

**QUELS PRE-REQUIS
POUR LA CREATION D'UN CENTRE DE LA MAIN?
UN EXEMPLE A VERSAILLES**

Laurie YVALUN
Masseur-kinésithérapeute



**Jury : Pr F. MOUTET
Pr C. DUMONTIER
M. M. BOUTAN**

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je tiens à remercier le Professeur Francois Moutet pour l'enseignement dispensé en vue de l'obtention du Diplome inter-universitaire de rééducation et d'appareillage en chirurgie de la main et pour son investissement qui a permis de faire avancer la prise en charge des pathologies de la main aussi bien en chirurgie qu'en kinésithérapie.

Je tiens également à exprimer ma gratitude à l'égard de tous les intervenants rencontrés sur les lieux de stage ainsi que mes camarades de la promotion du DIU qui m'ont permis de rentrer dans ce « monde de la main » que je ne connaissais pas avant cette formation.

Il m'est impossible de ne pas mentionner ici mes amis et ma famille qui ont été présents et m'ont encouragée pendant ces deux années de préparation. Je les remercie pour leur soutien malgré la distance pour certains.

Un grand merci également à mon associé Nicolas Cousi avec qui j'ai pu créer et développer le centre de la main ainsi qu'aux chirurgiens de la main avec lesquels nous travaillons, qui ont été présents, qui ont répondu à mes interrogations et m'ont permis d'accéder au bloc opératoire. Je remercie aussi tous nos patients qui font la réussite du centre.

Je remercie enfin mes associés qui ont su m'épauler et me seconder dans mes tâches de gestionnaire quand je manquais de temps, notamment Louis Arrou-Vignod. Je remercie aussi toute l'équipe et les secrétaires de KSV qui m'ont soutenue pendant ces deux années.

Enfin, je remercie Pauline Duchasténier pour tes différentes relectures qui m'ont été d'une grande aide.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	5
I / Les différents acteurs dans la prise en charge de la main.....	6
I / A. Les chirurgiens de la main.....	6
I / A. 1. L'histoire de la chirurgie de la main.....	6
I / A. 2. La création du GEM.....	7
I / A. 3. La formation des chirurgiens de la main.....	7
I / A. 3.1. Comment se forme un chirurgien de la main en 2018.....	7
I / A. 3.2. La réforme du 3ème cycle.....	8
I / B. Les rééducateurs.....	9
I / B. 1. L'histoire de la rééducation de la main.....	9
II / B. 2. La naissance du GEMMSOR.....	10
II / B. 3. Vers une spécialisation de rééducation de la main.....	11
II / B. 4. L'appareillage.....	13
II / Où s'installer ?.....	14
II / A. S'installer comme masseur-kinésithérapeute libéral, une liberté relative.....	14
II / A. 1. Des mesures dissuasives pour l'installation de kinés en zone sur-dotée.....	15
II / A. 2. Des mesures incitatives pour l'installation de kinés en zone sous-dotée.....	17
III / La prise en charge des pathologies de la main.....	18
III / A. La prise en charge en urgence.....	18
III / A. 1. Naissance de la FESUM.....	18
III / A. 2. La répartition des centres.....	19
III / A. 3. Les autres centres non FESUM.....	21
III / B. Les différents traumatismes de la main.....	23
III / B. 1. L'état des lieux des urgences de la main.....	23
III / B. 2. Polytraumatisés avec traumatisme de la main.....	24
III / B. 3. Traumatisme de la main grave et isolé.....	24
III / B. 4. Traumatisme de la main sans gravité évidente.....	24
IV / Le centre de la main de Versailles.....	25
IV / A. La naissance du projet.....	25
IV / B. L'ouverture d'un centre de la main par l'exemple de Versailles.....	26
IV / B. 1. L'installation a Versailles.....	26
IV / B. 1.1. Une ville intermédiaire.....	26

IV / B.1.2. La répartition des chirurgiens de la main en Ile-de-France.....	27
IV / B. 1.3. La répartition des rééducateurs de la main dans l'Ouest parisien.....	27
IV / B. 2. La mise en place du réseau.....	28
IV / B.2.1. Le réseau chirurgie / kinésithérapie.....	28
IV / B.2.3. Le réseau paramédical.....	29
IV / B.2.4. Le réseau inter-patients.....	29
IV / C. L'organisation au sein du centre de la main.....	29
IV / C. 1. L'agencement de la salle.....	29
IV / C. 2. L'organisation entre kinésithérapeutes.....	30
IV / C. 3. L'accessibilité pour les patients.....	30
IV / D. Le retour d'expérience.....	31
CONCLUSION.....	32
BIBLIOGRAPHIE.....	34

INTRODUCTION

En France, dix pour cent des urgences concernent la main. La prise en charge chirurgicale s'est nettement améliorée grâce à la multiplication des centres FESUM (Fédération des Services d'Urgence Main). Cependant les centres SOS Main n'assurent pas la totalité des urgences main. Les accidents ou maladies à ce niveau entraînent un handicap fonctionnel et altèrent la qualité de vie. La main, par ses fonctions (sensibilité et préhension), est un organe des sens, doué d'une fonctionnalité plus que particulière. La main est comme le disait Aristote « l'outil des outils ». C'est à la fois un outil de précision et un moyen de communication et de connaissance du monde. Une pathologie de la main peut entraîner à la fois un traumatisme physique (perte de la fonction) mais aussi psychique et esthétique. Il est donc concevable que le traitement de la main soit une spécialisation aussi bien chirurgicale que rééducative. Le traitement chirurgical optimal des patients permet d'espérer pour eux de moindres séquelles fonctionnelles et une durée d'interruption de l'activité professionnelle diminuée. La récupération fonctionnelle est dépendante de l'opération chirurgicale mais aussi de la prise en charge rééducative. Celle-ci est très précoce voire immédiate, parfois réalisée dès le lendemain de l'intervention. Il lui faut une rééducation adaptée à ses fonctions ainsi qu'à l'usage que chaque utilisateur en faisait. Partout où un SOS mains s'est installé, un centre de la main s'organise en parallèle. Ces centres se sont multipliés au fur et à mesure partout en France. Cependant des patients font en certains lieux des heures de route pour trouver un rééducateur spécialisé. Ces contraintes entraînent parfois une diminution des séances hebdomadaires, et altèrent la prise en charge.

Mon associé, Nicolas Cousi et moi-même nous voulions nous spécialiser dans la main sans quitter notre centre de kinésithérapie. Des questions se sont donc posées : comment se spécialiser ? Quel est le besoin en rééducation de la main dans les Yvelines ? Comment créer notre réseau et notre équipe de prise en charge ? Quels sont les termes pour créer un centre de la main ? Comment créer un centre de la main éloigné d'un SOS main ?

I / Les différents acteurs dans la prise en charge de la main

I / A. Les chirurgiens de la main

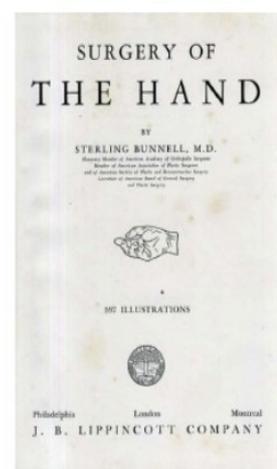
La chirurgie de la main fait appel à des techniques d'orthopédie, de micro-chirurgie, de neuro-chirurgie, de chirurgie plastique... Comme l'écrit Raoul Tubiana dans le *Traité de Chirurgie de la Main*, « il ne suffit pas d'avoir pratiqué l'une ou l'autre de ces spécialités pour être chirurgien de la main ». C'est la complémentarité de toutes ces disciplines chirurgicales qui tend à distinguer la chirurgie de la main comme une spécialité.

I / A. 1. L'histoire de la chirurgie de la main

Le début de la chirurgie de la main remonte à l'Antiquité. Au fur et à mesure, les observations et traitements ont permis de mettre en lumière trois fléaux, la raideur, l'œdème et la douleur, ainsi que les moyens d'action comme le décrit en 1564 Ambroise Paré dans *Dix livres sur la chirurgie avec le magasin des instruments nécessaires à celle-ci*. À l'époque, le traitement des mains reposait sur la réparation et l'immobilisation pour les traumatismes, la cautérisation voire l'amputation pour les plaies, les convulsions pour les douleurs.(2)

Cependant comme les affections de la main ne mettaient pas en jeu le pronostic vital et ne touchaient que la fonction, leur traitement ne suscitait que peu d'intérêt.(3) Depuis, les avancées technologiques et scientifiques médicales (anesthésie, aseptie, microchirurgie, miniaturisation du matériel chirurgical, etc.) ont permis de réparer les doigts et les mains avec des résultats très corrects, tant sur le plan esthétique que fonctionnel.

En 1943, le Dr Kirk est nommé chirurgien général de l'armée américaine. Il sait que les interventions sur les blessures aux mains subies pendant la Première Guerre mondiale ont abouti à de piètres résultats, en partie parce qu'il n'existait aucun traitement. Kirk fait appel au Dr Sterling Bunnell (1882-1957), chirurgien généraliste passionné par la chirurgie de la main, afin de former des chirurgiens militaires à la gestion des blessures de guerre. C'est à cette période que la chirurgie de la main connaît un tournant et s'écarte de l'orthopédie classique ; la chirurgie de la main devient alors une spécialité. Sterling Bunnell écrit le premier livre

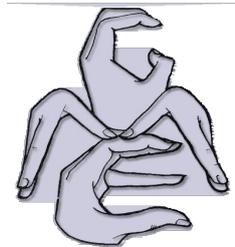


consacré à la main en 1944, *Surgery of the hand*.

