2012 afin de doter la recherche de moyens plus nombreux et efficaces. Ce plan contient trois grands axes comprenant chacun des objectifs avec plusieurs mesures pour les atteindre, dont dix mesures phares. Dans cette optique est créée en juin 2008 la Fondation Plan Alzheimer pour multiplier les liens entre recherche et partenariat privé [7].

Il existe également d'autres associations que nous nous contenterons de citer ici : Alzheimer Europe, Lions club Alzheimer, Centre Malades Jeunes Plan Alzheimer et la Fondation IFRAD. Toutes ont un objectif propre [7].

2.3. La maladie d'Alzheimer en 3 phases

La MA peut être décrite en 3 grandes phases : stade léger, modéré et sévère.

Lors du stade léger, la personne atteinte souffre de troubles bénins (manque du mot lors d'une conversation, fatigue lors d'une conversation à plusieurs...). Le malade est tout à fait conscient de sa maladie et cela peut entraîner anxiété ou déprime. Il faut donc à ce stade, soit durant 2 à 4 ans, s'inquiéter surtout du bien-être moral du patient. C'est également à cette période qu'il faut prendre les décisions pour le futur, tant que la personne peut prendre part à ces dernières. Durant ce stade, environ 25 % du volume de l'hippocampe diminue [8][9].

Le stade modéré quant à lui se caractérise par de plus grosses pertes de mémoire concernant sa vie personnelle (histoire, famille...). La personne n'est plus autonome car elle manque de repères spatio-temporels. Pendant cette phase, le patient, perdu, peut réagir de différentes manières (errance, agressivité due à l'angoisse...). Le cortex associatif temporo-pariéto-occipital commence à être atteint, ce qui provoque des troubles praxiques, phasiques et gnosiques [8][9].

Enfin, lors du stade sévère, la personne ne communique plus et devra être continuellement sous surveillance. Elle peut devenir complètement grabataire (alitement, incontinence, problèmes de déglutition...) [9].

On peut établir les trois stades grâce à l'échelle MMSE (Mini Mental Scale Examination) : un score >20 équivaut au stade léger, puis entre 10 et 20, stade modéré et enfin un score <10 correspond au stade sévère (Annexe I).

La maladie d'Alzheimer ne tue pas. La personne mourra des conséquences de ce déclin progressif, de vieillesse ou d'une autre pathologie.

2.4. Physiopathologie

La maladie d'Alzheimer est due à diverses modifications au niveau du cerveau aboutissant à la perte synaptique engendrant la mort des neurones.

Les recherches ne sont pas terminées à propos de cette physiopathologie mais il existe déjà quelques connaissances la concernant. Nous allons donc les décliner ici.

Tout d'abord, on connaît l'existence de plaques séniles constituées de protéines amyloïdes (également appelées peptides béta-A4) provenant de la division du précurseur de cette protéine (APP : amyloid precursor protein) sous l'action de béta et gamma sécrétases. Physiologiquement, la protéine amyloïde servirait à réguler la sécrétion d'APP. Dans la maladie d'Alzheimer, certains APP sont surexprimés ce qui entraîne une accumulation de protéines amyloïdes. Le stress oxydatif peut également aggraver cette agrégation de peptides béta [4][5][10][11].

L'augmentation des protéines amyloïdes pourrait alors augmenter la phosphorylation d'une autre protéine, la protéine tau. Or son hyperphosphorylation (présente lors de la MA) la rend incapable de réaliser son rôle de stabilisation des microtubules présents dans le cytosquelette neuronal ce qui engendrera des paires hélicoïdales de filaments (PHF). Cette incapacité à réaliser son rôle peut être causée aussi par le stress oxydatif (dû localement à une inflammation dont on ignore encore le mécanisme) qui modifie les mouvements du calcium pouvant engendrer une hyperphosphorylation de la protéine tau. Elle a donc un rôle dans la

mort neuronale ou dégénérescence neurofibrillaire (DNF). Ces DNF apparaissent en premier lieu dans le cortex entorhinal du sujet (systématique chez le sujet âgé (90 ans), apparemment sain) puis dans l'hippocampe pour envahir d'autres régions du cerveau [4][5][10].

On ne sait pas réellement si ce sont les plaques séniles qui entraînent les DNF ou l'inverse mais il apparaît que les deux doivent être présentes pour pouvoir parler de MA [4][5][10].

Enfin, il existe de rares cas d'Alzheimer familiaux (<10% des cas). Ces cas génétiques sont dus en partie à la présence de gènes de «susceptibilité à la maladie». Ces gènes sont :

- mutation sur le chromosome 21 (gène de l'APP),
- mutation sur les chromosomes 14 et 1 (gènes des présénilines 1 et 2 dont le rôle est encore mal connu [4][10][12].

Dans le cas d'atteinte de la MA plus tardive, d'autres gènes sont identifiés :

- mutation sur les chromosomes 12 et 19 (apolipoprotéine E dont l'isotope epsilon4 serait surexprimé). Dans le cas de patients homozygotes epsilon4, le risque est accru d'être atteint de la MA par une sensibilité à l'agrégation de protéine amyloïde et d'hyperphosphorylation de tau [4][10].

Il reste d'autres hypothèses encore mal connues concernant la physiopathologie de la MA...

2.5. Le diagnostic

Le diagnostic commence par un entretien initial avec le patient ainsi éventuellement qu'avec sa famille. Cet entretien est réalisé par le médecin généraliste. Il s'accompagne d'un examen clinique, d'évaluations fonctionnelle et cognitive globales à l'aide du MMSE (mini mental state examination) ou du test des 5 mots ou du test de l'horloge par exemple et autres tests (neuropsychologique entre autres). Ceci aide à écarter d'autres pathologies qui seraient à l'origine des mêmes types de symptômes que la MA à son stade précoce.

Une fois le trouble cognitif repéré, une hypothèse étiologique est posée et sont alors réalisés un certain nombre d'examens paracliniques, qui ne permettront pas d'affirmer la MA s'ils sont positifs mais de l'infirmier s'ils sont négatifs. Nous les détaillons ci-dessous :

- Examen du LCR (liquide céphalo rachidien) à la recherche de marqueurs biologiques par le biais d'une ponction lombaire. Ces marqueurs sont la protéine bêta amyloïde, la protéine tau et la protéine tau phosphorylée. A l'heure actuelle, des études recherchent la présence d'autres marqueurs utilisables dans le diagnostic de la MA.
- Imagerie cérébrale par IRM avec visualisation de l'hippocampe. Il y est recherché, dès le stade précoce, une modification de la structure du cerveau : réduction de son volume, atrophie de l'hippocampe. Ces observations vont alors dans le sens d'une atteinte du patient de la MA mais ne peuvent l'affirmer seules. Il existe également de nouveaux examens d'imagerie cérébrale en cours de développement mais qui ne sont pas encore validés à l'heure actuelle pour le diagnostic de cette maladie.

Dans le cas où les résultats seraient négatifs malgré une inquiétude du patient sur ses capacités cognitives, on réalise à nouveau les tests 6 à 12 mois plus tard pour les comparer aux premiers [13][14][4].

2.6. Les facteurs de risque et facteurs protecteurs

Le facteur de risque le plus important dans la MA est l'âge. En effet, au-delà de 65 ans, le nombre de personnes atteintes d'Alzheimer augmente et ce phénomène s'accroît au-delà de 80 ans [4].

Il semblerait que le sexe soit aussi un facteur. Les femmes sont plus touchées que les hommes après 80 ans, même en prenant en compte le fait que l'espérance de vie des femmes est plus élevée que celle des hommes [4].

Du point de vue de la génétique, le risque d'être atteint de la maladie est multiplié par 1,5 si un parent du premier degré l'est et par 2 si au moins deux parents le sont. Ceci est confirmé par le consortium international IGAP (international genomics of Alzheimer's project) qui, créé lors du plan Alzheimer 2008-2012, a déjà identifié 21 gènes et/ou régions du

génomique entraînant une susceptibilité d'avoir la MA. Lorsque ces gènes se combinent, cela augmente ou diminue le niveau de susceptibilité de chacun [4].

L'environnement joue également un rôle dans l'apparition de la MA : ainsi les facteurs de risques cardio-vasculaires non pris en charge à temps sembleraient augmenter le risque d'avoir Alzheimer. La sédentarité, les microtraumatismes crâniens chez les sportifs (boxeurs...), les anesthésies répétées, une exposition à l'aluminium... pourraient influencer sur le risque d'avoir la maladie mais cela reste secondaire comparé aux facteurs de risque évoqués précédemment [4][14].

Il peut au contraire y avoir des facteurs protecteurs dans l'environnement de la personne comme le fait d'avoir fait des études, d'avoir une vie sociale et professionnelle stimulantes. Ces facteurs entraîneraient une utilisation de la plasticité cérébrale ce qui aurait pour effet d'augmenter les liaisons neuronales et donc de retarder les effets de la maladie par compensation de la perte neuronale. Il y aurait aussi une protection grâce à l'alimentation (consommation de poisson, de caféine, de vin, globalement d'un régime méditerranéen...) [15] et l'activité physique [4].

2.7. Clinique

Ce que l'on remarque en premier dans la maladie d'Alzheimer sont les troubles de la mémoire, mais ils s'accompagnent d'autres symptômes [16][17] qui sont :

- l'aphasie,
- l'apraxie,
- l'agnosie ainsi que l'anosognosie,
- les troubles des fonctions exécutives,
- les troubles du comportement et affectifs et émotionnels comme l'apathie, l'anxiété, l'irritabilité, la dépression, l'agressivité, la désinhibition, les troubles alimentaires, l'errance, ...

