



**HAL**  
open science

## Existe-t-il un intérêt à inclure un médecin généraliste en formation à une structure SOS Main en CHU ?

Jean-Philippe Donati

### ► To cite this version:

Jean-Philippe Donati. Existe-t-il un intérêt à inclure un médecin généraliste en formation à une structure SOS Main en CHU ?. Chirurgie. 2015. dumas-01211692

**HAL Id: dumas-01211692**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01211692>**

Submitted on 5 Oct 2015

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

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

**EXISTE-T-IL UN INTERET A INCLURE UN MEDECIN  
GENERALISTE EN FORMATION A UNE STRUCTURE SOS MAIN  
EN C.H.U?**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement à la Faculté de Médecine Hyacinthe BASTARAUD des  
Antilles et de la Guyane  
Et examinée par les Enseignants de la dite Faculté

Le 2 février 2015

Pour obtenir le grade de

**DOCTEUR EN MEDECINE**

Par

DONATI Jean-Philippe

Né le 29/01/1981

à Montbéliard

Examineurs de la thèse:

M JEAN-BAPTISTE Georges, Professeur, Président

M CABIE André, Professeur

M ROUVILLAIN Jean-Louis, Professeur

M DONATIEN Jacques, Docteur en médecine

M DELATTRE Olivier, HDR, Directeur de la thèse



## REMERCIEMENTS

Aux maitres de l'école de médecine qui m'ont fait l'honneur de diriger, présider et juger cette thèse.

M le Professeur Georges JEAN-BAPTISTE,  
Chef du Service de Rhumatologie, C.H.U. de la Martinique, Hôpital de Fort-de-France  
Président du jury

M le Professeur André CABIE,  
Chef du Service de Maladies Infectieuses, C.H.U. de la Martinique, Hôpital de Fort-de-France  
Membre du jury

M le Professeur Jean-Louis ROUVILLAIN,  
Chef du Service de Chirurgie Orthopédique, C.H.U. de la Martinique, Hôpital de Fort-de-France  
Membre du jury

M le Docteur Jacques DONATIEN,  
C.C.A du service de Chirurgie Orthopédique, C.H.U. de la Martinique, Hôpital de Fort-de-France  
Membre du jury

M le Docteur Olivier DELATTRE, HDR,  
Chef du Service de Chirurgie Orthopédique, C.H.U. de la Martinique, Hôpital de Fort-de-France  
Directeur de la thèse

## REMERCIEMENTS

A toutes les équipes médicales qui ont participé à ma formation de médecine générale au cours de ce troisième cycle, pour leur encadrement, pour leur engagement pédagogique et pour la transmission de leur savoir médical.

Le Docteur BREBION et l'équipe du service d'hématologie du C.H.U.M, hôpital de Fort-de-France

Les Docteurs SAINTE-ROSE et VOLUMENIE et l'équipe de la M.F.M.E, hôpital de Fort-de-France

Le Docteur SIMONETTI et l'équipe du S.A.U du C.H.U de Pointe-à-Pitre

Le Docteur FANON et l'équipe du service de gériatrie du C.H.U.M, hôpital de Fort-de-France

Les Docteurs ROOY-ROY-CAMILLE, PECOULT, CHARFE et YANG-TING Les Docteurs BESNIER, RANCUREL et QUIST ainsi que les équipes des services des urgences adultes, des urgences pédiatriques et de dermatologie du C.H.U.M, hôpital de Fort-de-France

Le Docteur DELATTRE et l'équipe du service d'orthopédie du membre supérieur du C.H.U.M, hôpital de Fort-de-France

Et enfin à tous les médecins qui se sont engagés dans l'enseignement de la médecine générale aux Antilles.

## **EXISTE-T-IL UN INTERET A INCLURE UN MEDECIN GENERALISTE A UNE STRUCTURE SOS MAIN?**

### **Résumé**

Au décours d'une expérience professionnelle incluant un médecin généraliste en cours de formation à un service SOS main en CHU, un retour d'expérience avec analyse objective et subjective a été réalisé. Le but était de déterminer les éventuels avantages de ce type d'organisation. Le généraliste a été formé au sein du service par l'équipe chirurgicale pour pouvoir prendre en charge l'accueil des patients SOS main. Pour les patients, les avantages relevés ont été une gestion des temps d'attente et de traitement satisfaisante, donc une amélioration de la compliance aux soins, des dossiers médicaux plus fournis et un suivi correctement programmé. Pour l'équipe chirurgicale, les avantages relevés ont été une diminution de la charge de travail des chirurgiens, une amélioration du fonctionnement du service et de la cotation des actes, une amélioration des conditions de travail des personnels paramédicaux et enfin la possibilité de former d'éventuels médecins référents pour la création d'un «réseau main». Pour le généraliste, les avantages relevés ont été l'acquisition ou le renforcement des connaissances concernant les pathologies de la main, la formation à de nombreux actes techniques et la possibilité future de diversifier son activité professionnelle en participant à un «réseau main» ou en ayant un poste dans un centre SOS main.

**Mots clés:** *urgences main, SOS main, formation, médecine générale, réseau main*

### **Abstract**

After an experience including a general practioner, during his initial training period, in a hand emergency department, a feedback with an objective and subjective analyze was realized. The goal was to determine the possible benefits brought by this organisation. The general practioner was trained by the surgical team in order to be able to take in charge the reception of this kind of patients. For the patients, the benefits noticed were a satisfying management of the waiting and treatment times, therefore an improvement of the compliance with the care, a better redaction of the medical files and a well planned following. For the surgical team, the benefits noticed were a reduction of the workload, an improvement of the department functioning and of the valuation of the medical acts, an improvement of the working conditions of the paramedical staff and the possibility to train referent medical doctors in order to create a «hand network». For the general practioner, the benefits noticed were the acquisition or the reinforcement of the knowledge with regard to the hand pathologies, the training to numerous technical acts and the future possibility to vary his professional activity by participating in a «hand network» or having a position in a hand emergency department.

**Key words:** *hand emergency, SOS hand, training, general practice, hand network*

## TABLE DES MATIERES

<b>I/ INTRODUCTION.....</b>	<b>p13</b>
<b>II/ MATERIEL ET METHODE.....</b>	<b>p15</b>
<b>II.1/ MATERIEL.....</b>	<b>p15</b>
II.1.1/ Localisation.....	p15
II.1.2/ Salle d'accueil des urgences de la main.....	p15
<i>II.1.2.1/ Matériels de bureaux.....</i>	<i>p15</i>
<i>II.1.2.2/ Matériels diagnostiques.....</i>	<i>p16</i>
<i>II.1.2.3/ Matériels thérapeutiques.....</i>	<i>p16</i>
<i>II.1.2.4/ Personnel paramédical et administratif.....</i>	<i>p16</i>
<b>II.2/ METHODE.....</b>	<b>p19</b>
II.2.1/ Durée de l'étude.....	p19
II.2.2/ Analyse objective .....	p20
II.2.3/ Analyse subjective.....	p20
<b>III/ RESULTATS.....</b>	<b>p21</b>
<b>III.1/ ETUDE DESCRIPTIVE.....</b>	<b>p21</b>
<b>III.1.1/ Données administratives.....</b>	<b>p21</b>
<i>III.1.1.1/ Primo-consultations.....</i>	<i>p21</i>
<i>III.1.1.2/ Genre.....</i>	<i>p21</i>
<i>III.1.1.3/ Catégories d'âge.....</i>	<i>p21</i>
<i>III.1.1.4/ Secteurs géographiques.....</i>	<i>p21</i>
<i>III.1.1.5/ Type de profession.....</i>	<i>p22</i>
<i>III.1.1.6/ Orientation.....</i>	<i>p22</i>
<b>III.1.2/ Renseignements médicaux.....</b>	<b>p24</b>
<i>III.1.2.1/ Pathologie chronique.....</i>	<i>p24</i>
<i>III.1.2.2/ Antécédents allergiques.....</i>	<i>p24</i>
<i>III.1.2.3/ Main dominante.....</i>	<i>p24</i>
<i>III.1.2.4/ Atteinte de la main dominante.....</i>	<i>p24</i>
<i>III.1.2.5/ Statut vaccinal anti-tétanique.....</i>	<i>p24</i>
<i>III.1.2.6/ Motif de consultation.....</i>	<i>p25</i>
<i>III.1.2.7/ Circonstances des traumatismes.....</i>	<i>p25</i>
<b>III.1.3/ Traumatismes fermés et ouverts.....</b>	<b>p26</b>
<i>III.1.3.1/ Fractures.....</i>	<i>p26</i>
<i>III.1.3.1.1/ Nombre.....</i>	<i>p26</i>
<i>III.1.3.1.2/ Localisation.....</i>	<i>p26</i>
<i>III.1.3.1.3/ Lésions spéciales.....</i>	<i>p26</i>

III.1.3.1.4/ Traitement réalisé.....	p27
III.1.3.2/ Entorses.....	p28
III.1.3.2.1/ Nombre.....	p28
III.1.3.2.2/ Localisation.....	p28
III.1.3.3/ Luxations.....	p28
III.1.3.3.1/ Nombre.....	p28
III.1.3.3.2/ Localisation.....	p28
<b>II.1.4/ Mains septiques.....</b>	<b>p30</b>
III.1.4.1/ Nombre.....	p30
II.1.4.2/ Types d'infection.....	p30
II.1.4.3/ Localisation.....	p30
II.1.4.4/ Traitements réalisés.....	p30
<b>III.1.5/ Plaies.....</b>	<b>p32</b>
III.1.5.1/ Nombre.....	p32
III.1.5.2/ Localisation.....	p32
III.1.5.3/ Types de plaie.....	p33
III.1.5.4/ Lésions constatées.....	p33
III.1.5.5/ Explorations chirurgicales.....	p33
<b>III.1.6/ Evaluation de l'activité de SOS main (circuit court uniquement).....</b>	<b>p36</b>
III.1.6.1/ Primo-consultations.....	p36
III.1.6.2/ Actes réalisés.....	p36
III.1.6.3/ Délai entre le traumatisme et la présentation du patient au service d'accueil des urgences.....	p36
III.1.6.4/ Durée d'évolution de l'infection avant la présentation du patient au service d'accueil des urgences.....	p36
III.1.6.5/ Délai entre l'admission au service d'accueil des urgences et la réalisation d'une radiographie.....	p37
III.1.6.6/ Délai entre l'admission et et l'arrivée à SOS main.....	p37
III.1.6.7/ Délai entre l'arrivée à SOS main et la consultation.....	p37
III.1.6.8/ Durée de la prise en charge à SOS main.....	p38
III.1.6.9/ Suivi des patients.....	p38
<b>III.1.7/ Suivis.....</b>	<b>p41</b>
III.1.7.1/ Nombre total.....	p41
III.1.7.2/ Types d'actes réalisés lors des suivis.....	p41
III.1.7.3/ Durée de l'attente avant l'entrée en salle SOS main.....	p41
III.1.7.4/ Durée de la prise en charge en salle SOS main.....	p42

<b>III.2/ RETOUR D'EXPERIENCE.....</b>	<b>p44</b>
<b>III.2.1/ Formation du généraliste.....</b>	<b>p44</b>
<b>III.2.2/ Activité du généraliste.....</b>	<b>p46</b>
<i>III.2.2.1/ Rôles du médecin généraliste.....</i>	<i>p46</i>
<i>III.2.2.2/ Activités médicales du médecin généraliste.....</i>	<i>p48</i>
<i>III.2.2.3/ Activités chirurgicales du médecin généraliste.....</i>	<i>p49</i>
<b>III.2.3/ Avantages pour les patients.....</b>	<b>p51</b>
<b>III.2.4/ Avantages pour l'équipe chirurgicale.....</b>	<b>p52</b>
<b>III.2.5/ Avantages pour le généraliste.....</b>	<b>p54</b>
<b>IV/ DISCUSSION.....</b>	<b>p56</b>
<b>IV.1/ Quels avantages, pour le généraliste, émergent de l'étude descriptive?.....</b>	<b>p56</b>
IV.1.1/ Diversité de la patientèle.....	p56
IV.1.2/ Recrutement géographique large.....	p56
IV.1.3/ Diversité des antécédents médicaux.....	p56
IV.1.4/ Rédaction de nombreux certificats médicaux.....	p57
IV.1.5/ Confrontation à des pathologies rencontrées en «ville».....	p57
IV.1.6/ Apprentissage de gestes techniques.....	p59
<b>IV.2/ Quels avantages, pour le service d'orthopédie, émergent de l'étude descriptive?.....</b>	<b>p60</b>
IV.2.1/ Activité importante du généraliste.....	p60
<b>IV.3/ Quels avantages, pour les patients, émergent de l'étude descriptive?.....</b>	<b>p61</b>
IV.3.1/ Des délais d'attente satisfaisants.....	p61
IV.3.2/ Une prise en charge rapide.....	p61
IV.3.3/ Un suivi programmé.....	p62
<b>IV.4/ Existe-t-il des résultats surprenant?.....</b>	<b>p62</b>
<b>IV.5/ Quels inconvénients peuvent être évoqués?.....</b>	<b>p63</b>
IV.5.1/ Pratique exclusive envisageable uniquement sur une courte durée.....	p63
IV.5.2/ Dépassement des compétences.....	p63
<b>V/ CONCLUSION.....</b>	<b>p64</b>
<b>VI/ BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>p65</b>
<b>VII/ ANNEXES.....</b>	<b>p68</b>
<b>VII.1/ Article issu de la thèse.....</b>	<b>p69</b>
<b>VII.2/ Fiche de recueil de données SOS main.....</b>	<b>p86</b>
<b>VII.3/ Protocole SOS Main / S.A.U Fort-de-France.....</b>	<b>p88</b>
<b>VII.4/ Carte de la Martinique.....</b>	<b>p94</b>