Après la guerre, les chirurgiens vont reprendre et développer les prémices de cette nouvelle discipline. Les praticiens vont petit à petit s'écarter de la chirurgie orthopédique conventionnelle en proclamant que l'objectif n'est pas de recouvrer l'anatomie la plus parfaite, mais comme le fait observer Jean Levame en 1965 « de rechercher la récupération des fonctions essentielles et non la restitution anatomique et physiologique intégrale de telle ou telle partie de la main ».(2)

I / A. 2. La création du GEM

Si la chirurgie de la main a fait d'importants progrès, c'est parce que quelques chirurgiens ont consacré l'essentiel de leur activité à ce domaine. Les spécialistes s'intéressant particulièrement à la main (J. Duparc, J. Michon, P. Rabishong, R. Tubiana, R. Vilain) créent le GEM (Groupe d'Etude de la Main), en 1963, qui deviendra en 1974 la SFCM (Société Française de Chirurgie de la Main) à l'image des Britanniques et de l'*American Society for Surgery of the Hand*, créée en 1946.(4) Les premiers présidents ont été successivement Merle d'Aubigné, Jean Gosset, Marc Iselin pour les trois premières années.(5) En 1966 le GEM comptait 24 membres français et étrangers. La plupart étaient des chirurgiens ayant une formation orthopédique ou plastique, tous avaient une commune passion pour la main. En 1982, la chirurgie de la main devient une spécialité à part entière. Mais comment devient-on chirurgien de la main ?



1er logo du GEM

I / A. 3. La formation des chirurgiens de la main

I / A. 3.1. Comment se forme un chirurgien de la main en 2018

Non reconnue comme une discipline universitaire à part entière en France, la chirurgie de la main est une discipline émanant des disciplines universitaires de chirurgie orthopédique et de chirurgie plastique. En 2000, un droit au titre en chirurgie de la main permet une reconnaissance de la formation spécifique.(1) Ce droit au titre demande un cursus précis, long et exigeant. L'objectif de cet apprentissage spécifique est d'acquérir des connaissances hyperspécialisées anatomiques,

physiologiques, physiopathologiques, techniques et interdisciplinaires qui permettent de proposer au patient le soin le plus approprié.

Pour obtenir le droit au titre en chirurgie de la main le candidat doit : (1,5,6)

- avoir fait le cursus complet de chirurgie orthopédique ou de chirurgie plastique
- avoir obtenu un DU de microchirurgie d'une durée de 1 an
- avoir obtenu un des quatre DIU nationaux (Paris, Grand Ouest, Est, Grand Sud) de chirurgie de la main d'une durée de 2 ans. Les DIU de chirurgie de la main ont pu être harmonisés sous l'égide du Collège des enseignants en chirurgie de la main (CFECM) et du Pr F. Moutet en 2000.
- avoir effectué un post-internat de deux ans au moins sur un poste à responsabilité dans un service reconnu formateur par le Collège français des enseignants en chirurgie de la main.

La Commission nationale du « droit au titre », émanation de la Société Française de Chirurgie de la Main, se réunit une fois l'an avant le congrès national pour examiner et valider les dossiers de candidature, qui lui sont parvenus durant l'année, au cas par cas.(5,6)

Pour exercer en chirurgie de la main hors droit au titre, le minimum requis actuellement est l'obtention des DU de microchirurgie (durée d'un an dans la majorité des formations) et de celui de chirurgie de la main (en deux ans). Ces deux diplômes, complémentaires à une formation en chirurgie orthopédique ou de chirurgie plastique, sont les conditions minimales pour remplacer en chirurgie de la main ou prendre des gardes dans un SOS Main agréé FESUM.(6)

I / A. 3.2. La réforme du 3ème cycle

A compter de novembre 2019, l'université va reconnaître la chirurgie de la main comme spécialité. Celle-ci se fera par une formation spécialisée transversale "chirurgie de la main".(6) Les internes pouvant donc prétendre à cette formation sont les étudiants inscrits soit en spécialité de chirurgie orthopédique, soit de chirurgie plastique. La réforme du troisième cycle d'études médicales avec la formation transversale de chirurgie de la main exige un stage de deux semestres dans un service validant. L'enseignement en microchirurgie reste initiatique. Aucun diplôme de chirurgie de la main ne sera délivré, la formation assurera une compétence. Pour valider celle-ci, les étudiants devront, après les deux semestres dans un service validant, passer devant un jury après avoir publié un article en chirurgie de la main, et soutenir une épreuve de cas clinique.(6)

A l'occasion du 54^e congrès de la Société Française de Chirurgie de la Main (SFCM), un sondage a été organisé dans le but de faire le point sur la formation de la chirurgie de la main. Ce sondage semble représentatif de l'opinion des internes se destinant à la chirurgie de la main avec plus de 38% de retour de la population cible. Pour quasiment deux tiers des internes, la formation délivrée avant la réforme était « parfaite » ou « suffisante », que ce soit sur le versant pratique ou théorique. A l'inverse pour 86% des personnes ayant répondu au sondage, la réforme du 3^{ème} cycle d'études médicales propose une formation insuffisante voire très insuffisante pour un interne souhaitant avoir une pratique en chirurgie de la main. Les deux semestres obligatoires pour valider la formation spécialisée transversale de chirurgie de la main ne peuvent permettre d'acquérir les connaissances nécessaires de cette spécialité. Concernant les diplômes complémentaires de microchirurgie et de chirurgie de la main, unanimement, les internes considèrent qu'ils sont tous les deux indispensables à leur formation et qu'ils doivent être maintenus avec les mêmes modalités qu'avant la réforme.(6)

I / B. Les rééducateurs

I / B. 1. L'histoire de la rééducation de la main (2,9)

Dès 1879, Just-Marie Lucas-Championnière introduit son nouveau concept, « la mobilisation immédiate ». Il affirme que l'immobilisation permet d'obtenir une cicatrisation et une consolidation parfaite des tissus mais facilite aussi la mise en place de raideurs irréversibles entraînant une incapacité fonctionnelle majeure.(2) Cependant il précise que « la mobilisation ne doit pas être quelconque mais dosée, mesurée et étudiée avec soin ». Lorsque la Première Guerre mondiale éclate, les partisans des techniques de Just-Marie Lucas-Championnière s'initient. Comme le précise Denis Gerlac dans son mémoire sur « L'Histoire de la rééducation de la main », à cette époque la chirurgie n'est pas assez évoluée et les adeptes de cette technique de rééducation sont peu nombreux.(9)

C'est à partir des années 1960-1970, au moment où la chirurgie de la main s'écarte de la chirurgie orthopédique conventionnelle, que la rééducation de la main s'est donc développée. Son évolution est en lien avec l'amélioration de la chirurgie ainsi que l'ouverture et le développement des premiers centres d'urgence de la main. Les interventions chirurgicales devenant de plus en plus minutieuses, les chirurgiens souhaitent une rééducation de plus en plus précoce, comme l'avait

préconisé en son temps Just-Marie Lucas-Championnière afin de rendre à la main sa fonctionnalité. Il faut trouver le juste équilibre entre mobiliser et stabiliser. Cette rééducation précoce permet de lutter contre les trois fléaux précédemment cités (raideur, oedème et douleur). Elle est partagée entre les kinésithérapeutes et les ergothérapeutes. Les chirurgiens sont les premiers à le reconnaître : sans la kinésithérapie, les résultats fonctionnels observés sur des mains traumatisées n'auraient jamais été aussi bons.(2) Jean Levame quantifie à son tour les bénéfices qui reviennent à chacun : « les bons résultats sont dus pour 55 % à la chirurgie et à 45 % à la kinésithérapie».(10)

La kinésithérapie et la chirurgie de la main deviennent indissociables et indispensables pour l'obtention d'un résultat de qualité. Chaque chirurgien forme et met en place une équipe de rééducation spécialisée. C'est le début de l'alliance chirurgie de la main / kinésithérapie de la main.

/ B. 2. La naissance du GEMMSOR

Sollicités par les chirurgiens, les kinésithérapeutes de la main se sont alors regroupés pour échanger sur leurs techniques, leurs recherches et leurs résultats. C'est de là qu'est née en 1984 la Société Française de Rééducation de la Main (SFRM), autrement appelée GEMMSOR (Groupe d'Etude de la Main et du Membre Supérieur en Orthèse et Rééducation), sous l'impulsion d'un petit noyau. Les membres fondateurs sont D. Thomas, J-C. Rouzaud, Ph. Chamagne, A. Berthe, P. Redondo, Ph. Durafourg, J-C. Gardiollet et Cl. Voirin.(7) La naissance du GEMMSOR a officialisé la spécialisation de la kinésithérapie de la main.(8) Elle regroupe des kinésithérapeutes et ergothérapeutes (libéraux ou salariés) spécialisés en rééducation et appareillage du membre supérieur.

Les buts de la SFRM sont de promouvoir et valoriser l'activité des kinésithérapeutes et ergothérapeutes spécialisés dans la prise en charge de la main. Depuis, le GEMMSOR enseigne, diffuse et coordonne des travaux effectués par les spécialistes de la main en rééducation et en orthèse, en favorisant les échanges entre les thérapeutes qui s'intéressent à cette discipline. Il a ainsi permis la création d'un réseau de rééducateurs de la main partout en France pour favoriser ce travail pluridisciplinaire, tel que nous le connaissons dans les centres chirurgicaux dédiés à la main.



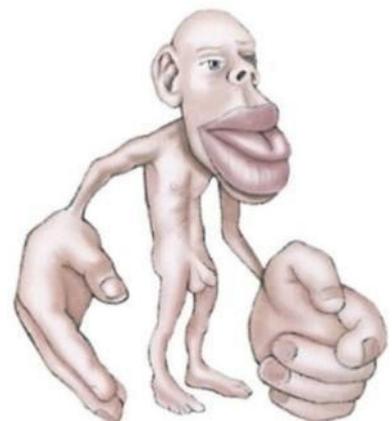
GEMMSOR
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE
RÉÉDUCATION DE LA MAIN

Depuis 1985, la Société Française de Rééducation de la Main tient son congrès annuel en même temps que celui de la Société Française de Chirurgie de la Main, facilitant ainsi les échanges entre les deux sociétés GEM/GEMMSOR. De plus la SFRM participe également à des congrès internationaux. Elle s'est fédérée avec d'autres sociétés savantes françaises de rééducation, notamment la Société française de physiothérapie, pour échanger autour des pratiques professionnelles et des recommandations de l'Evidence Based Medicine.(8)

II / B. 3. Vers une spécialisation de rééducation de la main

Le traitement par le mouvement existe depuis toujours, cependant le terme « kinésithérapie » n'apparaît qu'au début du XIX^e siècle. Le 30 avril 1946, le diplôme d'Etat de masseur-kinésithérapeute est créé. Cependant ce diplôme est très général et l'abord de la kinésithérapie de la main est restreint voire absent. Ce sont les progrès de la médecine et des médecins qui ont fait évoluer la rééducation.