- les troubles temporo-spatiaux,
- les troubles de la marche et de l'équilibre chez 50 % des patients atteints de MA dans les trois ans suivant le diagnostic [18][19][20]

2.8. La maladie d'Alzheimer en quelques chiffres

La MA touche surtout la population âgée de plus de 65 ans dont elle atteint 2 à 4 %, allant ensuite jusqu'à 15 % des plus de 80 ans. En France, plus de 850 000 personnes souffrent aujourd'hui de cette pathologie. Ce chiffre est estimé à la hausse d'ici 2020 où 1,3 millions de Français seront atteints (21 % des plus de 65 ans). Cette hausse est due à l'espérance de vie qui augmente. Ces estimations s'appuient sur les projections de la démographie dans les prochaines années [4][21].

Il existe une forme d'Alzheimer familial qui atteint les personnes de moins de 65 ans mais elle est plus rare et représente moins de 2 % des cas de MA [4].

Dans le monde, la population actuellement touchée par cette maladie est estimée à 35,6 millions ; ce nombre risque de doubler d'ici 2030 et plus que tripler d'ici 2050. En effet, 7,7 millions de nouveaux cas apparaissent par an [22][2].

Le coût estimé en 2010 imputable à la démence à travers le monde était de 604 billions de dollars (141 billions pour l'Europe soit 21 000€ dépensés par an pour chaque malade) [14]. Rapporté à la France, cela revient à plus de 9 milliards d'euros par an (dont plus d'1 milliard pour les soins paramédicaux). C'est donc un réel problème de santé publique et c'est pour cette raison que le plan Alzheimer 2008-2012 fut réalisé. Le coût des soins paramédicaux libéraux s'élève à près de 1,5 milliards d'euros par an ce qui représente un peu plus d'un quart des coûts totaux de cette maladie. Ces soins concernent les personnes atteintes de MA en maison de retraite, EHPAD et à domicile (plus de la moitié des MA vivent à domicile) [2][22].

2.9. Les traitements

Les traitements proposés pour la MA peuvent être dirigés directement contre celle-ci mais il ne faut pas oublier les traitements symptomatiques afin de traiter tout ce qui peut

toucher le patient atteint de MA (dépression, anxiété,...). Le MK aura un rôle à jouer dans la partie handicap et essaiera de limiter ou ralentir la perte d'autonomie du patient [23][20].

2.9.1. Médicamenteux

Concernant les traitements médicamenteux, il existe actuellement quatre médicaments spécifiques de la MA : le donépézil, la galantamine et la rivastigmine (inhibiteurs de l'acétylcholinestérase) pour les stades léger et modéré, et la mémantine (antiglutamate) pour les stades modéré et avancé. Ces médicaments ne guérissent pas la maladie mais sont utilisés dans le but de la ralentir et de préserver ou améliorer les performances cognitives, mais leur efficacité est aujourd'hui remise en question [13].

Des recherches sont en cours avec différents essais réalisés mais aucun des traitements expérimentaux ne permet de guérir la maladie pour l'instant. Parmi ces recherches, entre autres, la thérapie par cellules souches [24] est une piste intéressante. Une autre piste existe sur une nouvelle approche d'immunothérapie, l'immunomodulation qui consiste à injecter de faibles doses d'interleukine 2 (testée préalablement dans des protocoles de greffe de moelle osseuse et pour le diabète de type I) [25][4][10].

2.9.2. Non médicamenteux

En ce qui concerne les traitements non médicamenteux, une PEC pluridisciplinaire peut être mise en place pour ces patients incluant la masso-kinésithérapie, la stimulation cognitive, des ateliers d'expression (théâtre, chorale, ateliers d'écriture...). Le fait de faire intervenir des animaux semble efficace pour l'amélioration de la qualité de vie et l'humeur de ces patients [26].

Nous allons développer ici la partie de la masso-kinésithérapie. En effet, la HAS dans son rapport sur la maladie d'Alzheimer et maladies apparentées recommande l'exercice physique qui aurait un effet positif sur l'état physique mais aussi cognitif, fonctionnel et comportemental et ce, par le biais de l'intervention de kinésithérapeutes et/ou ergothérapeutes et psychomotriciens [13]. De la même façon, les recommandations de la fédération européenne des sociétés de neurologie (EFNS) cite la kinésithérapie mais aucun niveau de

preuve n'est apporté concernant cette dernière dans le traitement ou la prévention de la MA [14].

Le MK intervient dans un premier temps pour travailler sur la marche, la prévention des chutes avec le relevé de sol [18] et le travail de l'équilibre, et entretenir les capacités fonctionnelles du patient (travail des transferts, exercices de renforcement pour maintenir un certain niveau afin de pouvoir réaliser les activités quotidiennes de façon autonome le plus longtemps possible. Ensuite, lorsque l'état du patient se dégrade et qu'il avance dans la maladie d'Alzheimer, le MK sera présent pour limiter les complications liées à l'immobilité relative du patient qui se grabatarise. Il va alors réaliser des mobilisations, des massages, une surveillance de l'état cutané et trophique de la personne [27]...

On s'aperçoit globalement que le TTT MK mis en place pour une personne atteinte de la maladie d'Alzheimer va être du même type que celui d'une personne âgée fragile à domicile [1] qui nécessitera comme nous le verrons par la suite, des adaptations particulières dues à son état de santé mentale et cognitive.

3. MATERIEL ET METHODE

3.1. La recherche bibliographique

Pour les recherches, nous avons consulté diverses bases de données : PEDRO, Cochrane Library, Kinédoc, Google scholar, Pubmed et MedlinePlus. Le moteur de recherche Google, le site de la DREESS [28][29] et les pages jaunes ont également été consultés pour réaliser les appels aux MK libéraux.

Nous nous sommes intéressés aux articles datant des 5 dernières années ainsi qu'aux articles datant de plus longtemps s'ils étaient utilisés comme références.

Les termes associés furent : « la maladie d'Alzheimer et kinésithérapie », « la maladie d'Alzheimer et épidémiologie », « la maladie d'Alzheimer et symptomatologie », « la maladie d'Alzheimer et traitements », « les recommandations et maladie d'Alzheimer », « la maladie d'Alzheimer et physiopathologie », « la maladie d'Alzheimer et diagnostic ». Ces termes furent traduits en anglais pour les bases de données anglophones.

3.2. Le questionnaire

Ce questionnaire (Annexe II) a été réalisé dans l'idée qu'il serait destiné à des kinésithérapeutes libéraux. Il devait donc être court afin qu'ils puissent y répondre rapidement; et précis pour éviter le risque de biais en raison d'interprétations différentes des questions. Nous sommes donc partis sur des questions fermées (une seule question ouverte), et dichotomiques pour la plupart [30].

Conçu pour être envoyé par email aux MK et rempli directement en ligne, le recueil des réponses en fut ainsi facilité.

Pour le réaliser, nous avons étudié le questionnaire de Mademoiselle Léonard qui a effectué ce type de mémoire sur la maladie de Parkinson [31], et l'avons adapté à la maladie d'Alzheimer ainsi que les connaissances que nous en avons (recommandations de la HAS...). Plusieurs personnes étrangères à la kinésithérapie en ont fait une lecture globale, ainsi qu'un médecin intervenant en unité Alzheimer en maison de retraite qui a apporté quelques modifications. Puis, en accord avec notre référente, nous l'avons envoyé rapidement aux MK libéraux afin qu'ils aient le temps d'y répondre avant que nous abordions l'analyse des résultats.

3.3. La population interrogée

Afin que l'étude soit représentative de la population des MK libéraux en France, 1% des MK de chaque département en France métropolitaine et dans les DOM ont été interrogés de manière aléatoire.

Le choix d'interroger uniquement les MK libéraux est parti de l'idée que peu de patients atteints de la MA étaient pris en charge en kinésithérapie hors secteur hospitalier. En effet, il nous a semblé qu'ils étaient plus facilement envoyés dans des centres ou tout simplement non pris en charge en kinésithérapie libérale. Le questionnaire permettrait donc de faire un état des lieux afin d'affirmer ou infirmer cette hypothèse.

3.4. Sélection de l'effectif

La sélection aléatoire de l'effectif de 1% des MK de chaque département a été effectuée de la manière suivante : après avoir calculé ce que représentait ce 1% en se basant sur les effectifs donnés par la DREES [28]. Nous avons alors arrondi à l'unité. Par exemple, pour 422 MK dans une région, on a alors 4,22 donc nous avons appelé 4 MK.

Une fois l'effectif calculé pour chaque département, nous avons utilisé les pages jaunes pour appeler le nombre de MK nécessaire. Le premier MK de la page a été sélectionné et ainsi de suite jusqu'à obtenir le bon nombre de kinésithérapeutes.

3.5. Méthode d'interrogation

Pour interroger les MK, afin de leur faire perdre un minimum de temps et de les sensibiliser à notre travail, nous les avons appelés, nous sommes présentés, et leur avons expliqué le bien-fondé de notre mémoire. S'ils acceptaient de donner leur adresse mail, le questionnaire en ligne leur fut envoyé, plus rapide à renseigner que s'il était entièrement réalisé par téléphone. Cependant, certains MK qui ne prenaient pas en charge de patients atteints de la MA préféraient, eux, répondre directement au téléphone. Nous avons alors directement recueilli leurs réponses dans un tableau Excel.

Le texte dit aux MK et celui envoyé par mail étaient toujours les mêmes (Annexe III).

Pour joindre les kinésithérapeutes, nous avons réalisé un premier appel, répété le lendemain à une heure différente s'il avait été infructueux. Puis les mails étaient envoyés le soir même aux personnes ayant répondu.

Les appels ont été effectués du 28 septembre au 11 novembre 2015 puis un délai d'une semaine fut accordé par la suite pour que les derniers MK puissent répondre.