<b>VII.5/ Schémas du découpage en 6 zones de la Martinique.....</b>	<b>p95</b>
<b>VII.6/ Localisation par zones des plaies de la main.....</b>	<b>p96</b>
<b>VII.7/ Examen clinique de la main traumatique.....</b>	<b>p97</b>
VII.7.1/ Anamnèse.....	p97
VII.7.2/ Examen cutané.....	p97
VII.7.3/ Examen vasculaire.....	p97
VII.7.4/ Examen nerveux.....	p97
VII.7.4.1/ Motricité.....	p97
VII.7.4.2/ Sensibilité.....	p97
VII.7.5/ Examen tendineux.....	p98
VII.7.5.1/ Appareil fléchisseur.....	p98
VII.7.5.1.1/ Testing du tendon du fléchisseur profond des doigts .....	p98
VII.7.5.1.2/ Testing du tendon du fléchisseur superficiel des doigts .....	p99
VII.7.5.1.3/ Testing du tendon du long fléchisseur du pouce.....	p99
VII.7.5.1.4/ Effet ténodèse en flexion.....	p100
VII.7.5.2/ Appareil extenseur.....	p100
VII.7.5.2.1/ Effet ténodèse en extension.....	p100
VII.7.5.2.2/ Testing des bandelettes terminales de l'appareil extenseur..	p101
VII.7.5.2.3/ Testing de la bandelette médiane de l'appareil extenseur....	p101
VII.7.5.2.4/ Testing des tendons extenseurs communs.....	p102
VII.7.5.2.5/ Testing des extenseurs propres de l'index et de l'auriculaire.	p102
VII.7.5.2.6/ Testing du tendon long extenseur du pouce.....	p103
VII.7.6/ Examen ostéo-articulaire.....	p103
VII.7.7/ Examen du poignet traumatique.....	p103
VII.7.7.1/ Inspection.....	p104
VII.7.7.2/ Palpation.....	p104
VII.7.7.3/ Mobilité.....	p106
VII.7.7.4/ Les tests spécifiques.....	p106
VII.7.7.5/ Les tests d'instabilités.....	p107
VII.7.7.5.1/ Instabilité scapho-lunaire.....	p107
VII.7.7.5.2/ Instabilité luno-pyramidale.....	p108
VII.7.7.5.3/ Instabilité luno-grand os.....	p109
VII.7.7.5.4/ Instabilité médio-carpienne.....	p109
VII.7.7.5.5/ Instabilité radio-cubitale distale.....	p109
VII.7.7.5.6/ Ligament triangulaire du carpe.....	p110
<b>VII.8/ RAPPEL DES CODES: CIVIL ET DE DEONTOLOGIE MEDICALE.....</b>	<b>p111</b>
VII.8.1/ Code civil.....	p111
VII.8.1.1/ Article 1382.....	p111
VII.8.1.2/ Article 1383.....	p111
VII.8.2/ Code de déontologie médicale.....	p112
VII.8.2.1/ Article 70.....	p112
VII.8.2.2/ Article 76.....	p112
<b>VII.9/ SERMENT D'HIPPOCRATE.....</b>	<b>p113</b>

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau n°1: Données administratives.....	p23
Tableau n°2: Renseignements médicaux.....	p26
Tableau n°3: Fractures.....	p29
Tableau n°4: Entorses et luxations.....	p29
Tableau n°5: Mains septiques.....	p31
Tableau n°6: Plaies.....	p34
Tableau n°7: Plaies (suite).....	p35
Tableau n°8: Evaluation de l'activité SOS main.....	p39
Tableau n°9: Evaluation de l'activité SOS main (suite).....	p40
Tableau n°10: Suivis.....	p43

## **LISTE DES PHOTOGRAPHIES**

Photographie n°1: salle d'accueil SOS main et son personnel paramédical (2013).....	p18
---	-----

## **LISTE DES FIGURES**

Figure n°1: Carte de la Martinique.....	p94
Source: <i>site internet Google Map, Martinique</i>	
Figure n°2: Répartition en 6 zones géographiques de la Martinique.....	p95
Source: <i>INSEE. Schéma régional d'organisation sanitaire de la Martinique, 2006-2011</i>	
Figure n°3: Zones de Verdun et Michon (face palmaire de la main).....	p96
Source: <i>Anatomie topographique: anatomie des tendons fléchisseurs, p27; site internet: www.twizer.tv/urgence/Anatomie-topographique_a180.html</i>	
Figure n°4: Zones de Verdun et Kleinert (face dorsale de la main).....	p96
Source: <i>Carney K, Griffin-Reed N. Rehabilitation after tendon injury and repair, Hand Surgery first edition, Figure 1: Extensor tendon zones as defined by the committee on Tendon injuries for the International Federation of the Society for Surgery of the Hand, p747. Site internet: www.msdlatinamerica.com/ebooks/HandSurgery/sid587633.html</i>	

Figure n°5: Testing du tendon fléchisseur profond des doigts.....	p98
Figure n°6: Testing du tendon fléchisseur superficiel des doigts.....	p99
Figure n°7: Testing du tendon long fléchisseur du pouce.....	p99
Figure n°8: Effet ténodèse en flexion.....	p100
Figure n°9: Effet ténodèse en extension.....	p101
Figure n°10: Testing des bandelettes terminales de l'appareil extenseur.....	p101
Figure n°11: Testing de la bandelette médiane de l'appareil extenseur.....	p102
Figure n°12: Testing des tendons extenseurs communs des doigts.....	p102
Figure n°13: Testing des tendons extenseurs propres de l'index et de l'auriculaire.....	p102
Figure n°14: Testing du tendon long extenseur du pouce.....	p103

**Source des figures n°5 à n°14:** Vostrel P, Beaulieu JY. Les plaies de la main.  
Rev Med Suisse 2009;5:2556-2562

## **GLOSSAIRE DES ABREVIATIONS**

**AMI:** acte médico-infirmier ou acte médical infirmier

**AP-HP:** assistance publique - hôpitaux de Paris

**CHU:** centre hospitalier universitaire

**DREES:** direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

**FESUM:** fédération des services d'urgence main

**IDE:** infirmier(e) diplômé(e) d'état

**IFOP:** institut français d'opinion publique

**INSEE:** institut national de la statistique et des études économiques

**IPD:** articulation interphalangienne distale

**IPP:** articulation interphalangienne proximale

**MCP:** articulation métacarpo-phalangienne

**MEOPA:** mélange équimolaire oxygène-protoxyde d'azote

**SAU:** service d'accueil des urgences

## I/ INTRODUCTION

A la fin de mes stages obligatoires dans la cadre de ma formation en médecine générale j'ai accepté un poste de faisant fonction d'interne au sein du service SOS main de Martinique. L'opportunité était réciproque, le service souhaitait compenser un déficit temporaire en internes de spécialité chirurgicale et je souhaitais acquérir des connaissances pratiques et théoriques des actes de «petite» chirurgie. Il en a résulté une organisation atypique avec l'intégration d'un médecin généraliste en cours de formation initiale à une structure dédiée aux urgences chirurgicales de la main. Un certain nombre d'éléments ont alors conduit à réaliser un premier travail universitaire pour évaluer ce type d'organisation.

Le premier élément est la grande fréquence des accidents de la main: ils représentent 15 à 30% des urgences traumatiques soit 1,4 millions de traumatismes par an en France (1). Cette fréquence importante a pour conséquence des coûts élevés pour la société: chaque année, 600 000 de ces accidents entraînent une compensation financière et ils représentent 27% du nombre d'accidents de travail et 30% des accidents du travail avec Incapacité Partielle Permanente ou IPP (1).

Le deuxième élément est la confrontation fréquente du médecin généraliste de ville ou d'urgence à ces accidents de la main. En effet, l'audit de la Fédération des Services d'Urgence Main (FESUM) en 2002 a montré que les patients accidentés de la main passent d'abord par leur médecin généraliste dans 33% des cas, ou par un centre hospitalier dans 14% des cas, avant d'être pris en charge par un centre SOS main (2).

Le troisième élément est l'intégration actuelle des médecins urgentistes dans les filières mains de la plupart des centres spécialisés de la main en France. Ainsi, selon une étude présentée au congrès de la Fédération des Services Urgence Main (FESUM) en septembre 2012 (3), la France comptait 55

services SOS mains localisés sur 6 régions. La répartition observée était de 32 centres appartenant au secteur privé, de 22 centres appartenant au secteur public et d'un centre mixte (Lille). Parmi les centres hospitaliers, 21 étaient intégrés en Centre Hospitalier Universitaire (C.H.U) et fonctionnaient donc avec des urgentistes, 1 centre était séparé et fonctionnait uniquement avec des chirurgiens (celui de Nancy). Parmi les centres privés, 20 centres fonctionnaient avec des urgentistes et 12 centres fonctionnaient sans urgentistes. Cependant, dans la majorité des cas, ces urgentistes sont polyvalents et indépendants de la filière main.

Le quatrième élément est l'hétérogénéité de la prise en charge des accidents de la main par les médecins généralistes, avec des pratiques ne respectant parfois pas les consensus. On peut ainsi prendre l'exemple d'une étude centrée sur les plaies de la main et réalisée auprès d'environ 500 généralistes en 2011 (4), on relevait que 72% des médecins généralistes interrogés prenaient en charge les plaies de la main. Parmi ces médecins, plus de 90% prenaient en charge les plaies palmaires et les coupures franches, plus de 75% les morsures et les brûlures, 6% n'exploraient jamais une plaie, seuls 60% faisaient une anesthésie locale de façon systématique, 19% n'utilisaient jamais de gants stériles et enfin 10% prescrivaient des antibiotiques de façon systématique devant une plaie de la main. Cette étude concluait cependant que le médecin généraliste est une sentinelle efficace mais qu'il faut lui donner les moyens de ne pas commettre des erreurs faciles à éviter et lui permettre un transfert vers une structure adaptée.

La confrontation de l'ensemble de ces faits et de cette expérience professionnelle a donc abouti à se poser la question de savoir si il existe un intérêt à inclure un médecin généraliste en formation à une structure SOS main. Cet intérêt étant recherché à partir de trois points de vue différents : celui des patients, celui du service SOS main et enfin celui du médecin généraliste.

## **II/ MATERIEL ET METHODE**

### **II.1/ MATERIEL**

#### **II.1.1/ Localisation**

Cette étude a eu lieu au sein du service SOS main du Centre Hospitalier Universitaire de Martinique (hôpital Pierre Zobda Quitman). Ce service présentait la spécificité d'être physiquement intégré au service d'orthopédie du membre supérieur. Cela lui conférait un triple avantage : une disponibilité immédiate des chirurgiens spécialisés de la main du fait de la proximité géographique, une mise à disposition du personnel paramédical du service d'orthopédie du membre supérieur, ce personnel étant expérimenté dans les soins spécifiques relatifs à la main et enfin une délocalisation de la salle d'attente pour les patients, du service d'accueil des urgences vers le service spécialisé.

#### **II.1.2/ Salle d'accueil des urgences de la main**

Cette salle contenait l'ensemble des matériels spécifiques indispensables à la prise en charge de ces urgences. Elle était également modulable en fonction des besoins ou des évolutions techniques. Elle présentait l'avantage d'être beaucoup plus adaptée à la prise en charge des urgences de la main qu'un box d'urgence traumatologique traditionnel. Elle était également pourvue d'une salle d'attente, pouvant accueillir 8 à 10 personnes, en annexe. Voici la liste des matériels qui étaient disponibles.

##### **II.1.2.1/ Matériels de bureaux**

Un bureau, des fiches d'observation médicales, des ordonnances et tampons du service, un relevé des passages, un box pour les dossiers de la semaine, un ordinateur avec un logiciel permettant d'effectuer les cotations.

### II.1.2.2/ Matériels diagnostiques

Il y avait deux tables d'examens, un négatoscope pour la lecture des clichés radiologiques, un appareil d'échographie portable, un thermomètre, un tensiomètre, un oxymètre de pouls. Un amplificateur de brillance était également disponible mais il n'a pas été utilisé durant la période de l'étude car la mise en place des mesures de radioprotection était en cours. L'électrocardiogramme du service était également disponible ainsi que le matériel nécessaire au prélèvement des bilans sanguins, notamment pré-opératoires.