La main n'est pas juste un organe de préhension, elle participe aux sens, à l'expression et au relationnel. Sa part dans le cortex cérébral occupe une grande part de l'homonculus. Toutes ces caractéristiques particulières permettent d'affirmer qu'une atteinte de la main n'est jamais anodine. L'handicap peut être lié aussi bien à une perte de fonction qu'à l'aspect esthétique et émotionnel. Tout ceci confirme que la rééducation de la main demande bien plus qu'une simple rééducation stéréotypée.



L'homonculus de Penfield

Alors comment se sont formés les premiers rééducateurs ? Avant 1960, aucune bibliographie, aucun écrit, n'existent.(2,9) Ils ont appris en interne, au sein de leur propre équipe. Les chirurgiens ont donc formé leurs propres kinésithérapeutes. Cela montrait que la rééducation était une activité thérapeutique sur laquelle comptaient beaucoup les chirurgiens. Puis les différentes équipes ont communiqué, échangé à travers tout le territoire ainsi qu'en Europe et outre-Atlantique. Les pionniers de cette rééducation spécialisée ont fait le tri entre les différents diagnostics et protocoles. L'objectif était d'échanger et de développer des outils afin d'aboutir au succès de cette nouvelle pratique.

A partir de 1964, « l'école de Nanterre » dispense les premiers enseignements tant théoriques que pratiques dans le domaine de la kinésithérapie de la main, initiés par le Pr. Levame accompagné de son kinésithérapeute P. Durafourg. Ils y exposent leurs protocoles et leur façon de procéder en fonction des pathologies rencontrées. Ils enseignent également la confection et la fabrication des orthèses.(2) En 1965, le professeur J. Levame, publie *Rééducation des traumatisés de la main* qui sera le premier livre traitant exclusivement de rééducation de la main, toujours dans le but d'aider les rééducateurs à se former avec les techniques de l'époque.(2)

A leur suite, quelques pionniers tels que A. Baiada, P. Chamagne, P. Durafourg, P. Redondo, J-C. Rouzaud, D. Thomas en collaboration avec leurs chirurgiens, ont progressé et se sont également inspirés des travaux de leurs homologues anglo-saxons afin d'établir une ligne de conduite et des protocoles quel que soit le type de lésion. Cependant la rééducation de la main étant récente et en pleine évolution, les protocoles sont revus et améliorés lors des communications et congrès.

A partir des années 1980, le nombre de kinésithérapeutes de la main est en multiplication croissante. Face à cette augmentation, tout s'est accéléré dans le domaine de la transmission des connaissances et des moyens pour y accéder. Cela a débouché sur l'édition d'un grand nombre de livres, la naissance des premières associations, l'organisation des premières journées de rééducation de la main.(2,9)

En 1995, le Pr F. Moutet et D. Thomas ont mis en place un DIU (Diplôme Inter-Universitaire) intitulé « *Rééducation et appareillage en chirurgie de la main* » à Grenoble. Celui-ci permet l'acquisition et/ou l'amélioration des connaissances et donne la possibilité de faire un tour de France de toutes les techniques rééducatives avec leurs orthèses respectives. Cette formation est ouverte aux kinésithérapeutes et ergothérapeutes, les deux professions qui se partagent la rééducation de la main. La formation s'étale sur deux ans, comportant quatre semaines d'enseignement théorique et dirigé, huit stages pour faire un tour d'horizon des techniques de rééducation et d'orthèses et un mémoire de recherche pour faire progresser la connaissance. Cette formation délivre un diplôme officiel. Les diplômés sont qualifiés « d'experts ». Pour les pathologies de la main, la kinésithérapie est incontournable car les gestes à pratiquer sont d'une haute technicité, et le résultat fonctionnel final en dépend de façon cruciale. L'objectif est de donner la rééducation de la main aux experts comme le fait la chirurgie en luttant pour que les prises en charges soient exclusivement confiées aux chirurgiens de la main.

De leur côté, les kinésithérapeutes travaillant en centre de la main avant le diplôme, ne sont-ils pas déjà experts ? Le mémoire de Nicolas Cousi pour le DIU, en 2017, porte sur le bilan et

l'évaluation d'apports des connaissances du DIU. Son étude démontre que l'apport des connaissances est significatif pour tous les étudiants. Cependant, il relève que le suivi du DIU semble indispensable pour les étudiants ne travaillant pas en centre de la main mais ne peut pas démontrer en revanche, qu'il est indispensable pour ceux y travaillant déjà.

De plus la spécialisation de la rééducation de la main n'est pas connue des confrères kinésithérapeutes généralistes. Ils n'ont donc pas l'habitude d'orienter vers des confrères spécialisés.

II / B. 4. L'appareillage

Marc Iselin en 1967, affirme que l'appareillage est une nécessité absolue en chirurgie de la main. Les orthèses occupent en effet une place importante dans le traitement des pathologies.

Tout comme la rééducation, les différents systèmes d'appareillage ont subi une évolution considérable depuis le développement de la chirurgie de la main. Au départ, ils étaient préconisés et utilisés uniquement pour soulager les douleurs, éviter les déformations et stabiliser par immobilisation les fractures. Les attelles étaient complètement passives, statiques, uniquement faites pour le repos. Elles ont ensuite progressé et intégré la notion de mobilité, soit pour suppléer ou remplacer une fonction déficiente, soit pour lutter contre les raideurs. Elles sont devenues actives, dynamiques, adaptées à une des fonctions essentielles de la main : la préhension.(2) Une multitude de solutions s'ouvre désormais au rééducateur pour aboutir à l'orthèse idéale, celle qui permettra de récupérer la fonction des mains de leurs patients.

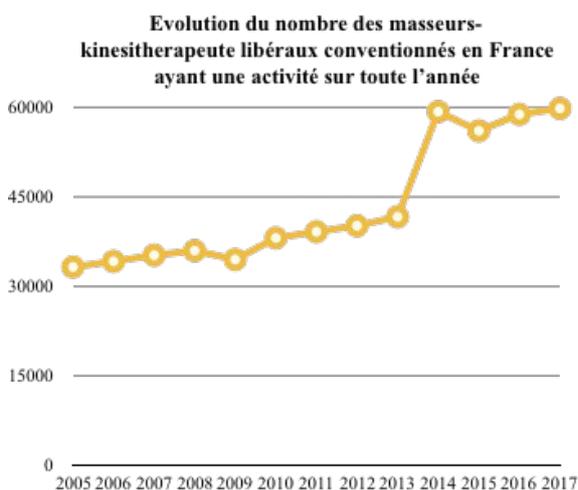
La conception d'orthèses sur mesure fait partie du décret de compétences des ergothérapeutes, des kinésithérapeutes, des orthoprothésistes et des médecins. Cependant, encore à ce niveau, rien ne s'apprend à l'école de kinésithérapie mais à travers des formations complémentaires. Les ergothérapeutes, eux, abordent ce chapitre à l'école et possèdent donc quelques compétences dans ce domaine à la sortie de leurs études. Quant aux orthésistes, le peu de temps accordé à l'appareillage de la main pendant leurs études ne leur permet pas de maîtriser toutes les subtilités de la fabrication des orthèses(11). Cependant aujourd'hui, la Sécurité sociale ne rembourse le patient que si l'orthèse a été réalisée par un fournisseur agréé. Cet agrément d'orthésiste demandant une formation complémentaire d'un an n'est pas ciblé exclusivement sur la main. Les orthésistes peuvent donc réaliser des orthèses remboursées. L'utilisation des orthèses suppose une parfaite connaissance de la physiopathogénie des lésions et du risque d'évolution vers

des déformations. Cependant les orthésistes ont peu de connaissances d'anatomie et de biomécanique à l'inverse des kinésithérapeutes. Leur réalisation, dans un cadre spécialisé ou par un professionnel entraîné, ainsi que leur surveillance, sont impératives pour leur tolérance. Les orthèses font partie intégrante de l'arsenal thérapeutique du rééducateur de la main. Cependant les rééducateurs peuvent réaliser les orthèses mais les patients ne peuvent être remboursés. Voilà encore un point qui illustre la nécessité de faire reconnaître la rééducation et l'appareillage de la main comme spécialité. Ne peut-on pas créer un agrément « appareillage spécifique à la main » ? Comment le DIU de rééducation et d'appareillage en chirurgie de la main pourrait-il permettre la reconnaissance d'un acte codifié pour la confection des orthèses de la main et du poignet ?

II / Où s'installer ?