4. RESULTATS

671 kinésithérapeutes ont été appelés dans toute la France. Parmi eux, 401 ont donné leur adresse email et 112 ont préféré répondre directement par téléphone. Souvent, ces personnes étaient celles qui pensaient que, ne prenant pas en charge de patient atteint de la

MA, ils ne pouvaient renseigner le questionnaire. Une fois quelques explications données, ils ont alors accepté de répondre au téléphone pour plus de rapidité. Les 158 MK restants n'ont pas répondu aux appels. Sur les 401 adresses récoltées, 161 ont répondu au questionnaire sur internet. Nous avons donc, au total, eu 273 réponses au questionnaire parmi lesquelles 5 n'ont pas été prises en compte, car les MK n'ayant pas renseigné toutes les questions, leur réponse était inexploitable (fig. 1 et 2).

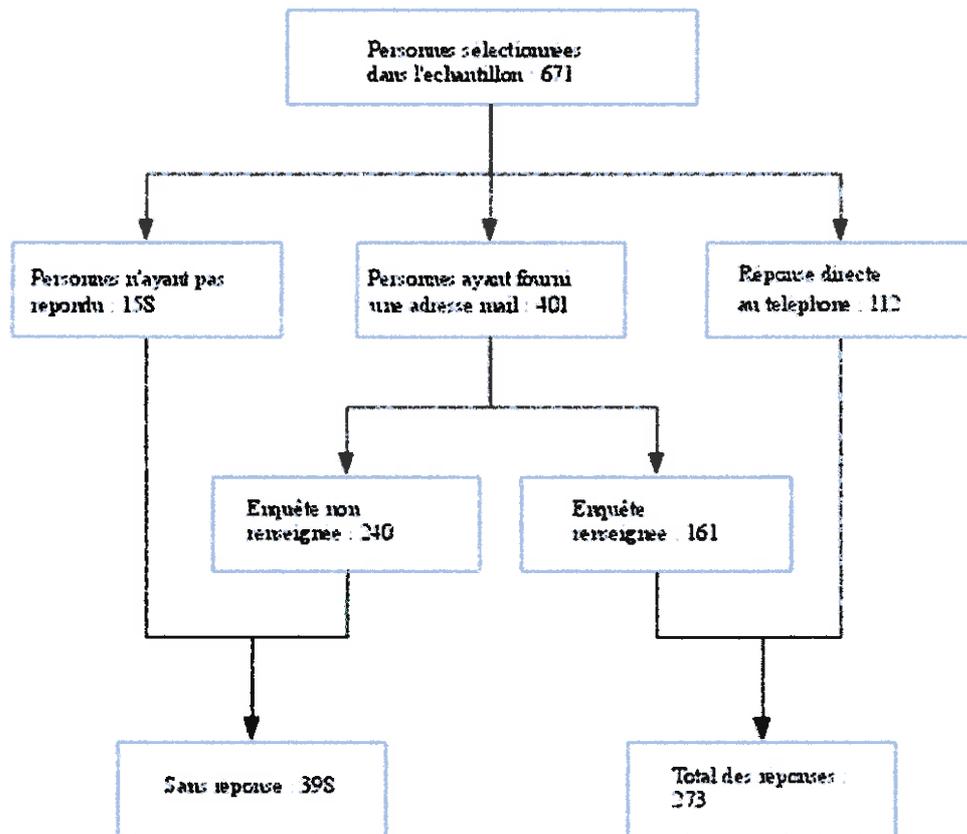


Figure 1 : répartition de l'échantillon interrogé

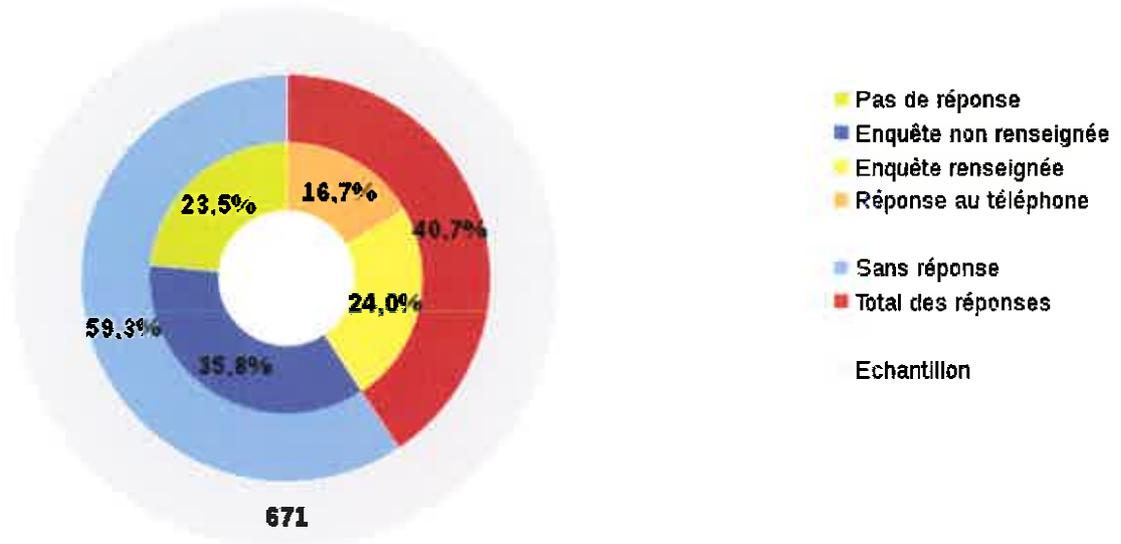


Figure 2: répartition des sondés

Parmi les personnes n'ayant pas donné d'adresse mail, un MK seulement a expliqué ne pas vouloir répondre car il trouvait cela inutile. Les 157 autres étaient injoignables.

Parmi les répondants, 55,7 % sont des hommes et l'âge moyen est de 40,1 ans. Concernant les tranches d'âges (fig. 3), 24,4% sont dans la tranche [20-30ans[; 30,1 ont [30-40 ans[; 20,2 % ont [40-50 ans[; 17,5 % ont [50-60 ans[; et enfin 7,5 % des répondants ont plus de 60 ans. Le minimum est 24 ans et le maximum 69 ans. La médiane est de 42 ans et l'écart type de 11,2 ans.

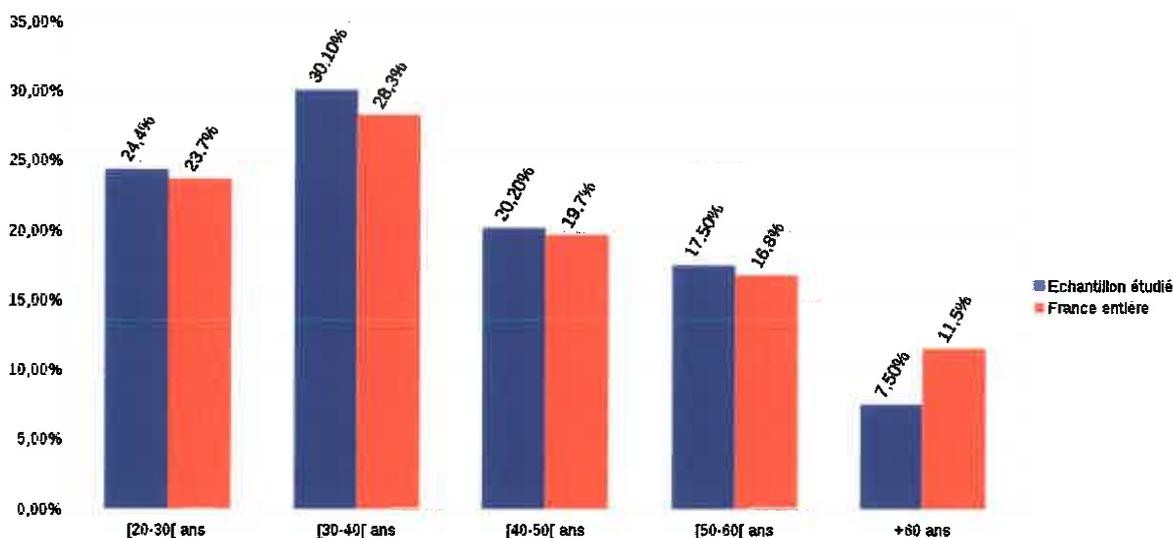


Figure 3 : tranches d'âge dans l'échantillon et dans la France entière

Nous avons croisé, par le test du khi 2, le sexe avec le fait de prendre en charge ou non des patients atteints de la MA. L'hypothèse H_0 selon laquelle il n'y aurait pas de lien entre ces deux variables a été confirmée. Nous pouvons donc affirmer qu'il n'existe aucun lien entre le sexe du kinésithérapeute et le fait de prendre en charge la MA.

Sur les 268 réponses exploitables, soit 39,9 % de la totalité de l'effectif sélectionné, 42,5 % (soit 114 MK) nous ont répondu prendre en charge des patients atteints de la maladie d'Alzheimer, que ce soit dans le cadre de la maladie elle-même ou pour une autre pathologie.

Dans ces 114 MK, 37 prennent en charge ces patients spécifiquement pour leur maladie et non pour une autre pathologie associée. Cela représente 32,5 % des MK prenant en charge la MA.

De plus la majorité de ces 114 MK ont moins de 10 patients atteints de la MA par an (72,8%) (fig. 4).