### II.1.2.3/ Matériels thérapeutiques

La salle disposait d'une table d'examen électrique, de deux fauteuils électriques utilisés pour la surveillance post-acte chirurgical et en solution d'attente en cas de bloc opératoire imminent, d'un scialytique, d'un brassard automatique réglable, d'un accès au réseau d'oxygène de l'hôpital, d'une bouteille d'oxygène (ainsi que des masques et tubulures), d'une bouteille de MEOPA (mélange d'oxygène et de protoxyde d'azote), de matériel de perfusion, de plateaux de matériel chirurgical stérilisable et de bonne qualité, de sets de matériel chirurgical jetable, de lunettes de microchirurgie et de consommables de chirurgie (antiseptiques, compresses, fils de sutures, pansements, bandes de coton, sparadrap, attelles de Zimmer, bandes plâtrées, kits de prélèvements bactériologiques etc...).

### II.1.2.4/ Personnel paramédical et administratif

Durant la période de l'étude, le personnel paramédical spécifiquement dédié à la salle d'accueil des urgences de la main était constitué d'une infirmière et d'une aide soignante issue du pool du service d'orthopédie du membre supérieur. Ce personnel était supervisé par le cadre de santé du service d'orthopédie du membre supérieur. Le transport des malades était assuré soit par eux-mêmes, soit par les brancardiers de l'hôpital en fonction de la situation

et de leurs conditions. Il y avait également une secrétaire dédiée à l'activité de SOS main et qui était en charge de la rédaction des comptes-rendus post-opératoires, de la gestion des courriers et de la gestion des dossiers médicaux.



Photographie n°1: *salle d'accueil SOS main et son personnel paramédical*  
(2013)

## II.2/ METHODE

Il a été réalisé une étude descriptive associée à un retour d'expérience, concernant l'activité du médecin généraliste, qui était alors en cours de formation initiale, au sein du service SOS main du Centre Hospitalier Universitaire de Martinique, hôpital Pierre Zobda Quitman (département ultra-marin 972).

### II.2.1/ Durée de l'étude

Cette étude s'est étendue du premier décembre 2012 au 28 février 2013, soit une période de trois mois, pour la partie objective, et du premier novembre 2012 au 31 mai 2013, soit 7 mois, pour l'étude subjective. Le médecin généraliste avait alors validé l'intégralité de ses stages obligatoires et a été employé par le service d'orthopédie du membre supérieur en tant que « Faisant Fonction d'Interne ». Ses horaires de travail ont été définies avec le chef de service, le Dr DELATTRE Olivier, afin de couvrir la période de disponibilité réduite des internes de chirurgie (visite médicale du matin et activité opératoire) pour la prise en charge de l'accueil des urgences de la main. Les horaires de présence du médecin généraliste ont donc été fixés de 8h00 à 15h00, du lundi au vendredi. Les internes de chirurgie du service assurant la suite de la permanence du service SOS main, c'est à dire les soirs, nuits et week-end.

Il a été réalisé une double analyse de l'activité du médecin généraliste pendant cette période.

### II.2.2/ Analyse objective

Cette analyse objective a été réalisée grâce à une étude des actes réalisés au sein du service SOS mains par les différents intervenants : l'équipe paramédicale, le médecin généraliste, les internes de chirurgie et les chirurgiens séniors et assistants. Pour cette partie de l'enquête le médecin généraliste a créé une fiche d'observation médicale standard, puis a compilé les informations issues de cette fiche ainsi que des données administratives et des examens complémentaires de chaque « patient SOS main » afin de réaliser une étude descriptive de l'activité de ce service sur 3 mois. La part respective de l'activité réalisée par chaque intervenant n'a pas été différenciée, il s'agissait d'une analyse globale.

### II.2.3/ Analyse subjective

L'étude subjective a été basée sur le retour d'expérience de l'ensemble de l'équipe médicale et paramédicale du service SOS main. Cette analyse rétrospective a permis de mettre en valeur des éléments soit difficiles à quantifier soit non inclus dans l'étude initialement ; ces informations ayant été collectées au cours de réunions de service avec des questions ciblées et écoute attentive des différents points de vue. Cette analyse a été le résultat d'une réflexion collective portant sur l'évaluation de ce type d'organisation au sein d'un service SOS main.

## **III/ RESULTATS**

### **III.1/ ETUDE DESCRIPTIVE**

#### **III.1.1/ Données administratives**

##### *III.1.1.1/ Primo-consultation*

Au cours de la durée de cette étude, 277 patients se sont présentés pour une première consultation à SOS mains.

##### *III.1.1.2/ Genre*

Les hommes ont représenté 191 consultations soit 69% du total des primo-consultations. Les femmes ont représenté 86 consultations soit 31% du total des primo-consultations.

##### *III.1.1.3/ Catégories d'âge*

Il a été distingué 4 catégories d'âge pour cette étude.

Les mineurs de moins de 18 ans mais de plus de 15 ans et 3 mois ont représentés 13 primo-consultations, soit 4,7% des cas. La deuxième catégorie, les 18-60 ans, ont représenté 207 primo-consultations, soit 74,7% des cas. Ils ont donc constitué la grande majorité de ces consultations. La troisième catégorie, les 60-75 ans ont représenté 42 primo-consultations soit 15,2% des cas. Enfin, la dernière catégorie, les plus de 75 ans, a représenté 15 primo-consultations, soit 5,4% des cas.

##### *III.1.1.4/ Secteurs géographiques*

Au cours de l'étude il a été enregistré que 121 patients habitaient la zone centre caraïbe, soit 43,7% des cas, 25 patients habitaient la zone centre atlantique, soit 9% des cas, 39 patients habitaient la zone sud caraïbe, soit 14,1% des cas, 25 patients habitaient la zone sud atlantique, soit 9% des cas,

14 patients habitaient la zone nord caraïbe, soit 5,1% des cas, 30 patients habitaient la zone nord atlantique, soit 10,8% des cas, 11 patients étaient des vacanciers non résidents de la Martinique, soit 4% des cas, enfin, 12 cas n'ont pas été renseigné pour leur lieu de résidence, soit 4,3% des cas.

#### III.1.1.5/ Type de profession

Au cours de l'étude il a été enregistré que 84 patients avaient une profession manuelle, soit 30,3% des cas. Les 193 autres patients n'avaient pas une activité à prédominance manuelle, soit 69,7% des cas.

#### III.1.1.6/ Orientation

Au cours de l'étude il a été enregistré que 35 patients ont été orientés à SOS main par les urgences du centre hospitalier de Trinité, soit 12,6% des cas, 166 patients ont été orientés à SOS main par les urgences du centre hospitalier de Fort-de-France, soit 60% des cas, 10 patients ont été orientés à SOS main par les urgences du centre hospitalier de Mangot-Vulcin, soit 3,6% des cas, 35 patients ont été orientés à SOS main par leur médecin traitant, soit 12,6% des cas, 22 patients ont été orientés à SOS main par les pompiers, soit 7,9% des cas, 6 patients se sont présentés spontanément à SOS mains, soit 2,2% des cas, 1 patient a été orienté par une infirmière diplômée d'état (IDE) en libérale et l'orientation n'a pas été renseignée pour 2 patients.

<b>TABLEAU n°1: DONNEES ADMINISTRATIVES</b>		
<b>Nombre total de premières consultations: 277</b>		
<b>GENRE</b>	<b>Nombre de patients</b>	<b>Pourcentage</b>
Hommes	191	69%
Femmes	86	31%
<b>CATEGORIES D'AGE</b>		
<18 ans	13	4,7%
18-60 ans	207	74,7%
60-75 ans	42	15,2%
>75 ans	15	5,4%
<b>SECTEUR GEOGRAPHIQUE</b>		
Centre caraïbe	121	43,7%
Centre atlantique	25	9%
Sud caraïbe	39	14,1%
Sud atlantique	25	9%
Nord caraïbe	14	5,1%
Nord atlantique	30	10,8%
Vacanciers	11	4%
Non renseigné	12	4,3%
<b>TYPE DE PROFESSION</b>		
Manuelle	84	30,3%
Autre	193	69,7%
<b>ORIENTE PAR:</b>		
SAU Hôpital Trinité	35	12,6%
SAU Hôpital Fort-De-France	166	60%
SAU Hôpital Mangot-Vulcin	10	3,6%
Médecin traitant	35	12,6%
Pompiers	22	7,9%
Spontanément	6	2,2%
IDE	1	0,4%
Non renseigné	2	0,7%

### **III.1.2/ Renseignements médicaux**

#### *III.1.2.1/ Pathologie chronique*

64 patients présentaient une ou plusieurs pathologies chroniques (diabète, hypertension artérielle,...), soit 23,1% des cas, et 213 patients ne présentaient pas de pathologie chronique, soit 76,9% des cas.

#### *III.1.2.2/ Antécédents allergiques*

Seuls 2 patients présentaient un antécédents d'allergie aux produits antiseptiques, aucun patient ne présentait d'antécédent allergique aux produits anesthésiques, et enfin, 11 patients présentaient un antécédent d'allergie aux antibiotiques.

#### *III.1.2.3/ Main dominante*

La main dominante était la main droite pour 233 patients, soit 84,1% des cas. La main dominante était la main gauche pour 15 patients, soit 5,5% des cas, 2 patients étaient ambidextres et la main dominante n'a pas été renseignée pour 27 cas.

#### *III.1.2.4/ Atteinte de la main dominante*

La main dominante a été concernée par la ou les lésions dans 86 cas soit 31% des patients. La main dominante n'a pas été concernée par la ou les lésions dans 164 cas soit 59,2% des patients. Ce paramètre n'a pas été renseigné pour 27 patients.

#### *III.1.2.5/ Statut vaccinal anti-tétanique*

Le vaccin anti-tétanique était à jour pour 163 patients, soit 58,8% des cas. Il n'était pas à jour pour 43 patients, soit 15,6% des cas. Le statut vaccinal était inconnu pour 31 patients, soit 11,2% des cas. Ce paramètre n'a pas été renseigné pour 40 patients.

### III.1.2.6/ Motif de consultation

Par ordre décroissants: 128 patients se sont présentés pour une plaie, soit 46,2% des cas, 60 patients se sont présentés pour une main septique, soit 21,7% des cas, 57 patients se sont présentés pour un traumatisme fermé, soit 20,5% des cas, 22 patients se sont présentés pour une fracture ouverte, soit 8% des cas. Enfin, 10 patients se sont présentés pour un autre motif (maladie inflammatoire, retrait de matériel d'ostéosynthèse, etc...).

### III.1.2.7/ Circonstances des traumatismes

Par ordre décroissant: 142 patients se sont présentés suite à un accident domestique, soit 51,2% des cas, 47 patients se sont présentés suite à un accident du travail, soit 17% des cas, 18 patients se sont présentés suite à une agression physique, soit 6,5% des cas, 12 patients se sont présentés suite à un accident de transport, soit 4,3% des cas et 3 patients se sont présentés suite à un accident scolaire. Ce paramètre n'a pas été renseigné pour 55 patients.

**TABLEAU n°2: RENSEIGNEMENTS MEDICAUX**  
**Nombre total de premières consultations: 277**

<u>Pathologie chronique</u>	Nombre de patients	Pourcentage
Oui	64	23,1%
Non	213	76,9%
<b><u>Antécédents allergiques</u></b>		
Antiseptiques	2	0,7%
Anesthésiants	0	0%
Antibiotiques	11	4%
<b><u>Main dominante</u></b>		
Droite	233	84,1%
Gauche	15	5,5%
Ambidextre	2	0,7%
Non renseigné	27	9,7%
<b><u>Atteinte de la main dominante</u></b>		
Oui	86	31%
Non	164	59,2%
Non renseigné	27	9,8%
<b><u>Vaccin anti-tétanique à jour</u></b>		
Oui	163	58,8%
Non	43	15,6%
Statut inconnu	31	11,2%
Non renseigné	40	14,4%
<b><u>Motif de consultation</u></b>		
Plaie	128	46,2%
Traumatisme fermé	57	20,5%
Fracture ouverte	22	8%
Main septique	60	21,7%
Autre	10	3,6%
<b><u>Circonstances</u></b>		
Accident du travail	47	17%
Accident de transport	12	4,3%
Accident domestique	142	51,2%
Accident scolaire	3	1,1%
Agression physique	18	6,5%
Non renseigné	55	19,9%

### **III.1.3/ Traumatismes fermés et ouverts**

#### III.1.3.1/ Fractures

##### III.1.3.1.1/ Nombre

Au cours de cette étude, il a été diagnostiqué 66 fractures chez 60 patients. Un même patient pouvant présenter plusieurs sites fracturés.

##### III.1.3.1.2/ Localisation

Le radius a été concerné par 10 fractures (15,2% des cas), l'ulna a été concernée par 3 fractures (4,5% des cas), la première phalange a été concernée par 8 fractures (12,1% des cas), la deuxième phalange a été concernée par 10 fractures (15,2% des cas), la troisième phalange a été concernée par 15 fractures (22,8% des cas), le premier métacarpien a été concerné par 0 fractures (0% des cas), le deuxième métacarpien a été concerné par 1 fractures (1,5% des cas), le troisième métacarpien a été concerné par 2 fractures (3% des cas), le quatrième métacarpien a été concerné par 4 fractures (6% des cas), le cinquième métacarpien a été concerné par 10 fractures (15,2% des cas), enfin, les os du carpe ont été concernés par 3 fractures (4,5% des cas).