II / A. S'installer comme masseur-kinésithérapeute libéral, une liberté relative

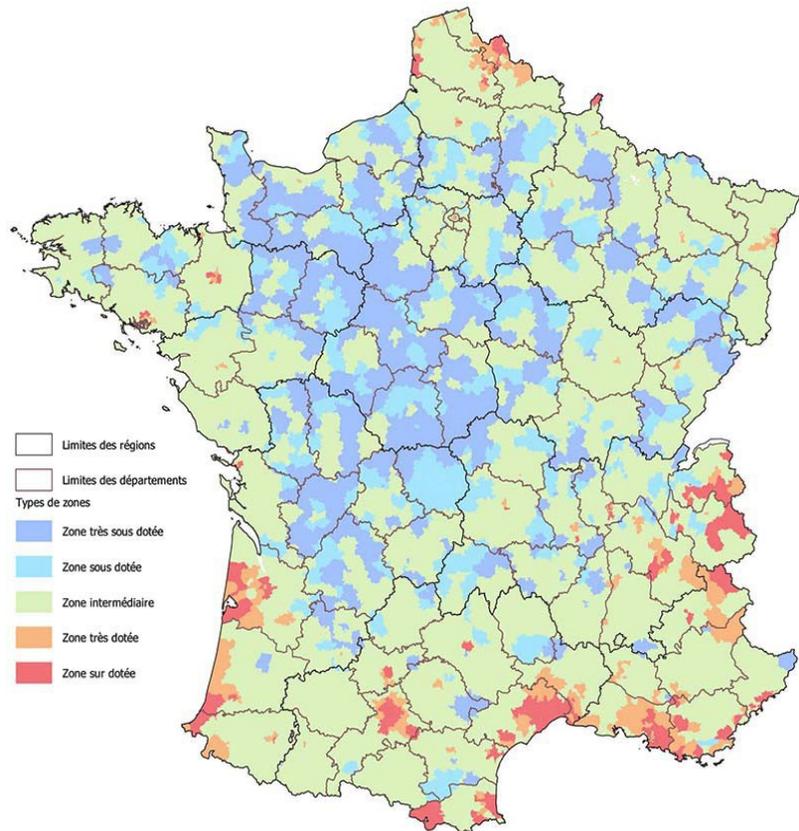
La lutte contre les déserts médicaux est une des priorités du ministère de la Santé aujourd'hui. Cette ambition de garantir l'égalité d'accès aux soins sur l'ensemble du territoire hexagonal n'est pas nouvelle, et les professions paramédicales sont, depuis de nombreuses années, questionnées sur le sujet par les autorités sanitaires du pays. Pour les régions en déficit, la question de santé publique se double d'une question d'attractivité du territoire. En effet, avec une densité moyenne de 10,2 masseurs-kinésithérapeutes pour 10 000 habitants (France métropole + DOM), la profession a connu une augmentation démographique importante et constante sur les dix dernières années. Entre 2005 et 2017, les effectifs de masseurs-kinésithérapeutes libéraux ont enregistré une augmentation du nombre d'installations en libéral de 55% (12).



Le 6 novembre 2017, l'Union Nationale des Caisses d'Assurance Maladie (UNCAM) et l'Union Nationale des syndicats de masseurs-kinésithérapeutes (UNSMKL) renouvellent l'avenant n°5 et instaurent une nouvelle méthodologie de zonage plus adaptée et plus précise, basée sur l'indicateur d'accessibilité potentielle localisée (APL). Il analyse la répartition des masseurs-kinésithérapeutes sur le territoire et permet de déterminer les zones caractérisées par une offre insuffisante de soins et celles caractérisées par une offre trop abondante au regard de la population.

Le nouveau zonage divise le territoire en 5 catégories (13) :

- zones sur-dotées
- zones très dotées
- zones intermédiaires
- zones sous-dotées
- zones très sous-dotées



carte 1 : zonage du territoire pour l'installation libérale des masseurs-kinésithérapeutes

II / A. 1. Des mesures dissuasives pour l'installation de kinés en zone sur-dotée

Les zones très dotées et sur-dotées sont les régions et communes où l'indicateur APL est le plus élevé, les zones dans lesquelles l'offre de soins est élevé.

Les caisses d'Assurance maladie n'accordent le conventionnement à un nouveau masseur-kinésithérapeute, décidant de s'installer dans une de ces zones, qu'à la condition qu'un autre kinésithérapeute ait « préalablement mis fin à son activité dans cette même zone ». (14)

Toutefois, une dérogation peut être accordée en l'absence de départ d'un confrère conventionné dans une même zone (15).

Cette dérogation peut être liée à la vie personnelle du masseur-kinésithérapeute :

- situation médicale grave du conjoint, d'un enfant ou d'un ascendant direct
- une mutation professionnelle du conjoint
- situation juridique personnelle entraînant un changement d'adresse professionnelle

Un conventionnement dérogatoire peut être accordé s'il y a une offre insuffisante de soins spécifiques et que le masseur kinésithérapeute justifie une pratique d'au moins 50% dans cette spécificité :

- la rééducation respiratoire
- la kinésithérapie périnéo-sphinctérienne
- la rééducation vestibulaire
- la kinésithérapie pédiatrique
- la rééducation maxillo-faciale

La rééducation de la main ne fait pas partie de ces dérogations, bien qu'elle soit réalisée essentiellement par des kinésithérapeutes spécialisés.

Cependant l'avenant précise que par décision de la Commission Paritaire Nationale par un vote à la majorité des deux tiers, d'autres activités pourront être ajoutées à la liste des activités spécifiques permettant une dérogation au principe de régulation. Ce conventionnement dérogatoire ne peut être accordé que s'il est avéré que cette offre de soins spécifique est insuffisante dans la zone sur-dotée concernée.

Pour en bénéficier, le masseur-kinésithérapeute demandeur doit justifier de sa pratique particulière à hauteur de 50% d'actes spécifiques réalisés pendant les trois années précédant sa demande de conventionnement.

Le masseur-kinésithérapeute s'engage à réaliser, dans le cadre de cet exercice particulier, 50% d'actes correspondant à l'activité spécifique pour laquelle le conventionnement lui a été accordé à titre dérogatoire dans la zone sur-dotée (15).

La caisse procédera annuellement à l'analyse de l'activité du masseur-kinésithérapeute afin de vérifier le respect de cet engagement.

Toutefois d'après la nomenclature générale des actes professionnels (NGAP), la cotation d'un acte sur la main est libellée « rééducation d'un membre » et cotée AMK7,5. Cette cotation s'applique aussi aux rééducations du coude, de l'épaule, du genou ou même du pied.

Désignation de l'acte	Coefficient	Lettre clé
Rééducation d'un membre et de sa racine, quelles que soient la nature et la localisation de la pathologie traitée (la cotation est la même, que la rééducation porte sur l'ensemble du membre ou sur un segment de membre)	7,5 7	AMS K
Rééducation de tout ou partie de plusieurs membres, ou du tronc et d'un ou plusieurs membres	9,5 9	AMS K
Rééducation et réadaptation, après amputation y compris l'adaptation à l'appareillage:		
- amputation de tout ou partie d'un membre	7,5 7	AMS K
- amputation de tout ou partie de plusieurs membres	9,5 9	AMS K
Les cotations afférentes aux quatre actes ci-dessus comprennent l'éventuelle rééducation des ceintures.		
Rééducation du rachis et/ou des ceintures quelles que soient la nature et la localisation de la pathologie traitée (la cotation est la même quand la pathologie rachidienne s'accompagne d'une radiculalgie n'entraînant pas de déficit moteur)	7,5 7	AMS K
Rééducation de l'enfant ou de l'adolescent pour déviation latérale ou sagittale du rachis	7,5 7	AMS K

Tab 1: Cotation des actes kinésithérapiques des affections orthopédiques et rhumatologiques d'après la NGAP

La dérogation de l'implantation des masseurs-kinésithérapeutes étant dépendante de la cotation, il est important que celle-ci reflète le plus possible l'acte exercé. Comment le masseur-kinésithérapeute peut-il justifier de son activité spécifique sur la main ? Afin que l'Assurance maladie reconnaisse cette spécialisation, il faudrait créer une cotation d'acte spécifique « rééducation de la main ».

/A. 2. Des mesures incitatives pour l'installation de kinés en zone sous-dotée

Pour inciter les masseurs-kinésithérapeutes à s'installer dans les zones très sous-dotées et sous-dotées, les autorités nationales ont établi trois nouveaux contrats avec une incitation financière. En s'engageant à exercer au moins 5 ans dans une zone sous-dotée, chaque masseur kinésithérapeute pourra prétendre à une aide à l'installation de 34 000 euros ou d'une aide à la création d'un cabinet de kinésithérapie d'un montant de 49 000 euros. Mais l'Assurance maladie reste consciente, que ces incitations ne suffisent pas à elles seules à garantir une répartition équitable en France (14).

<p align="center">Contrat type national d'aide à la création d'un cabinet de masseurs kinésithérapeutes (CACCMK)</p>	<p align="center">Contrat d'une durée de 5 ans non renouvelable pour la création d'un nouveau cabinet</p>	<p align="center">49 000€ (20 000€ à la signature du contrat, 20 000€ l'année suivante puis 3 000€ les trois années suivantes).</p> <p align="center">+150€ par mois si le professionnel accueille a temps plein un étudiant stagiaire pendant son stage de fin d'études.</p>
<p align="center">Contrat type national d'aide à l'installation des masseurs- kinésithérapeutes (CAIMK)</p>	<p align="center">Contrat d'une durée de 5 ans non renouvelable pour l'installation dans un cabinet déjà existant</p>	<p align="center">34 000€ (12 500€ à la signature, 12 500 € l'année suivante puis 3 000 € les 3 années suivantes)</p> <p align="center">+ 150€ par mois si le professionnel accueille a temps plein un étudiant stagiaire pendant son stage de fin d'études.</p>
<p align="center">Contrat type national d'aide au maintien d'activité des masseurs- kinésithérapeutes (CAMMK)</p>	<p align="center">Contrat, d'une durée de 3 ans renouvelable, pour les masseurs- kinésithérapeutes déjà installés.</p>	<p align="center">3 000€ par an</p> <p align="center">+ 150€ par mois si le professionnel accueille a temps plein un étudiant stagiaire pendant son stage de fin d'études.</p>

/ La prise en charge des pathologies de la main

III / A. La prise en charge en urgence

Pendant longtemps les plaies de la main ont été négligées par les services d'urgences et de premiers secours parce qu'elles ne menaçaient pas le pronostic vital. Elles ont pourtant des conséquences socioprofessionnelles majeures pour la collectivité et les individus. Les accidents de la main représentent 2 millions d'accidents en France chaque année (20).

III / A. 1. Naissance de la FESUM

A partir de la Première Guerre mondiale, le traitement des plaies de la main reposait sur une prise en charge secondaire : c'était le dogme UOD (Urgence avec Opération Différée), préconisé par Marc Iselin et ses élèves. Les plaies devaient être laissées ouvertes pour éviter l'infection. Ceci permettait aussi de retarder le traitement afin de ré-adresser le blessé à un chirurgien compétent puisqu'il n'existait pas ou peu de centres spécialisés.