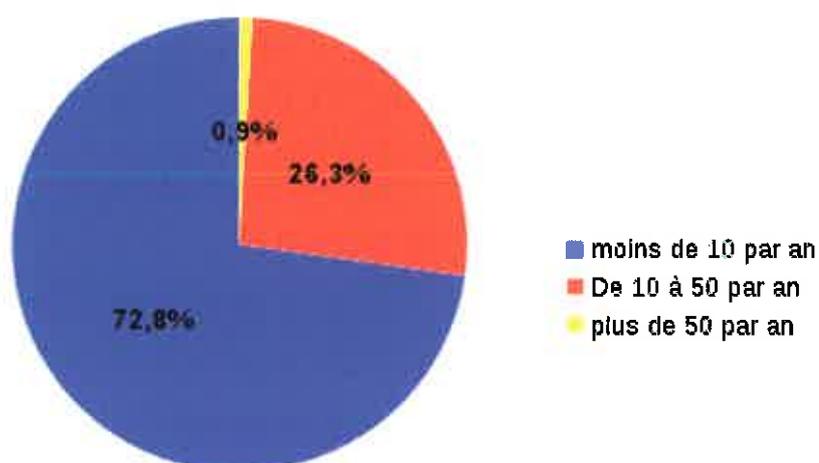


Figure 4 : nombre de patients par an

La plupart du temps, les patients pris en charge sont au stade avancé (67,5%) ou au stade léger (23,7%) mais rarement au stade sévère (fig. 5).

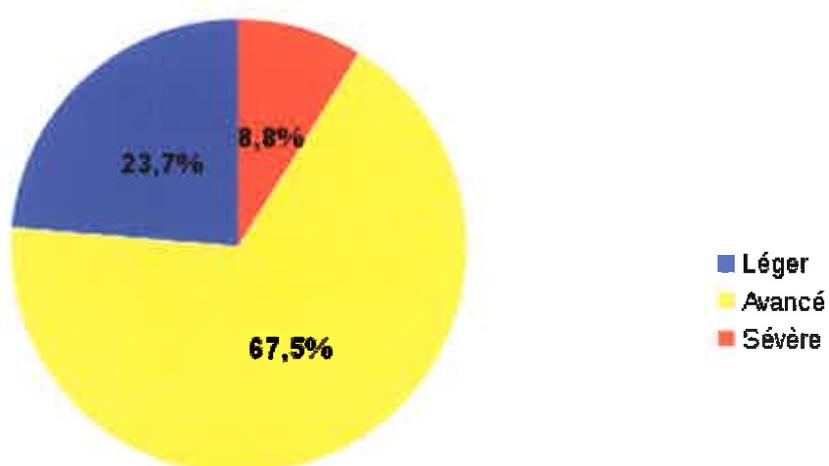


Figure 5 : stade de la maladie lors de la FEC

Les exercices proposés (fig. 6) par ces MK (113 MK, l'un d'entre eux n'ayant pas répondu à ces questions) aux patients sont surtout la marche (93,8% des MK la proposent), puis la mobilisation (76,1%) suivies de la prévention des chutes (73,4%), et du renforcement musculaire global (57,5%). La kinésithérapie respiratoire est également proposée par quelques kinésithérapeutes (37,2%) mais dans un cadre non spécifique à la maladie d'Alzheimer. Enfin, 11,5% des MK nous ont proposé d'autres activités réalisées avec ces patients comme : le travail de l'équilibre, le cognitif associé à l'ensemble des exercices proposés, la gymnastique orthopédique, le massage, et un travail plus fonctionnel dans le but d'apporter un peu d'autonomie aux patients. Nous leur avons également demandé quelles adaptations ils apportaient à leur PEC pour ces patients. Les réponses données furent les suivantes : beaucoup utilisent la répétition, tout en établissant un climat de confiance. Ils proposent des exercices ludiques, sont très patients et s'adaptent à l'état du malade au moment de la PEC. Certains nous ont également parlé de donner toujours le même horaire de séance à ces personnes.

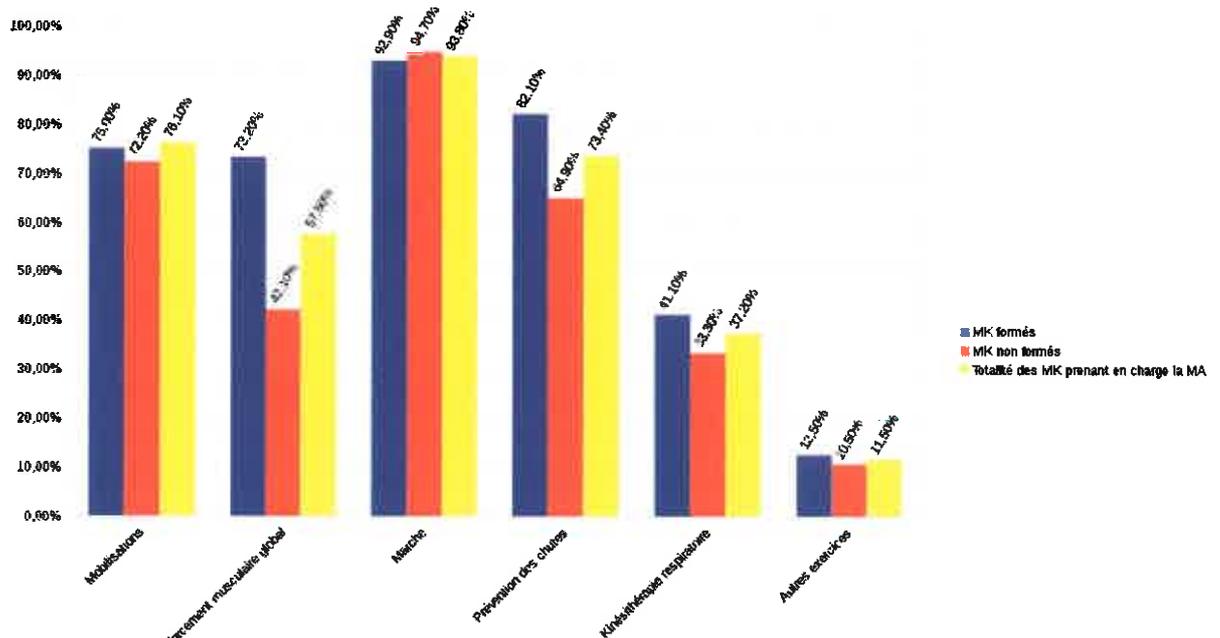


Figure 6 : type d'exercice en fonction du niveau de formation du MK

En ce qui concerne l'adaptation à l'état du moment, nous leur avons demandé s'il leur arrivait de ne rien pouvoir faire durant les séances (fig. 7) et 66,7 % nous ont répondu rarement, contre 23,7 % souvent.

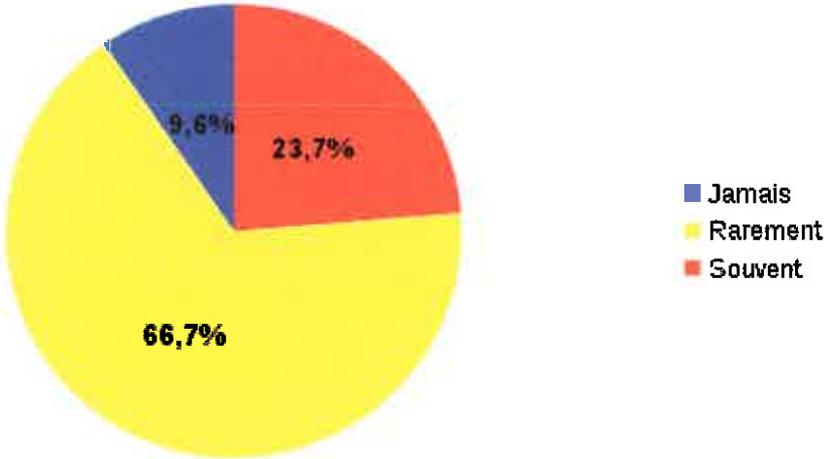


Figure 7 : séances impossibles dû à l'état du patient

La PEC a lieu à domicile dans 77,2 % des cas. Les aidants sont présents lors des séances dans 44,7 % des cas et sont impliqués dans la PEC dans 70,6 % des cas lorsqu'ils sont présents (fig. 8).

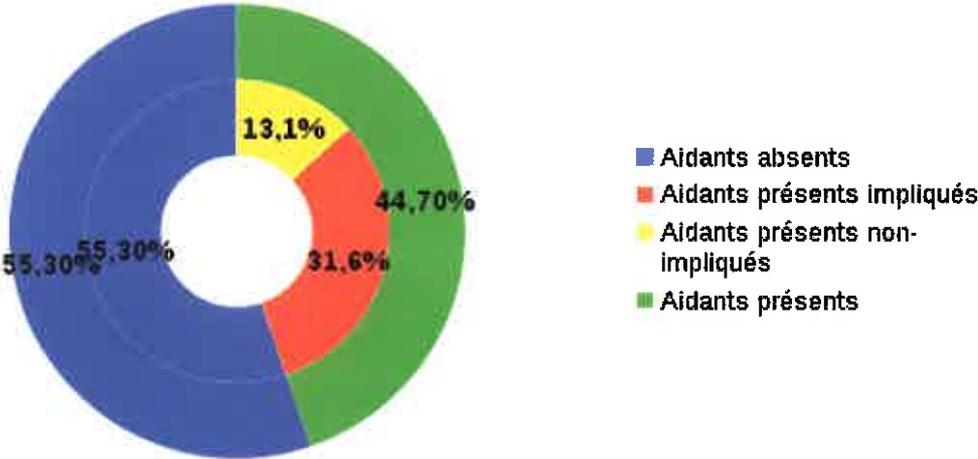


Figure 8 : présence et implication des aidants

Dans l'ensemble, 89,5 % des MK interrogés se sentent efficaces auprès de ces malades. Ce chiffre est le même, que les MK soient formés ou non.

Concernant la formation des MK dans le domaine de la maladie d'Alzheimer, seulement 47,4 % des MK prenant en charge la MA ont eu des cours sur cette pathologie lors de leur cursus en IFMK. Et seulement 3,5 % ont suivi une formation par la suite dont un quart n'avait pas eu de cours en IFMK. Globalement, cela fait 50 % qui ont eu une formation quelle qu'elle soit et 50 % qui n'en ont jamais eu.