##### III.1.3.1.3/ Lésions spéciales

Il a été diagnostiqué 2 fractures avec atteinte articulaire et 22 fractures ouvertes (33,3% des cas).

##### III.1.3.1.4/ Traitement réalisé

Une immobilisation simple a été réalisée dans 8 cas (soit 12,1% des cas), une orthèse thermoformée a été prescrite dans 12 cas (soit 18,2% des cas), un plâtre a été réalisé dans 6 cas (soit 9,1% des cas), enfin, un acte chirurgical a été réalisé dans 40 cas (soit 60,6% des cas).

### III.1.3.2/ Entorses

#### III.1.3.2.1/ Nombre

Il a été diagnostiqué 16 entorses au cours de cette étude.

#### III.1.3.2.2/ Localisation

Les articulation concernées ont été, par ordre décroissant: le poignet (7 cas), les métacarpophalangiennes et les interphalangiennes proximales (respectivement 4 cas et 4 cas), enfin, les interphalangiennes distale (1 cas).

### III.1.3.3/ Luxations

#### III.1.3.3.1/ Nombre

Il a été diagnostiqué 2 luxations au cours de cette étude.

#### III.1.3.3.2/ Localisation

Les 2 luxations enregistrées ont concerné les articulations interphalangiennes proximales.

**TABLEAU n°3 : FRACTURES****Nombre total : 66 fractures (60 patients, 22 avec fractures ouvertes)**

<b>LOCALISATION</b>	<b>Nombre total</b>	<b>Pourcentage</b>
Radius	10	15,2%
Ulna	3	4,5%
Première phalange	8	12,1%
Deuxième phalange	10	15,2%
Troisième phalange	15	22,8%
Premier métacarpien	0	0%
Deuxième métacarpien	1	1,5%
Troisième métacarpien	2	3%
Quatrième métacarpien	4	6%
Cinquième métacarpien	10	15,2%
Os du carpe	3	4,5%
Atteinte articulaire	2	3%
<b>TRAITEMENT</b>	<b>Nombre de patients</b>	<b>Pourcentage</b>
Immobilisation simple	7	11,7%
Orthèse thermoformée	11	18,3%
Plâtre	5	8,3%
Chirurgical	37	61,7%

**TABLEAU n°4 : ENTORSES ET LUXATIONS****Nombre total : 16 entorses, 2 luxations**

<b>LOCALISATION DES ENTORSES</b>	<b>Nombre total</b>	<b>Pourcentage</b>
Métacarpophalangienne	4	25%
Interphalangienne proximale	4	25%
Interphalangienne distale	1	6,25%
Poignet	7	43,75%
Premier doigt	1	6,25%
Deuxième doigt	2	12,5%
Troisième doigt	2	12,5%
Quatrième doigt	1	6,25%
Cinquième doigt	1	6,25%
<b>LOCALISATION DES LUXATIONS</b>	<b>Nombre total</b>	<b>Pourcentage</b>
Interphalangienne proximale	2	100%

## **II.1.4/ Mains septiques**

### III.1.4.1/ Nombre

Il a été diagnostiqué 65 cas de mains septiques au cours de cette étude.

### II.1.4.2/ Types d'infection

Il a été diagnostiqué 35 panaris (53,8% des infections), 18 abcès (27,7% des infections), 4 phlegmons des gaines (6,1% des infections), 3 dermohypodermes diffuses (4,6% des infections), 3 arthrites (4,6% des infections), 1 ostéïte et 1 bursite infectée (au niveau du coude).

### II.1.4.3/ Localisation

Par ordre décroissant, les sites d'infection étaient: le premier doigt (20 cas, 30,7% des infections), le troisième doigt (15 cas, 23,1% des infections), le deuxième doigt (9 cas, 13,8% des infections), le dos de la main et le cinquième doigt (5 cas chacun soit 7,7% des infection chacun), la paume de la main (4 cas, 6,2% des infections), le quatrième doigt (3 cas, 4,6% des infections), et enfin, le poignet et l'avant-bras (2 cas chacun soit 3,1% des infections chacun).

### II.1.4.4/ Traitements réalisés

Par ordre décroissant il a été réalisé: 37 actes chirurgicaux d'emblée (57% des cas), 22 pansements antiseptiques avec surveillance clinique (33,8% des cas), 7 actes chirurgicaux lors du suivi (10,8% des cas), et enfin, 6 surveillances cliniques simples ou mesures d'expectative (9,2% des cas).

**TABLEAU n°5 : MAINS SEPTIQUES****Nombre total : 65**

<b><u>Type d'infection</u></b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Panaris	35	53,8%
Phlegmon	4	6,1%
Abcès	18	27,7%
Dermohypodermite aiguë diffuse	3	4,6%
Ostéite	1	1,6%
Arthrite	3	4,6%
Bursite infectée	1	1,6%
<b><u>Localisation</u></b>		
Poignet	2	3,1%
Dos de la main	5	7,7%
Paume	4	6,2%
Premier doigt	20	30,7%
Deuxième doigt	9	13,8%
Troisième doigt	15	23,1%
Quatrième doigt	3	4,6%
Cinquième doigt	5	7,7%
Autre : avant-bras	2	3,1%
<b><u>Traitement réalisé</u></b>		
Pansement antiseptique	22	33,8%
Chirurgie d'emblée	37	57%
Expectative	6	9,2%
Chirurgie lors du suivi	7	10,8%

### **III.1.5/ Plaies**

#### III.1.5.1/ Nombre

Il a été diagnostiqué 128 plaies au cours de cette étude.

#### III.1.5.2/ Localisation

La face palmaire a été concernée par 47 plaies (36,7% des plaies): 8 plaies en zone I (cf. annexes pour la description des zones), 23 plaies en zone II, 2 plaies en zone III, 2 plaies en zone IV, 1 plaie en zone V, 0 plaie en zone T1, 2 plaies en zone T2, 2 plaies en zones T3, 2 plaies de l'éminence thénar, et enfin, 5 plaies de l'éminence hypothénar.

La face latérale a été concernée par 15 plaies (11,7% des plaies): 7 plaies de la face radiale et 8 plaies de la face ulnaire.

La face dorsale a été concernée par 39 plaies (30,5% des plaies): 0 plaie en zone 1, 4 plaies en zone II, 6 plaies en zone III, 2 plaies en zone 4, 5 plaies en zone V, 12 plaies en zone VI, 0 plaie en zone VII et VIII, 1 plaie en zone T1, 2 plaies en zone T2, 2 plaies en zones T3, 2 plaies en zone T4, et enfin, 3 plaies en zone T5.

Il a été noté une atteinte des commissures interdigitales dans 3 cas, de l'avant-bras dans 8 cas et enfin, une atteinte pulpaire (seule ou associée) dans 21 cas.

Les rayons concernés ont été, par ordre décroissant: le deuxième rayon (28 cas), le premier rayon (24 cas), le quatrième rayon (22 cas), le troisième rayon (18 cas) et le cinquième rayon (18 cas également).

### III.1.5.3/ Types de plaie

75 plaies ont été considérées comme nettes (soit 58,6% des cas), 53 plaies ont été considérées comme contuses (soit 41,4% des cas), et 73 plaies ont été considérées comme souillées, donc à fort risque septique (57% des cas).

### III.1.5.4/ Lésions constatées

Il a été diagnostiqué 35 lésions tendineuses (27,3% des cas): 19 lésions des extenseurs communs et propres, 5 lésions des fléchisseurs communs superficiels et profonds, 3 lésions du long extenseur du pouce, 4 lésions du court extenseur du pouce, 3 lésions du long extenseur du pouce, 1 lésion du fléchisseur radial du pouce et aucune lésion du long fléchisseur du pouce.

Il a été diagnostiqué 3 lésions articulaires (2,3% des cas): 1 lésion d'une métacarpophalangienne, 1 lésion d'une interphalangienne proximale et 1 lésion de l'interphalangienne du pouce.

Il a été diagnostiqué 7 lésions vasculaires (5,5% des cas): aucune lésion de l'artère ulnaire, 3 lésions de l'artère radiale, et enfin, 4 lésions d'artères collatérales.

Il a été constaté 11 lésions nerveuses (9,6% des cas): aucune lésion du nerf ulnaire, 1 lésion du nerf radial, aucune lésion du nerf médian, et enfin, 10 lésions de branches collatérales au niveau des doigts.

### III.1.5.5/ Explorations chirurgicales

109 explorations chirurgicales ont été réalisées au cours de cette étude: 70 ont été réalisées en ambulatoire dans la salle d'accueil SOS main (64,2% des explorations) et 39 ont été réalisées au bloc opératoire, lors d'une hospitalisation (35,8% des explorations).

TABLEAU n°6 : PLAIES

Nombre total : 128

Localisation	Nombre	Pourcentage
<b>Face palmaire</b>		
Zone I	8	6,25%
Zone II	23	18%
Zone III	2	1,5%
Zone IV	2	1,5%
Zone V	1	0,7%
Zone T1	0	0%
Zone T2	2	1,5%
Zone T3	2	1,5%
Eminence thénar	2	1,5%
Eminence hypothénar	5	4%
<b>Face latérale</b>		
Radiale	7	5,5%
Ulnaire	8	6,25%
<b>Face dorsale</b>		
Zone I	0	0%
Zone II	4	3,1%
Zone III	6	4,7%
Zone IV	2	1,5%
Zone V	5	4%
Zone VI	12	9,4%
Zone VII	0	0%
Zone VIII	0	0%
Zone T1	1	0,7%
Zone T2	2	1,5%
Zone T3	2	1,5%
Zone T4	2	1,5%
Zone T5	3	2,3%
<b>Commissures interdigitales</b>	3	2,3%
<b>Avant-bras</b>	8	6,25%
<b>Pulpaire</b>	21	16,4%
<b>Rayons concernés</b>		
1 <sup>er</sup> rayon	24	18,75%
2 <sup>ème</sup> rayon	28	21,9%
3 <sup>ème</sup> rayon	18	14,1%
4 <sup>ème</sup> rayon	22	17,2%
5 <sup>ème</sup> rayon	18	14,1%

**TABLEAU n°7 : PLAIES (suite)**  
**Nombre total : 128**

<b>Type de plaie</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Nette	75	58,6%
Contuse	53	41,4%
Souillée	73	57%
<b>Lésions</b>		
<b>Lésions tendineuses</b>	35	27,3%
Extenseurs communs et propres	19	14,8%
Fléchisseurs communs superficiels et profonds	5	3,9%
Long extenseur du pouce	3	2,3%
Court extenseur du pouce	4	3,1%
Long abducteur du pouce	3	2,3%
Fléchisseur radial du pouce	1	0,8%
Long fléchisseur du pouce	0	0%
<b>Lésions articulaires</b>	3	2,3%
MCP	1	0,8%
IPP	1	0,8%
IP pouce	1	0,8%
<b>Lésions vasculaires</b>	7	5,5%
Ulnaire	0	0%
Radiale	3	2,3%
Collatérale	4	3,1%
<b>Lésions nerveuses</b>	11	9,6%
Nerf ulnaire	0	0%
Nerf radial	1	0,8%
Nerf médian	0	0%
Branches collatérales	10	7,8%
<b>Nombre d'exploration chirurgicales</b>	109	85,1%
Réalisées à SOS mains	70	64,2%*
Réalisées au bloc opératoire	39	35,8%*

\* : Pourcentage effectué en fonction du nombre d'explorations chirurgicales, c'est à dire 109, et non en fonction du nombre total de plaies.

### **III.1.6/ Evaluation de l'activité de SOS main (circuit court uniquement)**

#### III.1.6.1/ Primo-consultations

277 patients se sont présentés pour une première consultation à SOS main.

#### III.1.6.2/ Actes réalisés

Au cours de cette étude, il a été coté: 79 consultations spécialisées (28,6% des actes), 120 actes de chirurgie ambulatoire (43,3% des actes), 78 hospitalisations en orthopédie (28,1% des actes), 18 actes médicaux infirmiers de type 1 (6,5% des cas), 21 actes médicaux infirmiers de type 2 (7,6% des actes), 1 acte médical infirmier de type 3 et 1 acte médical infirmier de type 4, 8 syndactylies isolées (2,9% des cas), et 2 poses d'attelles de Zimmer isolées.

#### III.1.6.3/ Délai entre le traumatisme et la présentation du patient au service d'accueil des urgences

Il a été recensé 207 traumatismes au cours de l'étude, 93 patients se sont présentés aux urgences moins de 6 heures après le traumatisme (44,9% des cas), 62 patients se sont présentés 6 à 24 heures après le traumatisme (30%), 2 patients se sont présentés 1 à 2 jours après le traumatisme, 7 patients se sont présentés 2 à 3 jours après le traumatisme, et enfin, 18 patients se sont présentés plus de 3 jours après le traumatisme (8,7% des cas). Ce paramètre n'a pas été renseigné dans 25 cas.