(16,18,20) C'est alors que les fondateurs du GEM (Groupe d'Etude de la Main) établissent que le pronostic fonctionnel des traumatismes de la main dépend de la qualité des soins initiaux. Tout d'abord, Jacques Michon et Jean Gosset proposent une prise en charge des plaies de la main « tout en un temps », présentée à l'Association française de chirurgie en 1965. (16) Puis très vite, Raymond Vilain comprend que pour appliquer ces théories novatrices, il faut réformer profondément l'organisation de la prise en charge des urgences de la main. Plutôt que de demander au patient d'attendre de trouver un chirurgien compétent comme le



Photo de Raymond Vilain

préconise Iselin, il décide d'organiser son service de façon à prendre en charge tous les blessés de la main en urgence. C'est ainsi qu'il crée en 1972 le premier SOS main à l'hôpital Boucicaut.(16,20)

Le 7 décembre 1979, le Pr Michon, le Dr Merle, le Dr Foucher, le Dr Vilain, le Pr Lemerle, le Dr Saffar, le Pr Bureau, le Dr Magalon, le Pr Allieu, le Pr Alnot, le Pr Lejeune créent la Confédération européenne des services d'urgences main. Elle a pour but d'améliorer la prise en charge en urgence des blessés de la main et de faire reconnaître aux autorités françaises l'importance socio-économique des accidents de la main. (17)

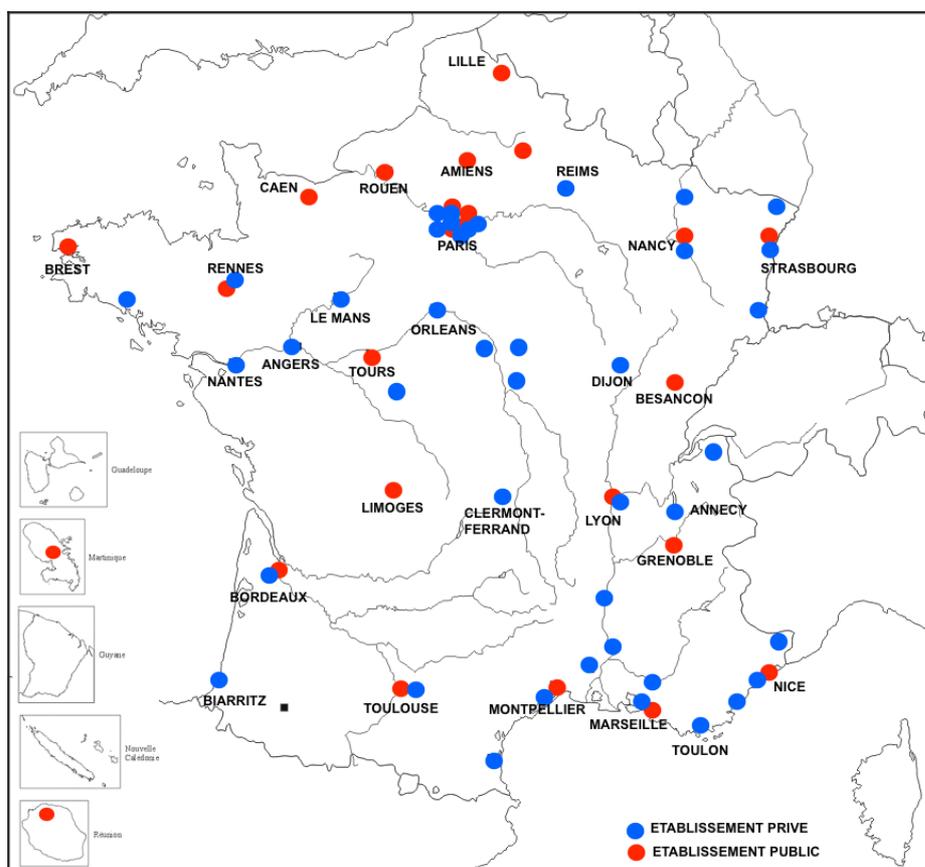
En 1989, la Confédération Européenne des Services d'Urgence de la Main (CESUM) devient la Fédération Européenne des Services d'Urgence Main (FESUM), avec une organisation européenne.(18)

La FESUM est devenue exclusivement francophone à partir de 2002.

III / A. 2. La répartition des centres

En trente ans, la chirurgie de la main, et en particulier la prise en charge des urgences de la main, a considérablement évolué dans tous les domaines. Le nombre et la qualité des services d'urgences main (plus connus par le grand public sous le terme "Services SOS MAIN") se sont développés de façon exponentielle sous l'égide de la FESUM. Ils sont le principal terrain d'application et la vitrine médiatique de la chirurgie de la main.

Les centres FESUM se sont multipliés et couvrent de façon assez homogène l'ensemble du territoire. Ils sont répartis en six régions : Nord-Est, Nord-Ouest, Sud-Ouest, Rhone-Alpes-Auvergne, Sud-Est et Région Centre (comprenant l'Ile-de-France). Chaque région est supervisée par un coordinateur régional dont le rôle est d'établir un bilan d'activité de chacun des centres régionaux et de formuler des propositions de collaboration avec l'Agence régionale de santé (ARS). En 2018, on recense soixante-cinq centres répartis sur le territoire, dont quarante-deux centres privés et vingt-trois centres publics (20), avec une activité exclusive ou quasi-exclusive de chirurgie de la main et du membre supérieur. Leur fonctionnement est dédié (accueil des urgences, consultations, chirurgie, appareillage, rééducation, suivi des patients) bien qu'ils soient rattachés ou même intégrés dans les établissements de soins (hôpitaux, cliniques).



Carte 2 : Répartition des 65 centres FESUM français

Grâce a ce réseau de soins, aujourd'hui un blessé trouve un traitement spécialisé en urgence n'importe où en France, au même tarif et de même qualité, que ce soit en public ou en privé, même si les chirurgiens privés sont en secteur 2 (droit aux compléments d'honoraires). (17)

Avec soixante-cinq centres pour soixante-sept millions d'habitants, la moyenne est de près d'un centre pour un million d'habitants. On peut considérer que le territoire est mieux couvert avec des centres FESUM assez facilement accessibles a moins de deux heures de route sauf pour des patients dans des zones très retirées (20). Mais il existe des disparités importantes entre les différentes régions avec des bassins de population considérables comme autour de Lille où un seul centre dessert plus de quatre millions d'habitants alors que Limoges par exemple, se situe dans une région a très faible densité.(20)

Pour être accrédité par la FESUM, un centre doit comporter au minimum trois chirurgiens spécialisés (Diplome inter-universitaire de chirurgie du membre supérieur et Diplome universitaire de microchirurgie) et être ouvert 24 h/24. Le centre doit avoir une activité de chirurgie de la main depuis plus de un an, avec un minimum de deux urgences opérées au bloc opératoire par vingt-quatre heures. La demande d'accréditation est examinée par deux visiteurs, eux-mêmes membres de la FESUM. Ces visiteurs présentent un rapport a l'assemblée générale annuelle. L'accréditation n'est obtenue qu'après un vote en assemblée générale (19). Cette accréditation garantit aux patients les conditions d'une prise en charge spécialisée.

Trois chirurgiens spécialisés au minimum, titulaires de : - DIU de chirurgie de la main - DIU de microchirurgie
Un membre de la Société Française de Chirurgie de la Main
Disponibilité 24h/24 et 7j/7
Un minimum de 800 cas opérés/an
Activité effective depuis plus de un an

Tab 2. Critères d'accréditation des centres FESUM

III / A. 3. Les autres centres non FESUM

Actuellement, les régulateurs de SAMU identifient facilement ces accidents graves et les transfèrent le plus souvent dans les centres FESUM. Toutefois d'autres établissements de proximité, qui disposent d'une offre d'orthopédie et/ou de chirurgie de la main prennent en charge aussi les urgences main.(20) De plus, cinquante-cinq départements ne disposent pas de centre FESUM. Alexandre Durand et Colin de Cheveigné ont présenté au 54^e congrès du GEM un état des lieux actuel des urgences de la main. Ce tableau montre la répartition des opérés entre les centres FESUM et non FESUM pour des données cumulées entre 2014 et 2017 (20) :

	NON SOS	SOS	TOTAL	% SOS
Martinique	537	6 706	7 243	92,6 %
Pays-de-la-Loire	19 001	59 574	78 575	75,8 %
Provence-Alpes-Cote d'Azur	22 150	59 778	81 928	73,0 %
Centre-Val de Loire	11 119	27 199	38 318	71,0 %
Grand-Est	24 578	54 031	78 609	68,7 %
Auvergne-Rhone-Alpes	43 342	63 485	106 827	59,4 %
Hauts-de-France	43 033	53 285	96 318	55,3 %
Ile-de-France	86 215	99 264	185 479	53,5 %
Bourgogne-Franche-Comté	12 661	12 741	25 402	50,2 %
Occitanie	32 846	32 945	65 791	50,1 %
Nouvelle-Aquitaine	41 120	37 983	79 103	48,0 %
Bretagne	25 973	23 378	49 351	47,4 %
La Réunion	4 123	3 031	7 154	42,4 %
Normandie	24 229	8 381	32 610	25,7 %
Corse	3 457		3 457	0,0 %
Guadeloupe	4 143		4 143	0,0 %
Guyane	2 056		2 056	0,0 %
Mayotte	3 374		3 374	0,0 %
Saint-Pierre-et-Miquelon	34		34	0,0 %
France	403 991	541 781	945 772	57,3 %

Les centres FESUM ont pris en charge 57,3 % de ces patients. Lors du premier état des lieux des urgences de la main en 1998, Guy Raimbeau avait estimé à environ 10 % le taux d'actes d'urgences main effectués dans les centres dédiés qui étaient à peine plus d'une trentaine à l'époque. (20)

On remarque aussi que lorsqu'il y a des centres FESUM et non FESUM, plus de la moitié des blessés sont soignés dans les SOS mains. Cependant dans le domaine de la santé publique, la FESUM milite pour que tous les traumatismes de la main soient pris en charge exclusivement par des chirurgiens de la main afin de diminuer les séquelles des blessés.(20) Le tableau ne nous permet pas de savoir si les traumatismes pris en charge dans les centres non FESUM, sont opérés par des chirurgiens de la main ou simplement des chirurgiens orthopédiques.