Afin de pouvoir par la suite comparer ce que les MK formés et ceux qui ne le sont pas proposent respectivement à leurs patients, nous pouvons nous référer au tableau suivant (tab. I) ainsi qu'au diagramme représentant les exercices en fonction du niveau de formation (fig.6).

Tableau I : nature des exercices proposés par les MK

	MK formés	MK non formés	Totalité des MK prenant en charge la MA
Mobilisations	75 %	72,2 %	76,1 %
Renforcement musculaire global	73,2 %	42,1 %	57,5 %
Marche	92,9 %	94,7 %	93,8 %
Prévention des chutes	82,1 %	64,9 %	73,4 %
Kinésithérapie respiratoire	41,1 %	33,3 %	37,2 %
Autres exercices	12,5 %	10,5 %	11,5 %

Six MK prenant en charge la MA ont répondu à la question posée à ceux qui ne la prennent pas en charge leur demandant simplement pourquoi. Ils ont dit n'être pas assez formés malgré le fait qu'ils acceptent de prendre en charge ces patients.

Enfin, pour les 154 MK ne prenant pas en charge cette pathologie (57,5% des répondants), à la question pourquoi (fig. 9), 56,5 % des MK disent ne pas avoir de prescription par les médecins, 28,6 % ont une autre orientation de PEC, 14,3 % ne font pas de domicile, 6,5 % estiment manquer de formation et ne veulent donc pas prendre en charge ces patients. 3,9 % estiment que la PEC est trop compliquée à adapter. Enfin seulement 1,3 % ne les prennent pas car les patients sont trop « absents » pendant les séances et seulement 0,6 % (une personne sur 154 répondants) estime que la kinésithérapie est inutile pour cette pathologie.

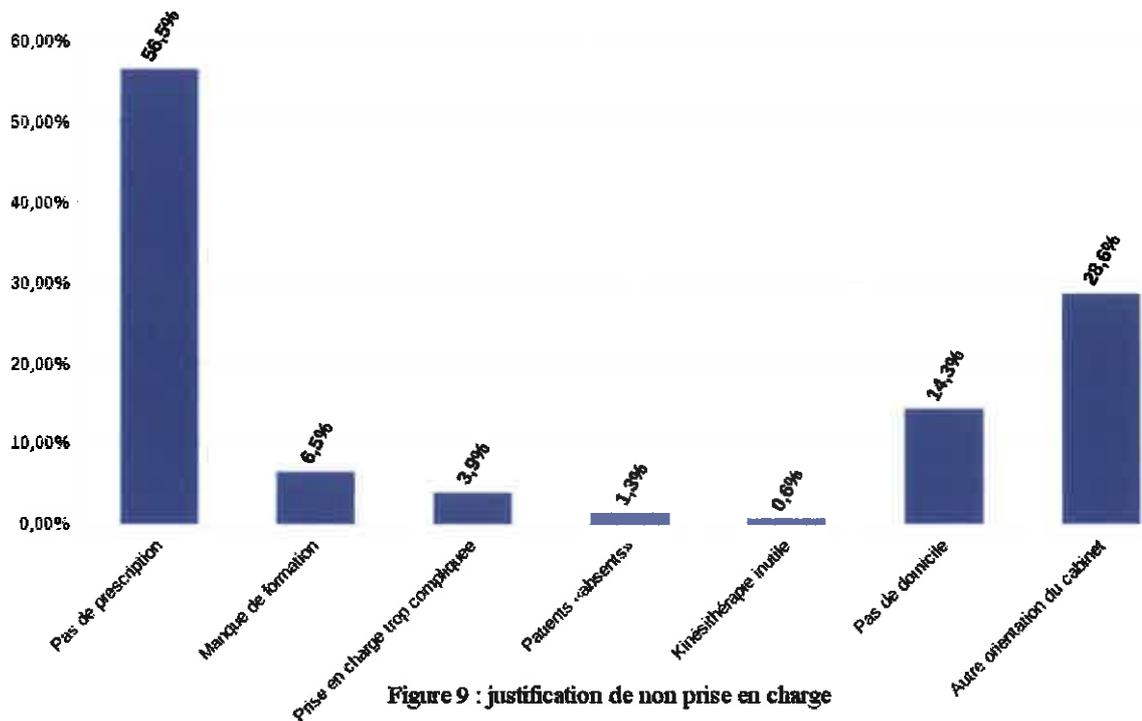


Figure 9 : justification de non prise en charge

5. DISCUSSION

5.1. Représentativité

La manière de sélectionner l'échantillon en prenant au hasard 1 % des MK de chaque département nous permet d'espérer une représentativité que l'on confirme en comparant le sexe (fig. 10) et la moyenne d'âge des MK de l'enquête avec ceux de la population des MK libéraux en France trouvés sur le site de la DREES [28][29]. Ainsi, nous avons 55,7 % d'hommes et 44,3 % de femmes contre 54,5 % d'hommes et 45,5 % de femmes en France. Concernant la moyenne d'âge, elle est de 41,2 ans pour la totalité des MK en France et de 40,1 ans dans notre échantillon. Enfin concernant la population par classe d'âge, elle diffère légèrement mais la courbe reste la même avec la représentativité la plus forte de la population des 30-40 ans dans la population générale et dans notre enquête. Nous pouvons donc utiliser nos résultats et les considérer applicables à la population générale des MK libéraux en France.

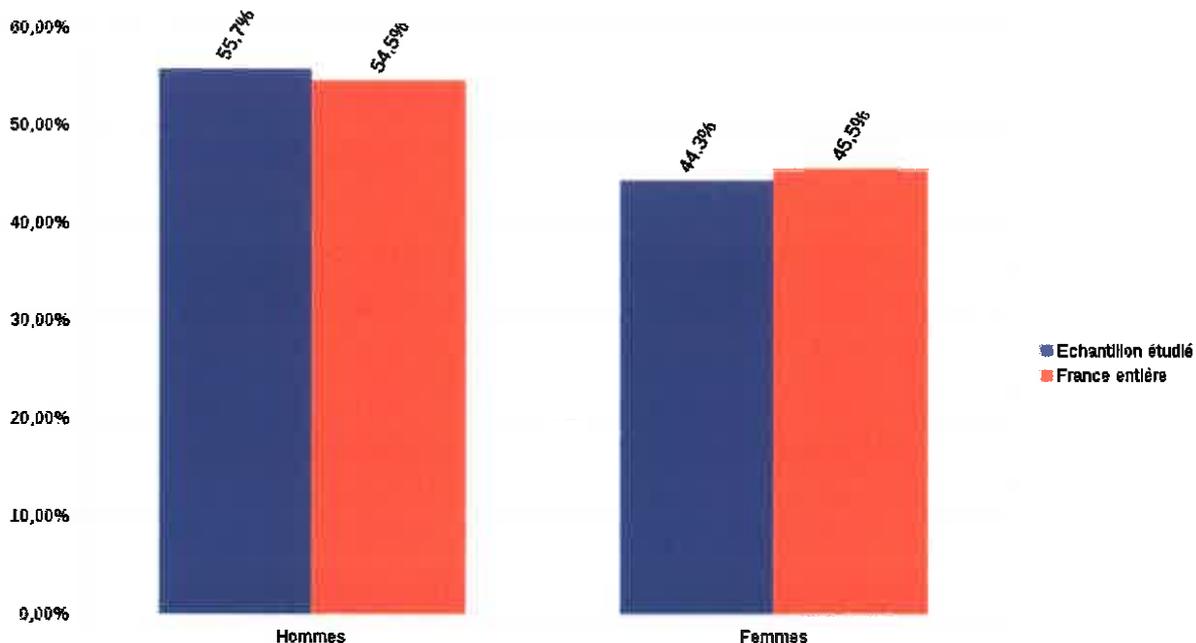


Figure 10 : répartition hommes/femmes dans notre échantillon et la France entière

5.2. Les biais de cette enquête

Il y a plusieurs biais dans notre enquête.

Premièrement sur la population interrogée, certains MK ont préféré ne pas répondre, car ne prenant pas en charge la maladie d'Alzheimer, même une fois que nous leur avons expliqué qu'ils étaient tout de même concernés par cette enquête. De plus certains parmi ceux qui ne prennent pas de malades d'Alzheimer en soins ont préféré répondre à l'unique question les concernant par téléphone. Nous avons donc accepté mais peut-être la réponse est-elle moins réfléchie, ou en tout cas différemment, que si le questionnaire était rempli par écrit, sur le net. Aussi, notre questionnaire devait être rempli par internet et certaines adresses de MK prêts à répondre n'étaient pas valides, nous n'avons donc pas pu leur envoyer le questionnaire.

Ensuite, concernant le questionnaire directement, il est court afin de pouvoir être réalisé rapidement par les MK libéraux mais cela ne permet pas de s'intéresser au détail de la PEC et de ses moyens. D'autre part, nous avons voulu faire des questions fermées surtout afin d'éviter la possibilité de diverses interprétations pour une même question mais nous l'avons alors rendu trop dichotomique, ne proposant pas de réponses intermédiaires comme « ne sait pas » par exemple.

5.3. Une formation insuffisante

Les résultats de l'enquête montrent que ce n'est pas en raison du manque de formation que les MK libéraux ne se chargent pas des patients atteints de la maladie d'Alzheimer. En effet seulement 6,5 % d'entre eux estiment que la formation est insuffisante.

En revanche, parmi ceux qui les prennent en charge, on remarque que très peu ont une formation suite à leur DE ; moins de la moitié des MK ont eu des cours concernant la pathologie en IFMK. Donc, au total, seulement la moitié des MK prenant en charge la MA ont eu une formation.

Cela est-il dû au fait que la maladie d'Alzheimer, bien que pouvant être prise en charge en masso-kinésithérapie, ne relève pas directement de celle-ci ? Cette idée est d'ailleurs renforcée par le fait que la HAS ne propose pas de recommandations précises concernant la

kinésithérapie pour cette maladie. En effet elle la cite comme moyen de travailler la motricité de ces patients mais n'en détaille pas la PEC [13].