#### III.1.6.4/ Durée d'évolution de l'infection avant la présentation du patient au service d'accueil des urgences

Il a été recensé 60 infections de la main au cours de cette étude, 1 patient s'est présenté aux urgences en moins de 24 heures, aucun patient entre 1 et 2 jours, 6 patients après 2 à 3 jours d'évolution (10% des cas), 25 patients après 3 à 7 jours d'évolution (41,7% des cas), 17 patients après plus de 7 jours d'évolution (28,3% des cas). Ce paramètre n'a pas été renseigné dans 11 cas.

### III.1.6.5/ Délai entre l'admission au service d'accueil des urgences et la réalisation d'une radiographie

Au cours de cette étude 126 patients ont réalisé une radiographie dans le service d'accueil des urgences de l'hôpital Pierre Zobda Quitman avant de rejoindre le service SOS main. Parmi ces patients 48 ont attendu moins de 30 minutes (38,1% des cas) avant de réaliser leur radiographie, 40 ont attendu entre 30 et 60 minutes (31,7% des cas), 28 ont attendu entre 1 et 2 heures (22,2% des cas) 6 ont attendu entre 2 et 3 heures (4,8% des cas) et enfin, 4 ont attendu plus de 4 heures (3,2% des cas).

### III.1.6.6/ Délai entre l'admission et l'arrivée à SOS main

Au cours de cette étude, 277 patients ont réalisé leur admission au service d'accueil des urgences avant de rejoindre le service SOS main. Le délai entre l'admission et l'arrivée à SOS main a été inférieur à 30 minutes pour 52 patients (18,8% des cas), a été compris entre 30 minutes et 1 heure pour 58 patients (20,9% des cas), a été compris entre 1 et 2 heures pour 64 patients (23,1% des cas), a été compris entre 2 et 3 heures pour 35 patients (12,6% des cas) et a été supérieur à 3 heures pour 18 patients (6,5% des cas). Ce paramètre n'a pas été renseigné dans 50 cas.

### III.1.6.7/ Délai entre l'arrivée à SOS main et la consultation

Le durée d'attente dans la salle d'attente de SOS main a été inférieure à 30 minutes pour 168 patients (60,7% des cas), a été comprise entre 30 minutes et 1 heure pour 46 patients (16,6% des cas), a été comprise entre 1 et 2 heures pour 22 patients (7,9% des cas), a été comprise entre 2 et 3 heures pour 11 patients (4% des cas) et a été supérieure à 3 heures pour 2 patients. Ce paramètre n'a pas été renseigné dans 28 cas.

### III.1.6.8/ Durée de la prise en charge à SOS main

Au cours de cette étude, la durée de passage dans la salle d'accueil SOS main a été inférieure à 30 minutes pour 197 patients (71,1% des cas), a été comprise entre 30 et 60 minutes pour 52 patients (18,8% des cas) et a été comprise entre 1 et 2 heures pour 11 patients (4% des cas). Ce paramètre n'a pas été renseigné dans 17 cas.

### III.1.6.9/ Suivi des patients

Suite à la primo-consultation à SOS main, 107 patients (38,6% des cas) ont été orientés en rendez-vous à SOS main, 90 patients (32,5% des cas) ont été orientés en consultation spécialisée «main» et 2 patients sont sortis de SOS main contre avis médical.

**TABLEAU n°8 : EVALUATION DE L'ACTIVITE DE SOS MAINS**  
**Nombre de nouveaux patients : 277**

<b>Actes réalisés</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Consultation spécialisée	79	28,6%
Acte chirurgical ambulatoire	120	43,3%
Hospitalisation	78	28,1%
Actes Médico-Infirmier 1	18	6,5%
Actes Médico-Infirmier 2	21	7,6%
Actes Médico-Infirmier 3	1	0,3%
Actes Médico-Infirmier 4	1	0,3%
Syndactylie isolée	8	2,9%
Attelle de Zimmer isolée	2	0,7%
<b><u>Délai entre le traumatisme et la présentation au SAU</u></b>		
Nombre total de patients	207	100%
<6h	93	44,9%
Entre 6h et 24h	62	30%
1 à 2 jours	2	1%
2 à 3 jours	7	3,4%
>3 jours	18	8,7%
Non renseigné	25	12%
<b><u>Durée d'évolution de l'infection avant présentation au SAU</u></b>		
Nombre total de patients	60	100%
<24h	1	1,7%
1 à 2 jours	0	0%
2 à 3 jours	6	10%
3 à 7 jours	25	41,7%
>7 jours	17	28,3%
Non renseigné	11	18,3%
<b><u>Délai entre admission au SAU et réalisation d'une radiographie</u></b>		
Nombre total de patients	126	100%
<30 min	48	38,1%
30 à 60 min	40	31,7%
1 à 2h	28	22,2%
2 à 3h	6	4,8%
>3h	4	3,2%
<b><u>Délai entre admission et arrivée à SOS mains</u></b>		
Nombre total de patients	277	100%
<30 min	52	18,8%
30 à 60 min	58	20,9%
1 à 2h	64	23,1%
2 à 3h	35	12,6%
>3h	18	6,5%
Non renseigné	50	18,1%
<b><u>Délai entre l'arrivée à SOS mains et la consultation</u></b>		
Nombre total de patients	277	100%
<30 min	168	60,7%
30 à 60 min	46	16,6%
1 à 2h	22	7,9%
2 à 3h	11	4%
>3h	2	0,7%
Non renseigné	28	10,1%

**TABLEAU n°9 : EVALUATION DE L'ACTIVITE DE SOS MAINS (suite)**  
**Nombre de nouveaux patients : 277**

<b>Durée de la prise en charge à SOS mains</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
<30 min	197	71,1%
30 à 60 min	52	18,8%
1 à 2h	11	4%
>2h	0	0%
Non renseigné	17	6,1%
<b>Suivi des patients</b>		
RDV à SOS mains	107	38,6%
RDV à la consultation mains	90	32,5%
Sortie contre avis médical	2	0,7%

### **III.1.7/ SUIVIS**

#### III.1.7.1/ Nombre total

Au cours de cette étude, il a été réalisé 339 actes de suivi des patients. Un même patient pouvait être convoqué plusieurs fois à SOS main pour son suivi, et donc être comptabilisé pour plusieurs actes. Le ratio primo-consultations sur suivis était donc à 45% de primo-consultations (227 consultations) et 55% de consultations de suivi (339 consultations de suivi).

#### III.1.7.2/ Types d'actes réalisés lors des suivis

Au cours de cette étude, il a été réalisé 310 consultations spécialisées (91,5% des actes de suivi), 9 actes médicaux infirmiers de type 1 (2,6% des actes de suivi), 263 actes médicaux infirmiers de type 2 (77,6% des actes de suivi), 50 actes médicaux infirmiers de type 3 (14,7% des actes de suivi), 9 actes médicaux infirmiers de type 4 (2,6% des actes de suivi), 25 actes de chirurgie ambulatoire (7,4% des actes de suivi), 7 ablations de matériel (2% des actes de suivi), et enfin, 8 hospitalisations (2,3% des actes de suivi)

Il faut noter que l'acte médical infirmier pouvait s'ajouter à l'acte de consultation spécialisée.

#### III.1.7.3/ Durée de l'attente avant l'entrée en salle SOS main

Au cours de cette étude, il a été noté une durée en salle d'attente inférieure à 30 minutes pour 241 actes de suivi (soit 71,1% des actes), une durée comprise entre 30 minutes et 1 heure pour 44 actes (11,8% des actes), une durée comprise entre 1 et 2 heures pour 13 actes (soit 3,8% des actes), une durée comprise entre 2 et 3 heures pour 2 actes (soit 0,6% des cas) et enfin, aucune attente supérieure à 3 heures. Ce paramètre n'a pas été renseigné dans 43 cas (12,7% des actes).

#### III.1.7.4/ Durée de la prise en charge en salle SOS main

Au cours de cette étude, il a été noté une durée de prise en charge en salle d'accueil SOS main, inférieure à 30 minutes pour 260 actes (soit 76,6% des actes de suivi), comprise entre 30 minutes et 1 heure pour 25 actes (soit 7,4% des actes), comprise entre 1 et 2 heures pour 5 actes (soit 1,5% des actes), et enfin, aucune prise en charge supérieure à 2 heures de temps. Ce paramètre n'a pas été renseigné dans 49 cas (14,5% des actes).

**TABLEAU n°10 : SUIVIS****Nombre de suivis réalisés : 339**

<b>ACTES</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Consultations	310	91,5%
Acte Médical Infirmier 1	9	2,6%
Acte Médical Infirmier 2	263	77,6%
Acte Médical Infirmier 3	50	14,7%
Acte Médical Infirmier 4	9	2,6%
Acte de chirurgie ambulatoire	25	7,4%
Ablation de matériel	7	2%
Hospitalisations	8	2,3%
<b>DUREE EN SALLE D'ATTENTE</b>		
<30 minutes	241	71,1%
30 minutes à 1 heure	40	11,8%
1 à 2 heures	13	3,8%
2 à 3 heures	2	0,6%
> 3 heures	0	0%
Non renseigné	43	12,7%
<b>DUREE EN SALLE SOS MAIN</b>		
<30 minutes	260	76,6%
30 minutes à 1 heure	25	7,4%
1 à 2 heures	5	1,5%
>2 heures	0	0%
Non renseigné	49	14,5%

## III.2/ RETOUR D'EXPERIENCE

### III.2.1/ Formation du généraliste

Afin d'être capable de prendre en charge les patients se présentant en salle d'accueil de SOS main Martinique, le médecin généraliste a suivi une formation initiale dispensée au sein du service même. Cette formation s'apparentait à du **compagnonnage**. En effet, le médecin généraliste a débuté directement son activité au sein de SOS main, mais il faisait appel au chirurgien sénior d'astreinte lorsqu'il rencontrait une situation nouvelle. Il a ainsi reçu un apprentissage direct, sur des cas cliniques réels et avec une démarche supervisée et dictée par un chirurgien sénior. Cet apprentissage «au lit du malade» n'a constitué qu'un des moyens de transmettre le savoir.

Le médecin généraliste a aussi participé aux **cours initiaux** de formation du service, en compagnie des deux internes de chirurgie du service, dont un effectuait son premier semestre. Ces cours avaient lieu dans le service même, en général dans le bureau des médecins. Ils étaient dispensés par un des chirurgiens seniors du service. Il y avait donc trois internes (deux internes de chirurgie et le médecin généraliste) pour un enseignant. Ces cours pouvaient prendre plusieurs formes: présentation orale d'un fichier power point par l'enseignant, présentation d'articles, de rappels anatomiques, explication de techniques chirurgicales de base et réponses aux questions des trois internes. Ces cours ont été très instructifs de par leur format premièrement, et de par leur contenu centré sur des cas pratiques vécus par les internes secondairement.

Il est également important de noter l'**interaction** qui a eu lieu avec les deux **internes de chirurgie**. Ceux-ci débutaient leur apprentissage concernant la chirurgie du membre supérieur, et l'un d'entre eux était en premier semestre.

Régulièrement, le médecin généraliste et ces internes s'entretenaient sur les difficultés rencontrées, sur les solutions adoptées et se présentaient spontanément des cas cliniques rencontrés par chacun. Ces interactions ont permis une émulation réciproque.

L'apprentissage des techniques chirurgicales indispensables à l'activité au sein d'un SOS main a été transmis de différentes façons. Premièrement, la transmission théorique s'est effectuée grâce à l'explication des techniques lors des cours évoqués dans le paragraphe précédent, ou lors des appels du chirurgien pour certains patients. Deuxièmement, l'apprentissage pratique s'est effectué sur les patients sous la **supervision directe** d'un des chirurgiens seniors. Celui-ci reprenait l'acte en cas de difficulté de la part du médecin généraliste. Troisièmement, le renforcement positif concernant les techniques chirurgicales de base, a été réalisé par l'intermédiaire de quelques **sessions d'observation au bloc opératoire** où le chirurgien expliquait au médecin généraliste les points importants à acquérir.

Le dernier procédé d'apprentissage utilisé par l'équipe chirurgicale a été **l'analyse post-intervention** du médecin généraliste. En effet, tous les actes chirurgicaux potentiellement graves et tous les cas nécessitant une surveillance spécialisée ont été orientés en consultation d'orthopédie du membre supérieur dans le cadre de leur suivi. Les chirurgiens faisaient alors régulièrement au médecin généraliste des séances de «débriefting» au sujet des patients qu'il avait vu. Ces séances ont permis de renforcer les acquis positifs et de modifier et corriger les points qui le nécessitaient.

En conclusion, la durée de formation initiale du médecin généraliste, avant qu'il acquière une autonomie, a été évaluée à environ 6 semaines. L'assimilation des connaissances théoriques et pratiques a été facilitée, d'une

part, par la nécessité quotidienne de manipuler ces outils théoriques et pratiques, d'autre part, par la transmission du savoir sous plusieurs angles (observation, cours oraux, explications «au lit du malade»). Cette formation a été rendue possible grâce à l'implication de l'équipe chirurgicale dans son intégralité.