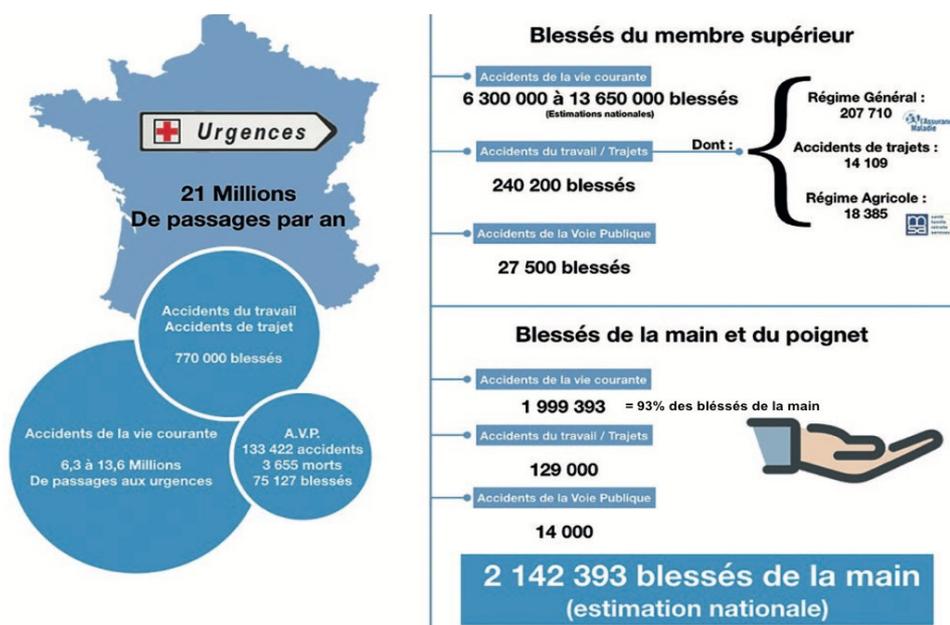
III / B. Les différents traumatismes de la main

III / B. 1. L'état des lieux des urgences de la main

L'INSEE estime pour l'année 2018 la population globale a 67 186 638 habitants en France métropolitaine et dans les DOM-COM avec une évolution moyenne de 0,5% par an.(22)

En parallèle, le nombre de passages aux urgences croit a un rythme annuel moyen de 3,5% par an, depuis 1996, soit un doublement en 20 ans (21) (10,1 millions de passages en 1996, 21 millions en 2016).

Lors du 54^e congrès du GEM, un état des lieux des urgences de la main est établi vingt ans après ses débuts (1998-2018). Dans ce deuxième "Livre Blanc", Alexandre Durand, Colin de Cheveigné et leurs collaborateurs analysent la prévalence des accidents de la main d'après de nombreux chiffres récoltés auprès de différents organismes (InVs, CNAMTS, EUROSAFE, BAAC...). Le constat est fait : le nombre de blessés de la main est en augmentation constante depuis 2010, et peut être estimé a plus de 2,1 millions par an en France, (+ 32 % en 20 ans). Les urgences de la main représentent 10% des urgences nationales. Les accidents de vie courante représentent 93% de ces urgences main. Les actions de prévention grand public sont donc importantes. De plus, la maîtrise des risques professionnels et une meilleure prévention permettent une diminution des accidents du travail, qui représentent 6% des urgences main. Enfin, l'amélioration de la sécurité routière a diminué. Désormais ces accidents touchent plus les motards, les cyclistes et les piétons. (20)



Estimation des blessés de la main pour l'année 2016

source : Livre Blanc sur l'état des lieux des urgences de la main présenté au 54^e congrès du GEM

III / B. 2. Polytraumatisés avec traumatisme de la main

Les polytraumatisés sont le plus souvent dirigés vers les grands centres d'urgence publics, consacrés en priorité au traitement des lésions engageant le pronostic vital. Le diagnostic et le traitement des traumatismes de la main sont alors souvent retardés. Un avis spécialisé est parfois difficile à obtenir, car seulement 18 services d'urgence hospitalo-universitaire ont un département spécialisé pour la chirurgie de la main. (19)

III / B. 3. Traumatisme de la main grave et isolé

Ces traumatismes sont typiquement ceux qui doivent être orientés vers les centres spécialisés d'urgence main. L'orientation des amputations doit être différente suivant qu'il s'agit des doigts ou de traumatismes plus proximaux emportant des masses musculaires. Dans le second cas, il s'agit d'une véritable urgence, et le pronostic vital est engagé du fait du risque d'ischémie musculaire. Les amputations proximales doivent donc être adressées avec les moyens les plus rapides dans un centre spécialisé disposant également d'une réanimation et de transfusion immédiate. Les amputations de doigts, au contraire, peuvent être prises en charge dans des centres de chirurgie spécialisée sans réanimation et dans un délai de plusieurs heures, à condition que le fragment soit bien conditionné.

/ B. 4. Traumatisme de la main sans gravité évidente

Ce sont les traumatismes – sans gravité évidente – qui posent le plus de problèmes de tri : l'objectif est, d'une part, d'éviter de déplacer les patients qui pourraient être traités sur place et, d'autre part, d'éviter de priver un blessé de l'accès à un centre spécialisé si la lésion le justifie.

Le problème du tri est lié au fait que l'examen clinique des fonctions de la main ne permet pas de certitude sur l'existence d'une lésion grave. L'aspect de la plaie est souvent trompeur : une plaie punctiforme profonde peut être beaucoup plus grave qu'une plaie étendue mais superficielle. La flexion active est conservée même après section à 90 % des tendons fléchisseurs ; les plaies nerveuses partielles sont difficiles à détecter chez un patient en urgence ; les plaies articulaires ne sont détectées qu'après apparition d'une infection grave. La seule façon de faire le diagnostic est l'exploration chirurgicale par un chirurgien au bloc opératoire sous anesthésie et avec un éclairage et des instruments adaptés. Aucune technique d'imagerie ne peut remplacer l'exploration chirurgicale.

/ Le centre de la main de Versailles

IV / A. La naissance du projet

En 2014, le projet de créer un centre médical en plein cœur de Versailles est né. L'ambition est de regrouper différentes professions médicales, ainsi que différentes spécialités rééducatives. A l'époque, l'équipe de kinésithérapeutes est de formation généraliste orientée sur le sport et la traumatologie. Plus le projet prend forme et plus chacun de nous avance dans sa carrière, plus le désir de créer des poles de spécialités devient une évidence afin de permettre la meilleure prise en charge possible et que chaque kinésithérapeute puisse se passionner et se perfectionner dans son domaine. C'est ainsi qu'un de mes associé et moi-même, nous décidons d'ouvrir un centre de la main après nous être formés par le DIU.

Diplômée depuis 2010, j'ai pu travailler dans différents domaines. J'ai eu l'occasion de prendre en charge un gendarme qui avait eu une fracture articulaire de P2 opérée par fixateur externe. Lors de cette première prise en charge, je me suis rendue compte que je n'avais aucune connaissance dans les pathologies de la main et les protocoles de rééducation. Je me suis donc mise à rechercher et à m'instruire sur la rééducation de la main. Puis j'ai eu quelques autres patients, et j'ai réalisé que je m'épanouissais dans ces prises en charge. Je ressentais la nécessité d'être formée, mais ne connaissant personne dans mon entourage qui travaillait dans ce domaine, j'ai donc recherché des formations et je me suis inscrite au DIU de la main pour la promotion 2017-2019.

Après de multiples démarches administratives, des réunions, d'importants travaux mais surtout des retards, le Centre Médical Notre-Dame ouvre ses portes le 20 février 2017. Au sein de ce centre, est installé le cabinet de rééducation Kinésithérapie Sport Versailles (KSV) et son centre de la main ainsi que plus de 40 médecins et paramédicaux de diverses spécialités.



IV / B. L'ouverture d'un centre de la main par l'exemple de Versailles

L'ouverture d'un centre de la main repose sur plusieurs problématiques concernant l'installation, l'accessibilité et l'offre de soins.

IV/ B. 1. L'installation à Versailles

IV / B. 1.1. Une ville intermédiaire

Versailles est une commune française, préfecture du département des Yvelines (78) dans la région Ile-de-France. D'après le recensement de 2015, la population de la ville est de 85 771 habitants. Versailles est une ville dynamique, composée majoritairement de cadres et de retraités (22).

Catégories	Nbre d'hommes	Nbre de femmes	Total
Total	41 532	44 239	85 771
Moins de 15 ans	8 113	8 138	16 252
15 à 29 ans	8 847	8 452	17 299
30 à 44 ans	8 541	8 617	17 158
45 à 59 ans	7 800	7 717	15 516
60 à 74 ans	4 951	6 054	11 006
75 ans et plus	3 280	5 261	8 541

1999 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 **2015**

Source : INSEE - 2015

Tab 3 : Répartition population par tranche d'âge

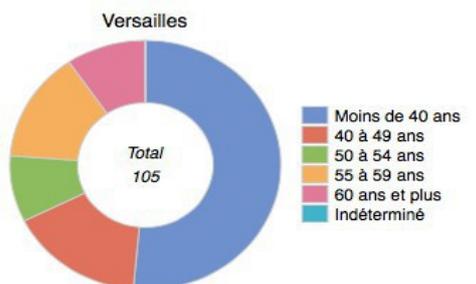
Catégories	Distribution de la pop. par CSP (%)	
	Versailles	France
Population 15 ans et plus	100,0	100,0
Agriculteurs	0,0	0,8
Artisans - Commerçants	2,5	3,5
Ouvriers	3,4	12,6
Employés	13,0	16,5
Cadres	26,1	9,2
Professions intermédiaires	13,4	14,1
Retraités	22,3	26,9
Autres	19,3	16,5

2008 2009 2010 2013 2014 **2015**

Source : INSEE - 2015

Tab 4 : Répartition de la population par catégorie socio-professionnelle

D'après CartoSanté et le zonage pour l'installation des kinésithérapeutes en libéral, Versailles est en zone intermédiaire pour une densité de 12,2 kinésithérapeutes pour 10 000 habitants. En 2017, cent-cinq kinésithérapeutes exercent en libéral sur la ville de Versailles, soit 0,15% des kinésithérapeutes libéraux sur l'ensemble du territoire français.