Afin de voir si une formation apporte quelque chose à ces MK, nous pouvons comparer les exercices proposés par les uns et par les autres. Nous constatons alors que les MK formés travaillent bien plus la prévention des chutes et le renforcement musculaire et proposent également plus de kinésithérapie respiratoire. Les proportions restent les mêmes pour les autres exercices.

5.4. Une prise en charge à adapter

Les patients atteints de la MA sont dépendants et nécessitent une PEC particulière. En effet, il faut établir un réel climat de confiance avec la personne qui peut notamment ne pas reconnaître son soignant et, en fonction de son état psychologique au moment des soins, peut se braquer et ne rien vouloir faire. Il faut savoir adapter sa PEC afin d'intéresser la personne, de capter son attention. Pour cela, utiliser des mots simples, proposer des exercices variés et ludiques peut se montrer constructif. Il est intéressant également d'utiliser le toucher qui est un des sens qui reste le plus longtemps intact et peut aider à créer un lien avec le patient afin de pouvoir communiquer avec lui malgré les barrières créées par la maladie. En tant que masseur-kinésithérapeute, nous avons les armes nécessaires pour cela. Il faut donc s'en servir en proposant au patient des mobilisations douces, des massages... Il faut aussi, si l'on veut que la PEC soit intégrée par le patient, souvent répéter les consignes et les exercices, tout en restant patient. La personne malade oublie et ne peut être rendue responsable de ces oublis. Si son soignant s'impatiente ou n'établit pas une vraie relation de confiance avec lui, le malade ne pourra s'investir dans ce parcours de prise en charge dont il oublie lui-même le but à chaque séance. Le MK doit autant par ses mots, que son attitude, se montrer patient et ouvert au malade afin que celui-ci se sente bien et accepte la prise en charge. Un cadre thérapeutique stable incluant des horaires, un lieu, un jour fixes, va sécuriser le patient en lui organisant une routine. La présence d'aidants peut aider à rassurer le patient qui retrouve quelques repères ainsi que le fait d'utiliser toujours les mêmes mots et des consignes simples et concises. Souvent, la prise en charge se fait à domicile ce qui laisse la personne dans un cadre connu. Arrivé au stade sévère, le patient se grabatise et ne peut donc plus être emmené au cabinet.

Les MK n'hésitent pas à impliquer les aidants à la PEC lorsqu'ils sont présents, leur permettant ainsi d'entretenir un lien pas toujours facile à garder avec leur proche en situation de dépendance. Un travail de groupe peut être aussi organisé, afin de stimuler les patients et d'entraîner une motivation à réaliser les exercices. En effet, en plus de permettre une sociabilisation qui se perd à cause de cette maladie dans laquelle la personne se renferme sur elle-même, le fait d'être en groupe peut donner l'envie à certains d'imiter les autres et de réaliser alors des exercices qu'ils n'auraient peut-être pas faits seuls [23][18].

5.5. Pourquoi si peu de prise en charge en libéral pour cette maladie ?

La majorité des MK ne prenant pas en charge les patients atteints de MA disent qu'ils n'ont jamais de prescription par les médecins de ces patients. Est-ce, à nouveau, en raison du manque de recommandations, que ces médecins n'estiment pas intéressant de prescrire de la kinésithérapie à ces patients ? La réponse qui vient ensuite est l'orientation du cabinet de certains kinésithérapeutes. En effet, s'ils ont une orientation particulière, il est compréhensible qu'ils ne prennent pas de patients n'entrant pas dans cette catégorie (kinésithérapeute qui se spécialise en pédiatrie par exemple). Ensuite, certains MK ne font pas de domicile et c'est une pathologie majoritairement prise en charge à domicile. Enfin, quelques kinésithérapeutes ne se sentent pas assez formés pour cette pathologie complexe. Très peu sont ceux qui ne prennent pas le temps pour ces patients car estimant cette prise en charge trop compliquée à adapter, ou inutile.

Il semblerait donc que les kinésithérapeutes soient prêts à s'occuper de cette patientèle en libéral mais que les médecins ne les y envoient pas. Il serait intéressant de voir si ces patients sont plus facilement envoyés en centre spécialisé en gériatrie

5.6. Que nous dit la littérature ?

La HAS ne propose aucune prise en charge spécifique en masso-kinésithérapie pour ces patients mais n'en exclue pas l'utilité [13].

Concernant le reste de la littérature, ce qui apparaît le plus souvent est une prise en charge pluridisciplinaire incluant l'activité physique. La plupart des études que nous avons

lues, datant des cinq dernières années, affirment que l'exercice physique aurait des bénéfices sur les démences incluant la maladie d'Alzheimer. Une étude porte sur les patients à risque de développer une démence, présentant de légers troubles cognitifs. Celle-ci nous rapporte un effet positif durable sur les fonctions cognitives, exécutives, sur la mémoire ainsi que dans la vie quotidienne [32]. D'autres études concernent les patients atteints de la MA, elles convergent vers le même type de résultats : l'activité physique permet une stabilisation du déclin cognitif [33] voire une amélioration des fonctions cognitives [34][35][36][37][38], une amélioration des fonctions exécutives, des capacités physiques (équilibre, force, souplesse...) [39][38][40][41][42][20] permettant d'améliorer les transferts et l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne en toute sécurité (diminution du risque de chutes, de l'ostéoporose). On note également une diminution des symptômes dépressifs avec une amélioration globale du moral, du comportement, et une meilleure qualité de vie [34][33][38][41][42].

Enfin, plusieurs études montrent aussi une amélioration de la qualité de vie des aidants qui estiment que les programmes d'exercices leur permettent de partager autre chose que les simples activités quotidiennes avec leur proche qu'ils considèrent alors moins comme un fardeau [34][37][39].

Il faut cependant moduler ces résultats car certaines études affirment le contraire. L'exercice améliorerait bien les capacités physiques et le moral mais pas les capacités cognitives [41]. Une autre étude quant à elle dit que les améliorations cognitives concernent surtout le stade léger mais moins les stades modéré et sévère [37].

Toutes les études ne s'accordent pas à l'unanimité à dire que l'exercice physique améliore les fonctions cognitives mais il est certain qu'il est bénéfique sur bien des aspects. Il semblerait donc que les personnes ayant une activité physique ont moins de risques de développer une démence que les sédentaires. En plus d'améliorer le cognitif et le comportement, cela diminuerait également le niveau de dépendance et d'invalidité et pourrait avoir des bénéfices sur la dépression des personnes démentes.

Concernant le type d'activité physique préconisée, plusieurs études parlent d'exercice de type aérobie comme la marche [35][36], d'autres introduisent l'exercice en résistance ou

même l'association des deux [38][40]. Ces études offrent en général une ouverture à de futures recherches sur le type et l'intensité d'exercice qui entraînerait le maximum de bénéfices pour les malades atteints d'Alzheimer. En effet, l'exercice physique peut influencer positivement les fonctions cognitives par le biais d'activation cérébrale et d'augmentation des échanges entre les différentes zones cérébrales mais on ne sait pas encore exactement de quelle manière [38].

Enfin, une étude de A. Kubicki, P. Manckoundia, M. Taroux et F. Mourey place la kinésithérapie au sein de l'équipe pluridisciplinaire prenant en charge ces patients et affirme que celle-ci « pourrait entretenir l'autonomie et retarder l'institutionnalisation ». La kinésithérapie pourrait donc faire partie intégrante de la prévention des démences par le biais de l'activité physique [20].

5.7. Les difficultés rencontrées

La première difficulté fut d'élaborer un questionnaire qui convienne à la population interrogée et qui soit tout de même assez complet pour notre enquête. Ayant opté pour un questionnaire court afin qu'il soit renseigné rapidement par les MK qui demandaient eux-mêmes au téléphone s'il était long, nous avons voulu éviter également que diverses interprétations soient faites sur les questions et avons donc choisi de poser presque exclusivement des questions fermées. Cependant, l'échantillon de personnes à interroger étant grand, nous avons voulu commencer rapidement les appels aux MK et avons donc fait quelques erreurs dans la construction du questionnaire. En effet, les questions sont parfois trop dichotomiques, ne laissant pas de troisième choix type « ne sait pas » et certains MK ont pu se sentir bloqués lorsqu'ils ont répondu. Nous avons aussi demandé s'ils se sentaient efficaces vis-à-vis de ces patients sans proposer de critères d'efficacité, il se peut que les répondants n'aient su exactement ce que nous entendions par « efficace ».

Il a fallu ensuite choisir une méthode pour intéresser un maximum de MK afin de les inciter à répondre au questionnaire. Nous avons alors choisi de les appeler pour les sensibiliser à notre mémoire avant de leur envoyer un mail pour leur laisser le temps de répondre. Certains MK ont préféré répondre directement au téléphone ce que nous avons

accepté tout en sachant que cela pouvait engendrer un biais dans la manière de répondre, le temps pris pour réfléchir à la question etc.

Au cours des appels passés, il a fallu convaincre certains MK que, même s'ils ne prenaient pas en charge de patients atteints de la MA, ils pouvaient répondre au questionnaire et faisaient même partie intégrante de la population visée.

Lors de l'analyse, il a fallu faire un choix dans les éléments à étudier précisément, en accord avec les problématiques qui nous ont poussés à réaliser cette enquête. Nous nous sommes alors aperçus que certaines questions auraient pu être modifiées ou ajoutées. Ainsi, certains MK prenant en charge la MA se sont sentis concernés par la question portant sur la formation nécessaire pour mener à bien la rééducation de ces patients, question que nous avions réservée à ceux qui ne prenaient pas en charge la maladie.