### III.2.2/ Activité du généraliste

#### III.2.2.1/ Rôles du médecin généraliste

Le médecin généraliste, sous statut de faisant fonction d'interne, était responsable de l'accueil des urgences main. Cet accueil était réalisé au niveau de la salle SOS main, située au sein du service d'orthopédie du membre supérieur du centre hospitalier universitaire de Martinique (C.H.U.M) hôpital de Fort-de-France. Cette salle SOS main était intégrée dans la «filiale main» des urgences de l'hôpital. En effet, les patients devaient se présenter au service d'accueil des urgences (S.A.U) de l'hôpital afin d'effectuer les modalités administratives et de subir un premier tri. Le protocole inter-services établissait un circuit court pour les urgences main et un circuit ultracourt pour les urgences les plus graves.

Concernant le **circuit court**, les patients se présentant au S.A.U pour un traumatisme ou un phénomène infectieux localisé à la main ou au poignet, étaient orientés dans la salle d'accueil SOS main. Les actes réalisés au S.A.U étaient les suivants: formalités administratives d'admission du patient, création d'un dossier médical avec prise des constantes vitales et réalisation de radiographies si besoin. Ensuite le patient était orienté vers la salle d'accueil SOS main, soit par ses propres moyens si sa condition le permettait, soit par les brancardiers de l'hôpital. Il existait une communication téléphonique entre le S.A.U et la salle d'accueil SOS main pour prévenir de la présence de patients «main» et aussi pour s'accorder sur la conduite à tenir ou les examens complémentaires requis.

Il existait également un **circuit ultracourt** pour la filiale main. Les polytraumatisés, les traumatismes isolés graves de la main (tels que les amputations proximales, les hémorragies actives abondantes, les mains dévascularisées, les états de choc, les traumatismes avec délabrement

important...) bénéficiaient d'une prise en charge urgente au niveau des salles de déchocage et au niveau du bloc opératoire des urgences. Le chirurgien d'astreinte était contacté directement sur son téléphone d'astreinte. Après la prise en charge médico-chirurgicale initiale les patients pouvaient ensuite être hospitalisés dans le service d'orthopédie du membre supérieur. Ces patients étaient considérés comme relevant d'une prise en charge SOS main, mais n'étaient pas enregistrés et ne passaient pas par la salle d'accueil SOS main.

### III.2.2.2/ Activités médicales du médecin généraliste

Le médecin généraliste avait une activité de **consultation**. Ils recevaient les patients, réalisait un examen clinique, interprétait les examens complémentaires et en prescrivait de nouveaux si nécessaire afin de poser un diagnostic. En fonction de ce diagnostic, le médecin généraliste prescrivait ensuite les traitements médicamenteux et les traitements orthopédiques. Le médecin généraliste pouvait être amené à réaliser lui-même certaines immobilisations de type attelles de Zimmer, plâtres ou syndactylies et a aussi réalisé des réductions de luxation de doigts. En cas de nécessité de traitement chirurgical, le médecin généraliste suivait le protocole du service. En cas de doute sur un diagnostic ou un traitement, le médecin généraliste faisait appel au chirurgien d'astreinte qui venait examiner le patient et donner ses instructions pour la conduite à tenir. Les patients nécessitant une surveillance spécialisée étaient orientés en consultations d'orthopédie du membre supérieur.

En cas de pathologie nécessitant un acte chirurgical en hospitalisation, le médecin généraliste prévenait le chirurgien d'astreinte, prescrivait le bilan pré-opératoire et faisait hospitaliser le patient dans le service d'orthopédie.

Le médecin généraliste participait également à la **surveillance précoce** des pansements post-acte chirurgical, en général 48 heures après l'acte. Il pouvait alors soit donner des instructions pour les soins aux infirmières du service, soit

réaliser lui même certains pansements. Il pouvait aussi réaliser la surveillance évolutive de pathologies infectieuses non graves.

### III.2.2.3/ Activités chirurgicales du médecin généraliste

Les actes réalisables ou non par le médecin généraliste étaient établis par le **protocole du service**. Ce protocole ayant été conçu par les chirurgiens du service puis validé par le chef de service.

#### **Actes chirurgicaux réalisables par le médecin généraliste:**

- nettoyage, parage et suture de plaies simples: après un examen clinique rigoureux; lors de la période de formation initiale la notion de plaie simple devait être validée par le chirurgien d'astreinte.
- exploration des plaies de la main: ces explorations n'ont été réalisées de façon autonome qu'après avoir acquis l'expérience nécessaire pour repérer correctement les différentes structures anatomiques, elles étaient limitées à la face dorsale de la main ou aux 2/3 distaux des pulpes des doigts.
- suture de tendons extenseurs: uniquement les sections complètes ou partielles des tendons en zone 6, ou les sections partielles en zone 4 et sous la supervision du chirurgien d'astreinte. Les autres plaies de l'appareil extenseur étaient prises en charge par les chirurgiens du service du fait de la difficulté technique accrue pour réparer les structures de petites tailles ou en cas de risque d'atteinte articulaire sous-jacente.
- ablation de corps étranger, en l'absence de lésions associées d'éléments nobles
- traitement chirurgical des panaris collectés non graves
- traitement chirurgical des traumatismes distaux des doigts (lésions pulpaire et unguéales) non graves

**Actes chirurgicaux non réalisables par le médecin généraliste:**

- les sutures des lésions nerveuses: atteinte des nerfs médian, ulnaire, radial et de la partie proximale des nerfs collatéraux des doigts
- les sutures des lésions vasculaires: atteinte des artères ulnaire, radiale et de la partie proximale des artères collatérales des doigts
- les sutures du lit unguéal
- l'exploration et la prise en charge des plaies palmaires
- le traitement des fractures ouvertes
- le traitement des fractures déplacées et/ou nécessitant la pose d'un matériel d'ostéosynthèse
- les mains délabrées avec perte de substance importante
- les suspicions d'arthrite septique
- les phénomènes infectieux graves et étendus

### III.2.3/ Avantages pour les patients

Le fait d'avoir un médecin présent en permanence et dédié uniquement à SOS main a permis certaines améliorations pour les patients. L'avantage majeur de ce type d'organisation a été la **diminution du temps d'attente**: ce temps d'attente était inférieur à 1 heure pour SOS main dans 3/4 des cas, à comparer aux 6 heures d'attente en moyenne au service d'accueil des urgences de l'hôpital, selon l'équipe d'urgentiste opérant lors de l'étude. Cela a contribué à **diminuer le stress et l'agressivité** éventuelle des patients et donc à une probable amélioration de la compliance aux soins ainsi qu'un désamorçage de certains conflits. Ce facteur, le délai d'attente, a probablement eu un impact sur la **qualité perçue** des actes médico-chirurgicaux dispensés.

Les autres avantages qui semblaient provenir de la présence d'un médecin généraliste étaient l'**intégration plus globale du statut** des patients et de leurs antécédents dans la prise en charge, s'agissant là du schéma habituel de prise en charge des patients en médecine générale. Les spécialistes avaient plutôt tendance à se focaliser sur la pathologie qui les concernait. Une meilleure qualité de l'information dispensée aux patients a semblé associée à cette organisation, le médecin généraliste ayant eu le temps nécessaire et n'ayant été dédié qu'à une seule fonction au sein du service. Le dernier élément qui a donné l'impression d'avoir été amélioré était la **réduction des dossiers médicaux**. Les internes de chirurgie semblaient plus enclins à être brefs et concis dans leurs observations médicales par rapport au médecin généraliste qui avait tendance à développer de façon plus complète ses rédactions de dossiers médicaux. Cet élément a pu être appuyé par le fait que le médecin généraliste a créé une fiche d'observation spécifique à SOS main (cf. annexes).

### III.2.4/ Avantages pour l'équipe chirurgicale

Concernant le point de vue de l'équipe chirurgicale, ce type d'organisation a eu plusieurs avantages.

Le premier avantage a été la **libération de temps** pour les internes de chirurgie du service. Ceux-ci ont en effet été plus disponibles pour leurs obligations de première partie de journée, à savoir: la visite des patients hospitalisés, la participation aux programmes opératoires et la participation aux activités de consultations. Ils pouvaient alors prendre le relais à SOS main en seconde partie de journée lorsqu'ils étaient d'astreinte.

Le deuxième avantage a été l'**optimisation du fonctionnement du service**. Le médecin généraliste ayant déjà effectué des stages au service d'accueil des urgences et connaissant bien l'équipe des urgentistes, a participé à différentes réunions visant à l'amélioration du fonctionnement entre ce service des urgences générales et le service SOS main. Il a donc contribué à l'amélioration organisationnelle inter-services concernant la filière main.

Le troisième avantage a été l'**amélioration des conditions de travail des personnels paramédicaux**. En effet ceux-ci constituaient souvent le premier contact des patients avec le service SOS main. Lorsque les internes de chirurgie n'étaient pas disponibles immédiatement et qu'il fallait faire patienter les patients en salle d'attente l'équipe paramédicale devait gérer le stress et les éventuels conflits résultant de l'attente. De même, en cas d'urgence médicale immédiate il pouvait être stressant pour l'équipe médicale à avoir à gérer «seule» cette urgence le temps qu'un des chirurgiens arrive pour prendre en charge le problème, même si ce laps de temps était court. La présence permanente d'un médecin dans la salle d'accueil a permis de diminuer une partie de ce stress et de ces responsabilités. L'autre impact

apporté par cette présence permanente du médecin généraliste a été une meilleure compréhension des problèmes auxquels les personnels paramédicaux étaient confrontés. Cette compréhension a permis une meilleure sensibilisation et une meilleure remontée d'information à l'équipe chirurgicale lors de réunions de service.

Le quatrième avantage pour le service SOS main a été une **amélioration de la cotation des actes**. En effet, toujours du fait de la présence permanente et l'absence d'autres obligations dans le service, il a été constaté une amélioration de la cotation des actes réalisés. Le fait, pour le médecin généraliste (aidé par l'équipe paramédicale), d'avoir du temps pour les tâches administratives, lui a permis d'être rigoureux dans la cotation des actes et donc d'optimiser la rétribution de l'activité du service SOS main.

Le dernier avantage conféré par ce type d'organisation, a été la **formation** d'un éventuel médecin généraliste «**réfèrent**». Cette formation de médecins référents pourrait permettre d'envisager la création d'un réseau local dédié aux pathologies de la main.

### III.2.5/ Avantages pour le généraliste

Plusieurs avantages pour l'omnipraticien ont pu être mis en évidence au cours de cette étude.

Le premier apport a été une **sensibilisation aux pathologies médico-chirurgicales de la main**. L'expérience au sein d'un SOS main a permis au médecin généraliste d'approfondir ses connaissances notamment sur la réalisation de l'examen clinique de la main et sur les bonnes pratiques concernant les immobilisations et les phénomènes infectieux au niveau de la main. Cette expérience lui a également permis de remettre à jour les connaissances concernant la prise en charge pré-opératoire des patients. Les connaissances pratiques et théoriques acquises au cours de cette étude ont permis au médecin généraliste d'améliorer sa prise en charge des pathologies de la main en ambulatoire.

Le deuxième apport a été la **formation** pratique du médecin généraliste à certains **actes techniques**. Au cours de cette étude, il a acquis des savoirs pratiques concernant le nettoyage et le parage des plaies, la réalisation des sutures cutanées et sous-cutanées, la réalisation de certains blocs nerveux, l'exploration de plaies profondes, le traitement des panaris, le traitement des traumatismes unguéaux simples, le traitement orthopédique des entorses du poignet ou des doigts, la réduction de luxations au niveau des doigts, la réalisation de plâtres et d'attelles, la réalisation et la surveillance de pansements et enfin la réalisation d'un examen clinique de la main.

Le troisième avantage a été la **diversification de l'activité** du médecin généraliste. Cette diversification a permis d'ajouter un intérêt supplémentaire à la pratique de la médecine à travers des activités de petite chirurgie et la participation à des soins spécialisés.

Le dernier avantage qui a été mis en lumière par cette formation du médecin généraliste a été l'ouverture de **nouvelles opportunités professionnelles**. Cette expérience lui a permis, d'une part, de pouvoir éventuellement intégrer une équipe SOS main sur un plus long terme, ou, d'autre part, de pouvoir participer à une démarche de santé publique en intégrant un réseau de la main.

## **IV/ DISCUSSION**

### **IV.1/ QUELS AVANTAGES, POUR LE GENERALISTE, EMERGENT DE L'ETUDE DESCRIPTIVE?**

#### **IV.1.1/ Diversité de la patientèle**

Elle se rapproche de celle rencontrée en médecine générale. Certaines singularités ont toutefois pu être notées. Les enfants de moins de 15 ans étaient pris en charge en pédiatrie. Les primo-consultations ont concerné deux fois plus d'hommes que de femmes (69% versus 31%), mais ce ratio est similaire à celui de l'audit de la FESUM de 2002 (2). La catégorie d'âge la plus représentée était celle des 18-60 ans (74,7% des cas), ce qui n'était pas surprenant vu que la catégorie 25-65 ans représentait 52,5% de la population martiniquaise en 2006 (5) selon l'INSEE et que la majorité de patients appartenait à la catégorie des actifs ou des jeunes lors de l'audit de la FESUM en 2002 (2).