Répartition des kinésithérapeutes par tranche d'âge au 31/12/2017

Indicateurs	Versailles	France
Densité de kinés (pour 10 000 hab.)	12,2 ▲	10,2

2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 **2017**

Source : FNPS - INSEE - 2017

Densité des kinésithérapeutes au 31/12/2017

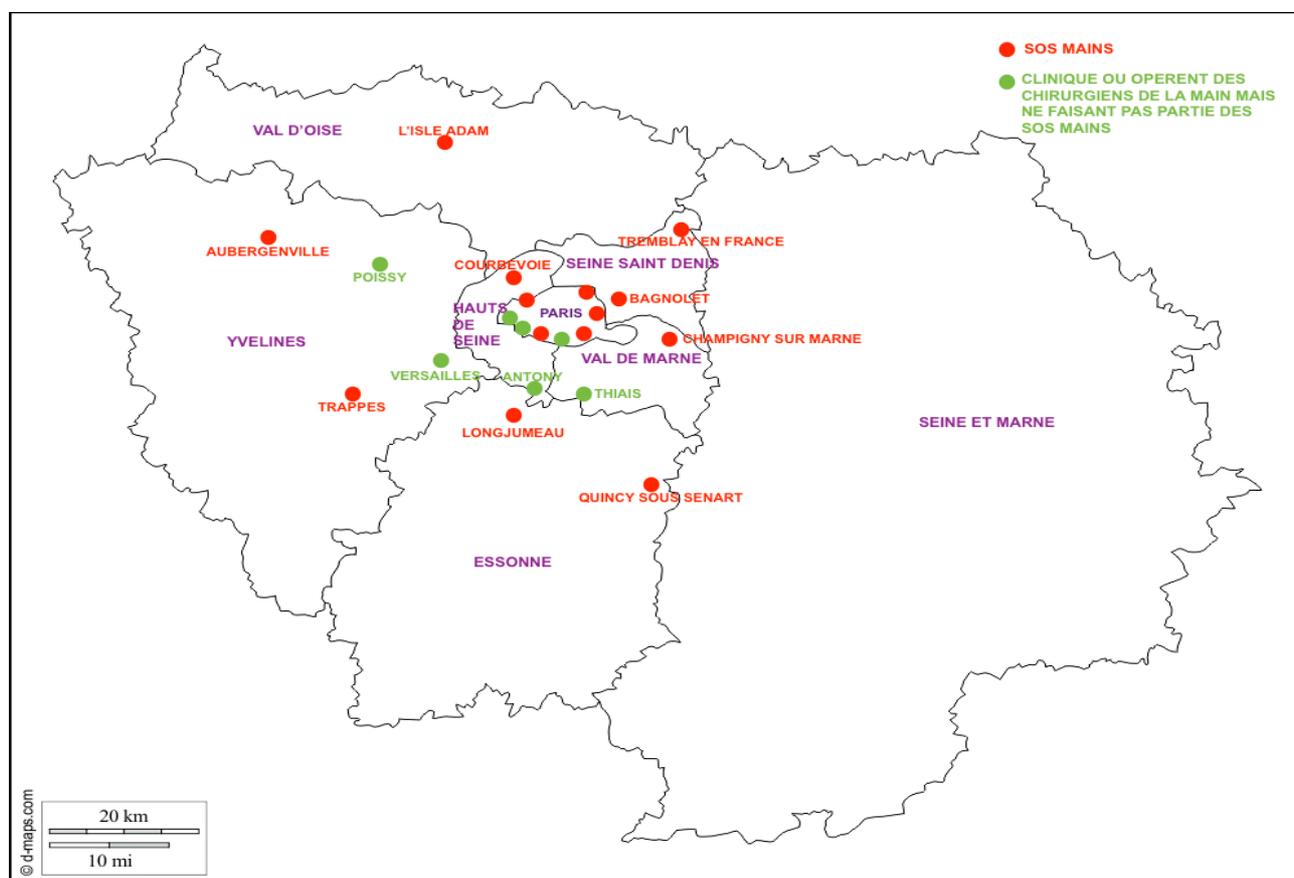
IV / B.1.2. La répartition des chirurgiens de la main en Ile-de-France

Le département des Yvelines, dispose de deux centres FESUM :

- Hopital Privé de l'Ouest parisien a Trappes où exercent six chirurgiens de la main
- Hopital Privé du Montgardé a Aubergenville où exercent six chirurgiens de la main

S'ajoutent a ces centres, le Centre d'Echochirurgie de la main installé a Versailles où exercent deux chirurgiens de la main ainsi que le Centre Hospitalier inter-communal de Poissy où exercent trois chirurgiens de la main.

La santé ne s'arrêtant pas aux frontières des départements, voici une carte qui répartit l'ensemble des lieux d'exercices chirurgicaux sur l'Ile-de-France.



Carte 3 : Répartition des lieux d'exercices chirurgicaux des chirurgiens de la main en Ile-de-France

IV / B. 1.3. La répartition des rééducateurs de la main dans l'Ouest parisien

Les stages que j'ai effectués à travers la France, m'ont permis de voir différentes manières de travailler, différentes organisations. Tous les centres assurent, un bilan spécifique de la main, une rééducation précise, ainsi que la possibilité de proposer des orthèses sur mesures. Je me suis alors posée plusieurs questions : les centres de la main proche des centres FESUM peuvent-ils assurer l'ensemble des soins post-opératoires ? Comment est donc assurée la suite des soins pour les centres non FESUM ? Qu'en est-il de la prise en charge pour la rééducation de proximité ?

Lors du projet du centre de la main de Versailles, il a fallu évaluer le besoin en rééducation de la main dans l'Ouest parisien. La plupart des centres FESUM ont vu se développer en parallèle un centre de la main. Versailles se situe à une zone carrefour par rapport aux différents départements de l'Ouest parisien. Elle est à dix kilomètres du SOS main de Trappes et à une vingtaine de kilomètres des SOS main de Courbevoie et de Longjumeau.

IV / B. 2. La mise en place du réseau

IV / B.2.1. Le réseau chirurgie / kinésithérapie

Comme nous l'avons vu, la relation chirurgien / kinésithérapeute est très importante dans les prises en charge et a démontré son efficacité. Nous décidons alors de proposer à l'équipe des chirurgiens de la main de Trappes de venir consulter dans le centre médical. Cinq chirurgiens disposent d'une salle de consultation. De plus, nous nous faisons connaître auprès du Centre d'Echographie de la main de Versailles. Ceci est une facilité pour les patients et pour nos échanges ou interrogations. Nous échangeons tous les jours si besoin, par message avec les équipes de Trappes et de Versailles.

IV / B.2.2. La réalisation d'orthèse

Concernant la pratique d'orthèses, nous avons consacré une salle à celle-ci afin de réaliser quelques orthèses telles que les syndactylies, les tuiles collées ou même les tubes en série. Nous réalisons aussi quelques orthèses de repos telles que celles de types rhizarthroses, intrinsèques plus. Cependant nous ne nous sommes pas encore organisés pour pouvoir effectuer toutes les orthèses car nous ne possédons pas d'agrément et nous manquons de temps à consacrer à cette activité en plus de la rééducation. De ce fait, nous nous sommes rapprochés d'un orthésiste qui exerce à l'hôpital

public de Versailles avec qui nous collaborons et nous discutons de la confection de ces attelles. Cela rajoute un déplacement pour le patient, et un troisième interlocuteur (chirurgien, kinésithérapeute, orthésiste).

IV / B.2.3. Le réseau paramédical

Trois infirmières consultent au sein du centre médical et assurent une permanence tous les jours de 13 à 15 heures. Ceci nous permet si besoin de travailler sans pansement.

Nous nous sommes mis en relation avec la pharmacie située à côté du centre, afin que celle-ci s'approvisionne des différents outils que nous pouvons prescrire (Digitube, Coheban...)

IV / B.2.4. Le réseau inter-patients

L'intention initiale était de mettre les patients à proximité les uns des autres pour ne pas les laisser isolés dans une salle de travail individuelle. Cette conception basée sur la volonté de rapprocher les patients sur le plan physique favorise les échanges inter-patients. Dans le cadre de rééducation de la main, la complicité agit comme un véritable palliatif au stress des patients et leur permet de constater les progrès réalisés par les autres patients et de reprendre courage. Les patients porteurs de pathologie identique comparent l'état d'avancement de la fonction de leur main. La complicité est possible du fait de la proximité physique des patients. Elle est créée, alimentée et managée par les kinésithérapeutes. Ces derniers se sentent en confiance et se laissent aller à dévoiler certains aspects de leur vie personnelle. De plus, les séances se déroulent parfois aux mêmes heures, plusieurs fois par semaine. Ceci donne l'occasion aux patients de se retrouver et d'échanger.

IV / C. L'organisation au sein du centre de la main

IV / C. 1. L'agencement de la salle

La rééducation est réalisée dans une salle commune. Les tables sont installées « en L ». Les patients sont à l'extérieur et le kinésithérapeute à l'intérieur. Les tables sont orientées de telle manière que les professionnels puissent voir tous les mouvements des patients rééduqués.

Des boxes de soin sont disponibles à l'écart pour réaliser les bilans ou les séances demandant un soin ou une conversation plus intime.