D'autre part, n'ayant pas interrogé les répondants sur leur sexe et leur âge, il manquait à l'analyse un élément important pour juger de la représentativité de l'enquête au niveau national et pour pouvoir définir s'il existe une corrélation entre le sexe du MK et le fait de prendre en charge des patients atteints de la maladie d'Alzheimer. Nous avons alors décidé de renvoyer un mail (Annexe IV) à tous les MK ayant répondu et de rappeler ceux ayant répondu directement par téléphone afin de leur demander simplement de nous préciser leur âge et leur sexe. Les réponses furent rapides ce qui a permis de terminer l'analyse.

6. CONCLUSION

Cette analyse montre clairement que peu de kinésithérapeutes libéraux prennent en charge les patients atteints de la MA. Il semblerait que la raison soit principalement le manque de prescription par les médecins, et cela peut être dû au fait que peu de choses soient décrites dans les recommandations au niveau de la kinésithérapie. Pourtant depuis plusieurs années, les articles concernant l'intérêt de l'activité physique pour freiner le développement de cette maladie ne cessent de paraître.

Cependant la formation des MK sur ce plan semble encore insuffisante, tant au niveau des IFMK que par la suite en formation continue. Des formations existent mais les MK n'y

participent pas. Ne sont-ils pas assez sensibilisés auparavant pour cette maladie ? Tous ceux prenant en charge cette maladie s'accordent à dire qu'il faut une adaptation toute particulière pour ces patients qui demandent beaucoup d'attention et de patience. Les MK ne sont-ils pas assez renseignés à propos de la maladie pour avoir tous les outils nécessaires à cette prise en charge compliquée et prenante ?

Cette étude étant destinée au MK libéraux, les résultats pourraient être complétés en interrogeant les kinésithérapeutes en structures spécialisées ou en hôpital afin d'en comparer les résultats.

BIBLIOGRAPHIE:

- [10] Groupe d'experts. Connaissances fondamentales. In Inserm. Maladie d'Alzheimer. Enjeux scientifiques, médicaux et sociétaux. Paris : Editions Inserm, 2007. p.1-161. Expertise collective.
- [11] Kim GH, Kim JE, Rhie SJ, Yoon S. The Role of Oxidative Stress in Neurodegenerative Diseases. *Exp Neurobiol* 2015;24:325–40. doi:10.5607/en.2015.24.4.325.
- [14] Hort J, O'Brien JT, Gainotti G, Pirtila T, Popescu BO, Rektorova I, et al. EFNS guidelines for the diagnosis and management of Alzheimer's disease: EFNS guidelines for Alzheimer's disease. *Eur J Neurol* 2010;17:1236–48. doi:10.1111/j.1468-1331.2010.03040.x.
- [18] Mourey F, Brika M. Le relever du sol chez des patients présentant une démence de type Alzheimer. *Kinésithér Scient* 2014;554:53-56.
- [19] Gras LZ, Kanaan SF, McDowd JM, Colgrove YM, Burns J, Pohl PS. Balance and Gait of Adults With Very Mild Alzheimer Disease: *J Geriatr Phys Ther* 2015;38:1–7. doi:10.1519/JPT.0000000000000020.
- [20] Kubicki A, Manckoundia P, Taroux M, Mourey F. Kinésithérapie gériatrique à domicile: effets sur les capacités motrices et cognitives chez des patients présentant une maladie d'Alzheimer. *Kinésithérapie, la revue* 2014;14,149:42-49. doi:10.1016/j.kine.2014.01.009.
- [22] Epidemiology of dementia. In World Health Organization, Alzheimer's Disease International. Dementia. A public health priority. United Kingdom : 2012. p. 11-32.
- [23] Muller C, Gillet M. Maladie d'Alzheimer: stratégies de communications et d'interventions. Une approche sans mots. *Kinésithérapie, la revue* 2015;15,159:65-69. doi:10.1016/j.kine.2014.09.043.
- [24] Chiu AY, Rao MS. Cell-Based Therapy for Neural Disorders — Anticipating Challenges. *Neurotherapeutics* 2011;8:744–52. doi:10.1007/s13311-011-0066-9.

- [25] Dansokho C, Ait Ahmed D, Aid S, Toly-Ndour C, Chaigneau T, Calle V, et al. Regulatory T cells delay disease progression in Alzheimer-like Pathology. *Brain*, 2016;139:1237-1251. doi:10.1093/brain/awv408.
- [26] Moretti F, De Ronchi D, Bernabei V, Marchetti L, Ferrari B, Forlani C, et al. Pet therapy in elderly patients with mental illness: Data from an Italian case-control study. *Psychogeriatrics* 2011;11:125–9. doi:10.1111/j.1479-8301.2010.00329.x.
- [31] Léonard K. *Maladie de Parkinson et kinésithérapie: enquête sur les pratiques des kinésithérapeutes libéraux de France Métropolitaine*. 2014. 69 p. Mémoire MK : Nancy.
- [32] Law LLF, Barnett F, Yau MK, Gray MA. Effects of functional tasks exercise on older adults with cognitive impairment at risk of Alzheimer’s disease: a randomised controlled trial. *Age Ageing* 2014;43:813–20. doi:10.1093/ageing/afu055.
- [33] Viola LF, Nunes PV, Yassuda MS, Aprahamian I, Santos FS, Santos GD, et al. Effects of a multidisciplinary cognitive rehabilitation program for patients with mild Alzheimer’s disease. *Clinics* 2011;66:1395–400. doi:10.1590/S1807-59322011000800015.
- [34] Vreugdenhil A, Cannell J, Davies A, Razay G. A community-based exercise programme to improve functional ability in people with Alzheimer’s disease: a randomized controlled trial: Exercise programme for people with Alzheimer’s disease. *Scand J Caring Sci* 2012;26:12–9. doi:10.1111/j.1471-6712.2011.00895.x.
- [35] Arcoverde C, Deslandes A, Moraes H, Almeida C, Araujo NB de, Vasques PE, et al. Treadmill training as an augmentation treatment for Alzheimer’s disease: a pilot randomized controlled study. *Arq Neuropsiquiatr* 2014;72:190–6. doi:10.1590/0004-282X20130231.
- [36] Winchester J, Dick MB, Gillen D, Reed B, Miller B, Tinklenberg J, et al. Walking stabilizes cognitive functioning in Alzheimer’s disease (AD) across one year. *Arch Gerontol Geriatr* 2013;56:96–103. doi:10.1016/j.archger.2012.06.016.
- [37] Vidoni ED, Burns JM. Exercise programmes for older people with dementia may have an effect on cognitive function and activities of daily living, but studies give inconsistent results. *Evid Based Nurs* 2014;18:4–4. doi:10.1136/eb-2014-101737.

- [38] Kirk-Sanchez NJ, McGough EL. Physical exercise and cognitive performance in the elderly: current perspectives. *Clin Interv Aging* 2013;9:51–62. doi:10.2147/CIA.S39506.
- [39] Holthoff VA, Marschner K, Scharf M, Steding J, Meyer S, Koch R, et al. Effects of Physical Activity Training in Patients with Alzheimer’s Dementia: Results of a Pilot RCT Study. *PLOS ONE* 2015;10:e0121478. doi:10.1371/journal.pone.0121478.
- [40] Roach KE, Tappen RM, Kirk-Sanchez N, Williams CL, Loewenstein D. A Randomized Controlled Trial of an Activity Specific Exercise Program for Individuals With Alzheimer Disease in Long-term Care Settings. *J Geriatr Phys Ther* 2011;34:50–6. doi:10.1519/JPT.0b013e31820aab9c.
- [41] Miller LA, Spitznagel MB, Busko S, Potter V, Juvancic-Heltzel J, Istenes N, et al. Structured Exercise Does Not Stabilize Cognitive Function in Individuals With Mild Cognitive Impairment Residing in a Structured Living Facility. *Int J Neurosci* 2011;121:218–23. doi:10.3109/00207454.2010.546537.
- [42] Kaur J, Garnawat D, Bathia M S, Sachdev M. Rehabilitation in Alzheimer's disease. *Delhi Psychiatry Journal*, 2013;16,1.

Bibliographie Internet :

- [1] HAS. Masso-kinésithérapie dans la conservation des capacités motrices de la personne âgée fragile à domicile [Internet]. 2005 [Page consultée le 11 avril 2016] <<http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/recommandations.pdf>>.
- [2] Bérard A, Gervès C, Fontaine R, Aquino J-P, Plisson M. Combien coûte la maladie d'Alzheimer ? Septembre 2015. [page consultée le 11 avril 2016] <http://www.fondation-mederic-alzheimer.org/content/download/20708/92421/file/2015_09_28%20Rapport%20FMA%20co%C3%BBt%20MA.pdf>.
- [3] La démence. In OMS. [En ligne]. [Page consultée le 11 avril 2016] <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/fr/>>.