#### **IV.1.2/ Recrutement géographique large**

Le recrutement de la patientèle SOS main a concerné l'ensemble du département ainsi que quelques touristes. Cependant, une prédominance de la région centre-caraïbe a été observée, celle-ci étant la plus peuplée, Fort-de-France et le Lamentin regroupaient 43,5% de la population martiniquaise en 2006 selon L'INSEE (5).

#### **IV.1.3/ Diversité des antécédents médicaux**

Cette diversité a rendu nécessaire l'utilisation de connaissances médicales appartenant également au champ de la médecine générale. Concernant les allergies, 4,7% des patients étaient allergiques à un produit antiseptique ou à un antibiotique. Concernant les pathologies chroniques, 23,1% des patients en

présentaient au moins une. Ce chiffre étant proche de celui du ministère de la santé qui estimait, en 2007, que 20% de la population française était atteint d'une maladie chronique (6). Concernant les vaccinations, seulement 58,8% des patients étaient à jour, avec certitude ou preuve, de leur vaccination anti-tétanique. Cette valeur peut sembler faible mais elle est proche des 62,3% de couverture vaccinale anti-tétanique, pour la population adulte, mesurés par L'Institut National de Veille Sanitaire en 2002 (7).

#### IV.1.4/ Rédaction de nombreux certificats médicaux

En effet, il a été noté 17% d'accident du travail, 1,1% d'accident scolaire, 6,5% d'agression physiques. Le médecin généraliste a donc rempli divers certificats médicaux: d'accident du travail, d'arrêt de travail, de coups et blessures et de dispense de sport. Pour rappel, la rédaction de certificats médicaux fait partie de la pratique quotidienne d'un médecin, d'après le code de déontologie médicale: « L'exercice de la médecine comporte normalement l'établissement par le médecin, conformément aux constatations médicales qu'il est en mesure de faire, des certificats, attestations et documents dont la production est prescrite par les textes législatifs et réglementaires. » (8)

#### IV.1.5/ Confrontation à des pathologies rencontrées en «ville»

Le généraliste doit donc savoir les traiter, suivre ou orienter, de façon conforme aux données acquises de la science. Il a ainsi été rapporté 46,2% de plaie de la main en motif de consultation. La conduite à tenir consensuelle à l'heure actuelle concernant les plaies de la main, vues en cabinet ou aux urgences, est décrite ci-après. Pour les plaies sans gravité évidente, simples, c'est à dire n'intéressant que les structures cutanées: la suture peut-être réalisée aux urgences ou en cabinet si le praticien dispose du matériel adéquat et un contrôle du pansement doit être réalisé à 48 heures du geste initial pour éliminer un processus infectieux. Une plaie simple non souillée ne justifie pas d'antibioprophylaxie.

Pour les plaies douteuses, c'est à dire avec suspicion d'une atteinte d'un organe noble sous-jacent: il faut réaliser une exploration chirurgicale de qualité (en service d'urgence chirurgicale ou en service spécialisé main). «Toute plaie doit être explorée par quelqu'un qui sait le faire avec les moyens adéquats et toute structure saine non vue à l'exploration doit être considérée comme lésée» (9). Enfin, les plaies de gravité évidente (amputation proximale, dévascularisation, délabrement important, hémorragie active importante...) nécessitent une prise en charge urgente en service spécialisé SOS main.

Au cours de cette étude, il a été noté 21,7% de mains septiques comme motif de consultation. Les panaris, pathologie commune en médecine de ville, ont représentés 53,8% des cas soit plus de la moitié des cas de mains septiques. La conduite à tenir face aux panaris est la suivante: au stade initial, phlegmasique, le traitement du panaris associe une surveillance rapprochée à des soins locaux (pansements antiseptiques). Aux stades de collection ou de diffusion le traitement est toujours chirurgical. Concernant les autres infections, les phlegmons des gaines, les dermohypodermes et fasciites nécrosantes et les ostéo-arthrites nécessitent une prise en charge chirurgicale urgente. (10)

Il a été noté 20,5% de traumatismes fermés parmi lesquels 16 cas d'entorses au niveau des doigts ou du poignet. La qualité de prise en charge initiale de ces traumatismes, notamment des entorses, influence le risque de survenue de séquelles. Il faut souligner que les méthodes de prise en charge des entorses des doigts longs et de celles du pouce diffèrent. En effet, pour les entorses des doigts longs une immobilisation segmentaire de courte durée, 1 à 2 semaines maximum, est proposée puis elle est immédiatement suivie d'une mobilisation et d'une rééducation, le but étant d'éviter la principale complication qui est la raideur. Un traitement chirurgical est rarement proposé d'emblée, il peut l'être à distance et après échec de la rééducation. En ce qui concerne l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce, l'évaluation initiale doit pouvoir différencier l'entorse simple de l'entorse grave. L'entorse simple

doit être traitée par une immobilisation de la métacarpo-phalangienne pendant un mois, la stabilité du pouce primant sur sa mobilité d'un point de vue de fonctionnel. Les entorses graves nécessitent un traitement chirurgical urgent, ces entorses étant considérées comme «anciennes» au-delà de deux semaines d'existence. Le traitement chirurgical d'une entorse ancienne étant moins conservateur: soit une ligamentoplastie avec risque de perte modérée de l'amplitude articulaire, soit une arthrodèse en flexion légère en cas d'arthrose installée. Les «entorses» de poignet regroupent de nombreuses lésions qui nécessitent, en cas de persistance des symptômes, un avis spécialisé associé à des examens complémentaires spécifiques (arthrographie, arthroscanner, IRM, arthroscopie) afin de proposer un traitement adapté.

Enfin, il a été noté 8% de fractures ouvertes comme motif de consultation, ces fractures spéciales nécessitent une antibiothérapie débutée dès que possible et un traitement chirurgical urgent (11).

#### IV.1.6/ Apprentissage de gestes techniques

Au cours de l'étude, 120 actes de chirurgie ambulatoire ont été enregistrés en salle d'accueil SOS main. Une part importante, mais non mesurée, des ces actes a pu être réalisée par le médecin généraliste. Ceci lui a permis d'acquérir des bases solides pour un certains nombre d'actes techniques tels que: suturer une plaie superficielle, explorer une plaie, pratiquer une anesthésie locale, réduire une luxation, confectionner une attelle simple, confectionner un plâtre, etc... Il faut noter qu'une partie des actes techniques réalisés au sein du SOS main ne le sont pas en cabinet de ville du fait de la complexité de leur mise en oeuvre (nécessité d'un environnement chirurgical) ou de l'absence de supervision directe par un chirurgien de la main.

On peut préciser la définition d'un acte technique médical: acte dont la réalisation par des moyens instrumentaux est effectué par un membre d'une

profession médicale dans le cadre de son exercice et les limites de sa compétence (12).

La part des gestes techniques en médecine de ville a été estimée à 7,5% des consultations par une étude d'échelle régionale en 2004 (13), et à 13% des consultations par une étude à l'échelle nationale en 1997 (14). Il apparaît donc important de se former consciencieusement à ces gestes.

## **IV.2/ QUELS AVANTAGES, POUR LE SERVICE D'ORTHOPEDIE, EMERGENT DE L'ETUDE DESCRIPTIVE?**

### IV.2.1/ Activité importante du généraliste

Concernant les primo-consultations, les actes réalisables par le médecin généraliste recouvraient les consultations spécialisées, les actes de chirurgie ambulatoire, la réalisation ou la prescription des pansements, la confection des attelles de Zimmer et des syndactylies. Ces actes ont représenté 71,9% de l'activité de la salle d'accueil SOS main au cours de l'étude. Les actes non réalisables par le médecin généraliste étaient ceux décrit par le protocole du service (lésions nerveuses ou vasculaires notables, amputations proximale, plaies palmaires, délabrement important, difficulté technique éprouvée par le médecin généraliste, etc...) et qui relevaient d'un chirurgien spécialiste de la main. Ils ont été représentés par les 28,1% d'hospitalisation enregistrés.

Concernant les consultations de suivi, les actes réalisables par le médecin généraliste recouvraient l'ensemble des contrôles cliniques précoces de pansement ou de suivi d'infection soit 91,5% de l'activité au cours de l'étude. On peut également y ajouter les 6,6% d'actes ambulatoires effectués en suivis ce qui fait un total de 98,4%.

La part d'activité (par rapport à l'activité totale de la salle d'accueil SOS main) réalisée par le médecin généraliste n'a pas été mesurée au cours de cette étude. On peut cependant spéculer sur un rapport d'environ 2/3 de l'activité

réalisée par le médecin généraliste et 1/3 de l'activité réalisée par les internes de chirurgie lors de leurs astreintes, ces chiffres correspondant à une évaluation interne réalisée précédemment dans le service. Ce paramètre serait intéressant à établir dans une éventuelle autre étude.

### **IV.3/ QUELS AVANTAGES, POUR LES PATIENTS, EMERGENT DE L'ETUDE DESCRIPTIVE?**

#### IV.3.1/ Des délais d'attente satisfaisants

A titre informatif, selon un dossier de presse de Juin 2014, le délai d'attente moyen était proche de 4 heures dans les hôpitaux de l'AP-HP (15). Pour la filière main, le délai entre l'admission au service d'accueil des urgences générales et l'arrivée à SOS main étaient inférieurs à 2 heures dans 62,8% des cas. Concernant la salle d'accueil SOS main, le délai en salle d'attente était inférieur à 30 minutes dans 60,7% des cas pour les primo-consultations et 71,1% des cas pour les suivis. Selon un sondage d'opinion IFOP de 2014 (16), 58% des gens interrogés estimaient qu'un délai inférieur à 30 minutes d'attente en service d'urgence était raisonnable et 35% estimaient qu'un délai d'attente en service d'urgence entre 30 minutes et 1 heure était raisonnable. Bien que n'étant qu'un sondage d'opinion, on peut inférer de ces résultats que les délais de prise en charge en secteur SOS main pouvaient être considérés comme satisfaisant dans une majorité des cas.

#### IV.3.2/ Une prise en charge rapide

La durée de prise en charge des primo-consultations (hors délais d'attente) était inférieure à 30 minutes dans 71% des cas et inférieure à une heure dans 89,9% des cas. Concernant les suivis, la durée de prise en charge était inférieure à 30 minutes dans 76,6% des cas. A titre comparatif, selon un rapport de la mission nationale d'expertise et d'audit hospitalier, la durée

moyenne de séjour aux urgences était de 187 minutes dans 30 établissements expertisés en 2007 (17).

#### IV.3.3/ Un suivi programmé

Après la primo-consultation, 38,6% des patients ont eu un rendez-vous de contrôle à SOS main et 32,5% des patients ont eu un rendez-vous en consultation orthopédique. Une importante activité de consultation est habituelle en chirurgie: selon une étude de la DREES de 2002, la moitié des consultations externes hospitalières sont effectuées dans des services de chirurgie (18).

#### **IV.4/ EXISTE-T-IL DES RESULTATS SURPRENANT?**

Concernant la prise en charge initiale des patients, la grande majorité des patients ont d'abord consulté un service d'urgences générales (76,2% des cas en additionnant les trois principaux services d'urgences hospitalières de l'île) et seulement 12,6% ont consulté leur médecin traitant avant d'être orienté à SOS main. Ce chiffre était nettement inférieur au 33% observés lors de l'audit de la Fédération des Services Urgences Main (FESUM) en 2002 (2). Les raisons de cette différence ne sont pas élucidées: prise en charge d'un certain nombre de cas en externe? Tendance à consulter directement les services d'urgences hospitaliers de la part des patients? On peut aussi envisager un biais au niveau de la collecte d'information: certaines lettres de médecins traitant ont pu être égarées, notamment en cas de consultation initiale dans un hôpital différent de celui de Fort-de-France.

## **IV.5/ QUELS INCONVENIENTS PEUVENT ETRE EVOQUES?**

### IV.5.1/ Pratique exclusive envisageable uniquement sur une courte durée

Il faut souligner que dans cette étude le médecin généraliste était intégré directement au sein du SOS main et ne prenait en charge que les urgences de la filière main. Une pratique exclusive prolongée en secteur SOS main, de la part du médecin généraliste, pourrait générer deux types de conséquences négatives. La première envisageable serait une perte de compétence en médecine générale, du fait d'une absence de pratique sur une large période de temps. La deuxième serait la tentation d'élargir son activité et d'outrepasser les limites définies par le protocole.