IV / C. 2. L'organisation entre kinésithérapeutes

Aujourd'hui, nous sommes deux kinésithérapeutes à exercer. Nous consultons de 8 heures à 20 heures cinq jours par semaine. Nous prenons en charge un patient toutes les demi-heures. Les séances de rééducation sont souvent longues, dépassant très largement le temps de l'ordre d'une demi-heure prévu par la Nomenclature Générale des Actes Professionnels. Ce temps de rééducation (échauffement, travail analytique à u plateau, posture, soins individuels, électrothérapie, désensibilisation, etc.) alternant avec des temps de repos et d'indolence avoisine volontiers les deux heures. À ces impératifs de rééducation, s'ajoutent divers éléments psychologiques bien connus. Le stress du patient face à la répercussion professionnelle de son accident est souvent au premier plan (arrêt de travail prévu pour être long, conscience d'une perte de salaire, d'une instabilité du poste de travail). Des inquiétudes de type familial sont également sous-jacentes (modification de l'autonomie financière, diminution des revenus, répercussion sur le taux d'endettement, chômage éventuel). Par ailleurs, une crise d'identité du patient et un doute sur sa propre valeur à l'issue de la rééducation peuvent émerger (risque de séquelles, dévalorisation, responsabilité devant l'accident, angoisse d'un handicap). La connaissance des pathologies de la main, via le DIU, ainsi que l'expérience apportée par les stages nous permet de mieux appréhender ces situations. Il ne s'agit que d'un retour d'expériences, mais il est fréquent de voir des patients ré-adressés par leur chirurgien à cause d'une mauvaise prise en charge kinésithérapique initiale.

IV / C. 3. L'accessibilité pour les patients

Le centre de la main de Versailles répond aux différentes problématiques d'installation. La délocalisation du centre de la main par rapport à l'endroit où le patient est opéré n'est pas une contrainte. La ville de Versailles est au carrefour des différents départements de l'Ouest parisien et est très bien desservi au niveau des transports. Les patients venant en rééducation viennent des différents centres de chirurgie aux alentours (Versailles, Trappes, Aubergenville, Courbevoie, Longjumeau). Cependant la non reconnaissance de la kinésithérapie de la main comme spécialité,

peut empêcher le remboursement de la prise en charge du transport. Si le patient est en droit de choisir l'établissement de soins où il souhaite être traité, le remboursement du transport n'est pris en charge que sur la « distance séparant le point de prise en charge du malade de la structure de soins prescrite appropriée la plus proche », selon le décret R322-10-5 du Code de la Sécurité sociale. Le souhait du patient d'aller dans un établissement plus éloigné implique qu'une partie du transport sera à sa charge.

Le plus souvent, les patients viennent de la part des chirurgiens de la main. Cependant, certains sont venus au hasard de la proximité ou suite à leurs recherches. Enfin, certains viennent simplement par le bouche à oreille. Quand nous écoutons ces patients, nous comprenons qu'il n'est pas facile de trouver un rééducateur spécialisé référencé. L'annuaire du GEMMSOR répertorie les différents rééducateurs de la main inscrits. Ils ne sont pas tous référencés et ceux qui sont référencés travaillent dans des SOS mains. Toutefois, tous les participants au DIU ne travaillent pas dans les SOS mains. Il serait intéressant de référencer tous les experts de la main (les diplômés du DIU et ceux ayant travaillé dans des SOS mains pendant au moins 5 ans) afin d'élargir notre réseau national et de pouvoir réadresser plus facilement les patients lors de leurs déplacements.

IV / D. Le retour d'expérience

Un an et demi après le début de cette spécialisation, nous avons réussi à remplir deux agendas soit environ cent soixante-dix patients par semaine. Être plusieurs kinésithérapeutes nous permet d'accueillir et de consulter toute l'année sans entraîner de perturbation dans les prises en charge liées aux absences du kinésithérapeute. Aujourd'hui, nous cherchons à recruter de nouveaux kinésithérapeutes afin de compléter notre équipe.

Le centre de la main sert de temps en temps de lieu pour des soirées d'information sur la prise en charge de la main afin de sensibiliser nos confrères sur cette prise en charge spécifique. Grâce aux canaux de communication, nous avons pu mettre en place un réseau kinésithérapie / chirurgie actif.

En revanche, le point qu'il nous reste à améliorer est la prise en charge des orthèses. Nous les utilisons comme adjonctions à la rééducation. Cependant, le fait que les kinésithérapeutes doivent posséder l'agrément spécifique pour permettre le remboursement des orthèses, nous limite et perturbe la prise en charge.

CONCLUSION

La rééducation est indispensable dans la prise en charge des pathologies de la main. Le résultat fonctionnel dépend d'un trio chirurgien / kinésithérapeute / patient. La chirurgie de la main deviendra en novembre 2019 une spécialité universitaire. C'est une nouvelle étape pour la chirurgie de la main et sa reconnaissance auprès des confrères. Qu'en est-il de la reconnaissance de la spécificité de la rééducation de la main ? Pour le moment l'Assurance maladie ne la reconnaît pas et bon nombre de kinésithérapeutes ne connaissent pas non plus cette spécialisation. La part d'enseignement des pathologies de la main est encore insuffisante dans les écoles de kinésithérapie. Lorsque nous avons décidé d'ouvrir un centre de la main, nos collègues étaient sceptiques à l'idée qu'on puisse travailler et remplir des agendas essentiellement dans ce domaine. Il est donc important de faire la promotion de cette spécialité auprès de nos confrères, pour qu'ils puissent ré-adresser les patients. Aujourd'hui, on peut qualifier de rééducateur spécialisé, « ceux dont la rééducation couvre 50% d'acte spécifique ». Il existe une spécialisation de la main pour ceux qui ont validé le Diplôme Inter-Universitaire de chirurgie de la main et d'appareillage . En revanche, il n'existe pas d'acte spécifique à la rééducation de la main et du poignet. Ainsi un kinésithérapeute qui a la spécialisation de la rééducation de la main, ne peut pas être considéré comme spécialisé auprès des organismes de santé. Enfin le DIU permet l'apprentissage de la confection d'orthèses spécifiques pour les doigts, la main et le poignet. Seulement le mode de remboursement actuel ne permet pas au patient de bénéficier de cet apprentissage.

Un centre de rééducation spécifique de la main peut aujourd'hui être créé par la volonté commune des chirurgiens et des kinésithérapeutes. La rééducation peut être spécifique par le suivi du DIU par exemple. La communication et la prise en charge commune entre kinésithérapeutes et chirurgiens est facilitée par les moyens de communications. En revanche, il persiste toujours la problématique de la prise en charge du transport, ainsi que celle des orthèses.

Les loisirs et les activités sont de grands pourvoyeurs de traumatismes de la main. La plupart des blessés sont des accidents de vie quotidienne en augmentation constante depuis vingt ans. Face à ce défi, la réussite d'une récupération fonctionnelle optimale est liée à l'étroite relation entre chirurgien / kinésithérapeute comme l'Histoire a pu nous le démontrer. Le tour de France des centres de la main permet de constater que chaque région a son protocole rééducatif et orthésique mis en place en collaboration avec l'équipe chirurgicale.

Si l'on veut que la rééducation de la main soit spécifique et reconnue, il est important de

mettre en valeur et de promouvoir le besoin de cette rééducation particulière. La société du GEMMSOR répertorie les kinésithérapeutes et ergothérapeutes pratiquant la rééducation de la main. Cependant, tous les rééducateurs ayant fait le DIU n'y figurent pas systématiquement et l'outil perd ainsi de son intérêt. A l'instar du travail de recension exhaustive fait par la FESUM pour orienter prioritairement vers ses centres en chirurgie, les kinésithérapeutes gagneraient en efficacité à construire un outil identique où seraient mentionnés tous les spécialistes de la rééducation de la main. Car s'il est aisé aujourd'hui de trouver un SOS main, il est beaucoup moins facile de trouver un kinésithérapeute pour la suite des soins. Cet outil de référence, dûment complété, donnerait une visibilité salutaire aux praticiens spécialisés, dans l'intérêt bien compris des patients, en attendant que d'autres pistes, ici évoquées, ne trouvent un écho favorable auprès des pouvoirs publics.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] F. Moutet, *La formation du chirurgien de la main, Chirurgie de la main*, 2003
- [2] D. Gerlac, *Histoire de la kinésithérapie de la main en France*, mémoire présenté en vue de l'obtention du DIU de "Rééducation et appareillage en chirurgie de la main", 2003
- [3] R. Tubiana, *Traité de Chirurgie de la Main*, tome 1, 1980
- [4] American Society for Surgery of the Hand, *The First Fifty Years*. 1995
- [5] sfcm.fr, 28/06/2019
- [6] I. Auquit-Auckbur, S. Roulet, *Etat des lieux des urgences de la main en France*, La formation en chirurgie de la main : état des lieux 2018 et ce qui change avec la réforme du 3ème cycle, 2018
- [7] sfrm-gemmsor.fr, 28/06/2019
- [8] C. Fontaine, *Bienvenue aux membres de la Société française de rééducation de la main SFRM-GEMMSOR*, EMC, 2014
- [9] D. Gerlac, *Rééducation de la main et du poignet*, Elsevier Masson, 2006
- [10] D. Monnin, *Rencontre avec Marin-Philippe Durafourg*, Kinésithérapie la Revue, 2017
- [11] A. Dumitrache, K. Sanchez, S. Esnouf, A. Roren, J. Vidal, F. Rannou, S. Poiraudreau, MM. Lefèvre-Colau, *Rééducation de la main en pathologies médicale et chirurgicale : ergothérapie, orthèse et kinésithérapie*, 2013
- [12] ameli.fr, le 28/06/2019
- [13] Document de travail de la Drees, "L'accessibilité potentielle localisée (APL) : une nouvelle mesure de l'accessibilité aux soins appliquée aux médecins généralistes libéraux en France", Série Etudes et recherche, n° 124, 2012

- [14] L'avenant prévoit cependant des possibilités de dérogation précisément définies, cnomk.fr, le 28/06/2019
- [15] snmkr.fr, le 28/06/2019
- [16] T. Awadaa, J. Glicensteinb, *L'histoire de SOS Main*, Congrès annuel de la Société française de chirurgie de la main, 2013
- [17] fesum.fr, le 28/06/2019
- [18] Y. Allieu, *Naissance et évolution de la FESUM*, 2003
- [19] T Dubert, *Etat des lieux de la prise en charge des urgences main en France*, e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 2011
- [20] A. Durand, C. de Cheveigné, *Livre Blanc : Etat des lieux des urgences de la main en France*, 54eme congrès GEM, 2018
- [21] Les Etablissements de santé - édition 2018, drees.solidarites-sante.gouv.fr, le 28/06/2019
- [22] Bilan démographique 2017, insee.fr, le 28/06/2019