- [4] Amoyel, P. Alzheimer. In Inserm. [En ligne]. [Page consultée le 11 avril 2016] <<http://www.inserm.fr/thematiques/neurosciences-sciences-cognitives-neurologie-psychiatrie/dossiers-d-information/alzheimer>>.
- [5] About Alzheimer's Disease: Alzheimer's Basics. In National Institute on Aging. [En ligne]. [Page consultée le 11 avril 2016] <<https://www.nia.nih.gov/alzheimers/topics/alzheimers-basics>>.
- [6] Définition de la maladie d'Alzheimer. In France Alzheimer - Union Nationale des Associations France Alzheimer. [En ligne]. [Page consultée le 11 avril 2016] <<http://www.francealzheimer.org/la-maladie-d-alzheimer/d%C3%A9finition-de-la-maladie-d-alzheimer/104>>.
- [7] Les associations et les partenaires. In Plan Alzheimer 2008-2012. [En ligne]. [Page consultée le 11 avril 2016] <<http://www.plan-alzheimer.gouv.fr/-les-associations-et-les-.html>>.
- [8] L'évolution de la maladie. In France Alzheimer - Union Nationale des Associations France Alzheimer. [En ligne]. [Page consultée le 11 avril 2016] <<http://www.francealzheimer.org/la-maladie-d-alzheimer/l-%C3%A9volution-de-la-maladie/145>>.
- [9] Les stades de la maladie d'Alzheimer. In Société Alzheimer du Canada. [En ligne]. [Page consultée le 11 avril 2016] <<http://www.alzheimer.ca/fr/About-dementia/Alzheimer-s-disease/Stages-of-Alzheimer-s-disease>>.
- [12] Alzheimer's Disease: Unraveling the Mystery. In National Institute on Aging. [En ligne]. [Page consultée le 11 avril 2016] <<https://www.nia.nih.gov/alzheimers/publication/part-3-ad-research-better-questions-new-answers/looking-causes-ad#Early-Onset>>.
- [13] HAS. Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : diagnostic et prise en charge [Internet]. 2011 [Page consultée le 11 avril 2016] <<http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011->

[12/recommandation_maladie_d_alzheimer_et_maladies_apparentees_diagnostic_et_prsie_en_charge.pdf](#)>.

[15] Morris M C, Kroger E. Seafood might protect brain in people at genetic risk for Alzheimer's. In MedlinePlus. [En ligne] [Page consultée le 11 avril 2016] <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/news/fullstory_157029.html>.

[16] Les symptômes cognitifs. In France Alzheimer - Union Nationale des Associations France Alzheimer. [En ligne]. [Page consultée le 11 avril 2016] <<http://www.francealzheimer.org/les-sympt%C3%B4mes/les-sympt%C3%B4mes-cognitifs/180>>.

[17] Les symptômes comportementaux. In France Alzheimer - Union Nationale des Associations France Alzheimer. [En ligne]. [Page consultée le 11 avril 2016] <<http://www.francealzheimer.org/les-sympt%C3%B4mes/les-sympt%C3%B4mes-comportementaux/181>>.

[21] Les chiffres. In France Alzheimer - Union Nationale des Associations France Alzheimer. [En ligne]. [Page consultée le 11 avril 2016] <<http://www.francealzheimer.org/comprendre-maladie/chiffres/692>>.

[27] Bérard A. Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : spécificités de 23 métiers en première ligne. Septembre 2013. [Page consultée le 11 avril 2016] <<http://www.fondation-mederic-alzheimer.org/content/download/16666/73753/file/RAPPORT%20METIERS%20final.pdf>>

[28] Effectifs des masseurs-kinésithérapeutes par zone d'activité principale, mode d'exercice global, sexe et tranche d'âge. In Data Drees. [En ligne]. [Page consultée le 11 avril 2016] <<http://www.data.drees.sante.gouv.fr/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=1008>>.

[29] Age moyen des masseurs-kinésithérapeutes par secteur d'activité, mode d'exercice global et zone d'activité principale et sexe. In Data Drees. [En ligne]. [Page consultée le 11 avril 2016] <<http://www.data.drees.sante.gouv.fr/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=1010>>.

[30] Méthodologie d'enquêtes. In Université Libre de Bruxelles. [En ligne]. [Page consultée le 11 avril 2016] <http://www.ulb.ac.be/soco/statrope/cours/stat-d-307/notes/Chap11_0910.pdf>.

ANNEXES

ANNEXE I : Mini Mental State Examination

Mini Mental State Examination (MMSE) (Version consensuelle du GRECO)

Orientation /10

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez. Quelle est la date complète d'aujourd'hui ?

Si la réponse est incorrecte ou incomplète, posez les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. En quelle année sommes-nous ? | <input type="checkbox"/> |
| 2. En quelle saison ? | <input type="checkbox"/> |
| 3. En quel mois ? | <input type="checkbox"/> |
| 4. Quel jour du mois ? | <input type="checkbox"/> |
| 5. Quel jour de la semaine ? | <input type="checkbox"/> |

Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous trouvons.

- | | |
|--|--------------------------|
| 6. Quel est le nom de l'hôpital où nous sommes ?* | <input type="checkbox"/> |
| 7. Dans quelle ville se trouve-t-il ? | <input type="checkbox"/> |
| 8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ?** | <input type="checkbox"/> |
| 9. Dans quelle province ou région est située ce département ? | <input type="checkbox"/> |
| 10. A quel étage sommes-nous ? | <input type="checkbox"/> |

Apprentissage /3

Je vais vous dire trois mots : je vous voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les redemanderais tout à l'heure.

- | | | | |
|------------|---------------|-----------------|--------------------------|
| 11. Cigare | <i>Citron</i> | <i>Fauteuil</i> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Fleur | <i>Clé</i> | <i>Tulipe</i> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Porte | <i>Ballon</i> | <i>Canard</i> | <input type="checkbox"/> |

Répéter les 3 mots.

Attention et calcul /5

Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?*

- | | |
|--------|--------------------------|
| 14. 93 | <input type="checkbox"/> |
| 15. 86 | <input type="checkbox"/> |
| 16. 79 | <input type="checkbox"/> |
| 17. 72 | <input type="checkbox"/> |
| 18. 65 | <input type="checkbox"/> |

Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander :

Voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers ?**

Rappel /3

Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandés de répéter et de retenir tout à l'heure ?

- | | | | |
|------------|---------------|-----------------|--------------------------|
| 11. Cigare | <i>Citron</i> | <i>Fauteuil</i> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Fleur | <i>Clé</i> | <i>Tulipe</i> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Porte | <i>Ballon</i> | <i>Canard</i> | <input type="checkbox"/> |

Langage /8

Montrer un crayon. 22. Quel est le nom de cet objet ?*

Montrer votre montre. 23. Quel est le nom de cet objet ?**

24. Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS. DE SI, NI DE ET »***

Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « Ecoutez bien et faites ce que je vais vous dire :

25. Prenez cette feuille de papier avec votre main droite.

26. Pliez-la en deux.

27. Et jetez-la par terre. ****

Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractère : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :

28. « Faites ce qui est écrit ». *

Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo, en disant :

29. « Voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. »

Praxies constructives /1

Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander :

30. « Voulez-vous recopier ce dessin ? »

ANNEXE II : Questionnaire envoyé aux MK ayant donné leur adresse email.

Prenez-vous en charge des patients atteints de la maladie d'Alzheimer ?

Oui	Non, pourquoi ?
<ul style="list-style-type: none"> • La prise en charge (PEC) est-elle spécifique à la maladie d'Alzheimer ou est-elle la suite d'une autre pathologie (PEC respiratoire, fracture...) ? • En moyenne, combien de patients atteints de cette maladie prenez-vous en charge par an ? • A quel stade de la maladie se trouvent-ils lors de votre PEC (débutant, modéré, avancé) ? • Avez-vous eu des cours sur cette maladie lors de votre formation en IFMK ? • Avez-vous suivi une formation spécifique à la maladie d'Alzheimer par la suite ? • Quels types d'exercices réalisez-vous avec vos patients atteints de cette maladie (mobilisations, travail de la marche, renforcement musculaire, prévention des chutes, kinésithérapie respiratoire, autre) ? • Considérez-vous que les méthodes/techniques que vous utilisez sont efficaces chez ces patients ? Tirent-ils un bénéfice de la kinésithérapie ? • Comment adaptez-vous votre PEC à ces patients du fait de leurs pertes de mémoire et la difficulté à se concentrer ainsi qu'aux fluctuations de leur comportement ? • Vous arrive-t-il de ne rien pouvoir faire de la séance suite à un comportement 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de prescription par les médecins traitants. • Manque de formation concernant cette maladie. • PEC trop compliquée à adapter. • PEC délicate avec des patients « absents ». • Kinésithérapie inutile selon vous pour les patients atteints de la maladie d'Alzheimer. • Autre

difficile ? Jamais, rarement, souvent.

- Les prenez-vous en charge à domicile ou en cabinet ?
- Les aidants sont-ils présents lors de votre PEC ? Si oui, sont-ils impliqués dans la rééducation ?

ANNEXE III : Textes dit et envoyé aux MK pour réaliser l'enquête.

Entretien téléphonique :

Bonjour, je suis Hélène Pecorelli, étudiante en 3^o année de kinésithérapie à l'IFMK de Nancy. Je réalise actuellement une enquête dans le cadre de mon mémoire sur la prise en charge des patients atteints de la maladie d'Alzheimer par les MK libéraux. Je souhaiterais savoir si vous voudriez bien me communiquer votre adresse e-mail afin que je vous envoie le questionnaire de l'enquête.

Mail :

Bonjour,

comme convenu précédemment par téléphone, je vous envoie ci-joint le questionnaire de mon enquête visant à faire l'état des lieux de la prise en charge des patients atteints de la maladie d'Alzheimer par les kinésithérapeutes libéraux en France.

Cette enquête est à échelle nationale. Elle est réalisée sur 1% des kinésithérapeutes libéraux de chaque département.

Si vous faites partie d'un cabinet, 1 seul kinésithérapeute est invité à répondre.

Merci pour le temps accordé et les réponses apportées à cette enquête.

Cordialement, Hélène Pecorelli.

ANNEXE IV : demande de complément d'information par mail.

Bonjour,

en avançant sur l'analyse de mon mémoire sur la maladie d'Alzheimer auquel je vous avais invité à répondre il y a quelques mois, je me suis aperçue avoir oublié de vous demander votre sexe et votre âge. Pour ceux qui y ont répondu, pouvez-vous s'il-vous-plaît m'envoyer simplement un mail dans lequel vous me précisez si oui ou non vous prenez en charge la maladie d'Alzheimer et votre sexe et âge.

Merci d'avance, Hélène Pecorelli, étudiante en 3^e année de masso-kinésithérapie à l'IFMK de Nancy.