### IV.5.2/ Dépassement des compétences

Au cours de cette étude, le médecin généraliste travaillait en milieu hospitalier, dans une salle adaptée à l'activité de chirurgie ambulatoire et de consultation, avec du personnel compétent, après une formation pratique et théorique délivrée par les spécialistes de la main et en respectant le protocole établi par ces derniers. En cas de doute, le médecin généraliste faisait appel au chirurgien d'astreinte pour obtenir son avis spécialisé. Il n'y a donc pas eu de problème de dépassement de compétences au cours de cette étude.

Concernant la pratique future de l'omnipraticien on peut citer les textes réglementant ce point: le code civil (**19, 20, 21**) obligeant la réparation du dommage commis à autrui de son fait personnel, le code de déontologie (**22**) autorisant la pratique des actes de diagnostic, de prévention et de traitement dans la limite des connaissances et des compétences du praticien le réalisant, et enfin, le serment d'Hippocrate: primum non nocere.

## **V/ CONCLUSION**

Ce retour d'expérience à propos d'une organisation «mixte» d'un service SOS main, c'est à dire incluant un généraliste en formation en son sein, a permis d'en dévoiler certains avantages. Il s'est développé spontanément une collaboration intelligente avec respect réciproque des domaines de compétence de chacun. Le médecin généraliste a pu acquérir ou renforcer certaines connaissances et certains actes techniques. Le service de chirurgie a pu fluidifier son activité et envisager la création d'un «réseau main». Il pourrait donc être intéressant de renouveler ce type d'organisation, notamment sous forme de terrain de stage pour interne de médecine générale, afin d'évaluer de façon plus précise les bénéfices qui en découlent et d'instaurer un réseau main au niveau local.

## **BIBLIOGRAPHIE**

1: Dubert T. Epidémiologie et aspects socioéconomiques des accidents de la main. La Revue du Praticien, novembre 2013;63:1229-1232

2: Dubert T, Allieu Y, Bellemère P, et al. Huit jours d'urgences mains: rapport de l'audit réalisé dans les centres FESUM du 3 au 9 juin 2002. Chirurgie de la main, octobre 2003;22: 221-272.

3: Gomis R. Place actuelle des urgentistes dans un services SOS mains. Résultats de l'enquête nationale. Présenté lors du congrès FESUM «Phare de la méditerranée» le 29 septembre 2012 à Palavas les flots.

4: Panouilleres M, Morel L, Pauchot J, Tropet Y, Obert L. Plaies de la main: rôle, implication et prise en charge initiale par le médecin généraliste. Evaluation des pratiques de 487 praticiens. Chirurgie de la Main, décembre 2012;3:271-438

5: INSEE. Schéma régional d'organisation sanitaire de la Martinique, 2006-2011

Date de la dernière consultation: le 06/11/2014

Consultable à l'adresse suivante: [http://ars.martinique.sante.fr/fileadmin/MARTINIQUE/Votre\\_ARS/PAPS/SROSS\\_3.pdf](http://ars.martinique.sante.fr/fileadmin/MARTINIQUE/Votre_ARS/PAPS/SROSS_3.pdf)

6: Ministère de la Santé. Plan 2007-2011 pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques.

Date de la dernière consultation: le 06/11/2014

Consultable à l'adresse suivante: [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan2007\\_2011.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan2007_2011.pdf)

7: Guthmann JP, Fonteneau L, Lévy-Bruhl D. Mesure de la couverture vaccinale en France : sources et données actuelles. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2012

8: Code de déontologie médicale, article 76, 1er alinéa

- 9: Obert L, Loisel F, Bellidenty L, Tropet Y, Pauchot J. Pièges des traumatismes ostéo-articulaires et tendineux de la main. Revue du Praticien, novembre 2013;63:1242-1246
- 10: Schiele P, Le Nen D. Infections de la main. Revue du Praticien, novembre 2013;63:1247-1252
- 11: Okike K, Bhattacharyya T. Recommandations pour la prise en charge des fractures ouvertes. Trends in the management of open fractures. J Bone Joint Surg Am, 2006; 88: 2739–48
- 12: CCAM, Guide de lecture et de codage. Annexe 1 de l'arrêté du 27/02/2007. Bulletin officiel n°2007/3 bis, fascicule spécial page 7.
- 13: Olivier Kandel et al. Existe-t-il une typologie des actes effectués en médecine générale? La Revue Du Praticien - Médecine Générale, 2004; Tome 18, n°656/657: 782
- 14: Gallais JL. Actes et fonctions du médecin généraliste dans leur dimensions médicales et sociales. Documents de recherche en médecine générale; n°45, juin 1997, page 7.
- 15: L'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris. L'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris engage une stratégie globale d'amélioration des urgences. Dossier de presse, juin 2014. Date de la dernière consultation: le 06/11/2014  
Consultable à l'adresse suivante: <http://www.aphp.fr/wp-content/blogs.dir/11/files/2014/06/Dossier-de-presse-10-juin-2014.pdf>
- 16: IFOP. Les français et les services des urgences: focus sur la question des délais d'attente, mars 2014. Date de la dernière consultation: le 06/11/2014  
Consultable à l'adresse suivante: [http://www.ifop.com/media/poll/2655-1-study\\_file.pdf](http://www.ifop.com/media/poll/2655-1-study_file.pdf)
- 17: Mission nationale d'expertise et d'audit hospitaliers. Réduire les temps d'attente et de passage aux urgences. Retour d'expériences, 2008; Tome 3.

Date de la dernière consultation: le 06/11/2014

Consultable à l'adresse suivante: [http://www.anap.fr/uploads/tx\\_sabasedocu/BPO\\_Urgences\\_2007\\_Tome3.pdf](http://www.anap.fr/uploads/tx_sabasedocu/BPO_Urgences_2007_Tome3.pdf)

18: DREES. Qui sont les patients des consultations externes hospitalières? Etudes et Résultats, avril 2002; n°167. Date de la dernière consultation: le 06/11/2014

Consultable à l'adresse suivante: <http://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/13063/2/er167.pdf>

19: Code civil, article 1382

20: Code civil, article 1383

21: Code civil, article 1384

22: Code de déontologie médicale, article 70 / Code de santé publique, article 4127-70

## VII/ ANNEXES

## **VII.1/ ARTICLE ISSU DE LA THESE**

### **EXISTE-T-IL UN INTERET A INCLURE UN MEDECIN GENERALISTE EN FORMATION A UNE STRUCTURE SOS MAIN?**

DONATI JP, VOGELS J, DELATTRE O.

Service d'Orthopédie du membre supérieur, CHU de Martinique, Fort-de-France, 97200

#### **INTRODUCTION**

A la fin de mes stages obligatoires dans la cadre de ma formation en médecine générale j'ai accepté un poste de faisant fonction d'interne au sein du service SOS main de Martinique. L'opportunité était réciproque, le service souhaitait compenser un déficit temporaire en internes de spécialité chirurgicale et je souhaitais acquérir des connaissances pratiques et théoriques des actes de «petite» chirurgie. Il en a résulté une organisation atypique avec l'intégration d'un médecin généraliste en cours de formation initiale à une structure dédiée aux urgences chirurgicales de la main. Un certain nombre d'éléments ont alors conduit à réaliser un premier travail universitaire pour évaluer ce type d'organisation.

Le premier élément est la grande fréquence des accidents de la main: ils représentent 15 à 30% des urgences traumatiques soit 1,4 millions de traumatismes par an en France (1). Cette fréquence importante a pour conséquence des coûts élevés pour la société: chaque année, 600 000 de ces accidents entraînent une compensation financière et ils représentent 27% du nombre d'accidents de travail et 30% des accidents du travail avec Incapacité Partielle Permanente ou IPP (1).

Le deuxième élément est la confrontation fréquente du médecin généraliste de ville ou d'urgence à ces accidents de la main. En effet, l'audit de la Fédération des Services d'Urgence Main (FESUM) en 2002 a montré que les patients

accidentés de la main passent d'abord par leur médecin généraliste dans 33% des cas, ou par un centre hospitalier dans 14% des cas, avant d'être pris en charge par un centre SOS main (2).

Le troisième élément est l'intégration actuelle des médecins urgentistes dans les filières mains de la plupart des centres spécialisés de la main en France.

Ainsi, selon une étude présentée au congrès de la Fédération des Services d'Urgence Main (FESUM) en septembre 2012 (3), la France comptait 55 services SOS main localisés sur 6 régions. La répartition observée était de 32 centres appartenant au secteur privé, de 22 centres appartenant au secteur public et d'un centre mixte (Lille). Parmi les centres hospitaliers, 21 étaient intégrés en Centre Hospitalier Universitaire (C.H.U) et fonctionnaient donc avec des urgentistes, 1 centre était séparé et fonctionnait uniquement avec des chirurgiens (celui de Nancy). Parmi les centres privés, 20 centres fonctionnaient avec des urgentistes et 12 centres fonctionnaient sans urgentistes. Cependant, dans la majorité des cas, ces urgentistes sont polyvalents et indépendants de la filière main.

Le quatrième élément est l'hétérogénéité de la prise en charge des accidents de la main par les médecins généralistes, avec des pratiques ne respectant parfois pas les consensus. On peut ainsi prendre l'exemple d'une étude centrée sur les plaies de la main et réalisée auprès d'environ 500 généralistes en 2011 (4), on relevait que 72% des médecins généralistes interrogés prenaient en charge les plaies de la main. Parmi ces médecins, plus de 90% prenaient en charge les plaies palmaires et les coupures franches, plus de 75% les morsures et les brûlures, 6% n'exploraient jamais une plaie, seuls 60% faisaient une anesthésie locale de façon systématique, 19% n'utilisaient jamais de gants stériles et enfin 10% prescrivaient des antibiotiques de façon systématique devant une plaie de la main. Cette étude concluait cependant que le médecin généraliste est une sentinelle efficace mais qu'il faut lui donner les moyens de ne pas commettre des erreurs faciles à éviter et lui permettre un transfert vers une structure adaptée.

La confrontation de l'ensemble de ces faits et de cette expérience professionnelle a donc aboutit à se poser la question de savoir si il existe un intérêt à inclure un médecin généraliste en formation à une structure SOS main. Cet intérêt étant recherché à partir de trois points de vue différents : celui des patients, celui du service SOS main et enfin celui du médecin généraliste.

## **MATERIEL ET METHODE**

### **METHODE**

Il a été réalisé une double analyse de l'activité du médecin généraliste au sein du service SOS main Martinique. Une analyse objective, reposant sur une étude descriptive de l'activité de la salle d'accueil SOS main pendant une période de trois mois, du premier décembre 2012 au 28 février 2013. Une analyse subjective, par retour d'expérience de l'ensemble de l'équipe médicale et paramédicale du service SOS main au terme de 7 mois d'activité du médecin généraliste, du premier novembre 2012 au 31 mai 2013.

### **MATERIEL**

Cette étude a eu lieu au sein du service SOS main du Centre Hospitalier Universitaire de Martinique (hôpital Pierre Zobda Quitman). Ce service présentait la spécificité d'être physiquement intégré au service d'orthopédie du membre supérieur. Cela lui conférait un triple avantage : une disponibilité immédiate des chirurgiens spécialisés de la main du fait de la proximité géographique, une mise à disposition du personnel paramédical du service d'orthopédie du membre supérieur, ce personnel étant expérimenté dans les soins spécifiques relatifs à la main et enfin une délocalisation de la salle d'attente pour les patients, du service d'accueil des urgences vers le service spécialisé. La salle d'accueil disposait de l'ensemble du matériel requis pour

une activité de consultation et de chirurgie ambulatoire de qualité (table d'examen électrique, scialytique, brassard automatique, négatoscope...). Cette salle d'accueil disposait également d'un personnel spécialement dédié: une infirmière et une aide-soignante issues du service d'orthopédie du membre supérieur ainsi qu'une secrétaire médicale.

## **RESULTATS**

### **ETUDE DESCRIPTIVE**

Le nombre de primo-consultations a été de 277, avec 69% d'hommes et 31% de femmes. Toutes les catégories d'âge étaient représentées de 15 ans jusqu'au troisième âge avec une prédominance pour la classe des 18-60 ans (74,7% des primo-consultations). Le recrutement des patients a concerné l'ensemble de la Martinique ainsi que des touristes. Concernant l'orientation, 76,2% des primo-consultants ont été orientés par un des centres hospitaliers de l'île et seulement 12,6% par leur médecin traitant. Concernant le statut des patients lors de la primo-consultation, 23,1% des patients avaient une pathologie chronique, 84,1% des patients étaient droitiers, 31% des patients présentaient une atteinte de la main dominante et seulement 58,8% des patients étaient à jour, avec certitude ou preuve, de leur vaccination anti-tétanique. Les motifs de consultations ont été une plaie dans 46,2% des cas, une main septique dans 21,7% des cas, un traumatisme fermé dans 20,5% des cas une fracture ouverte dans 8% des cas et une autre cause dans 3,6% des cas. Les circonstances des traumatismes ont été un accident domestique ou de transport (hors travail) dans 55,5% des cas, un accident du travail dans 17% des cas, une agression physique dans 6,5% des cas et un accident scolaire dans 1,1% des cas. Concernant les traitements, sur les 128 plaies enregistrées, 109 ont été explorées chirurgicalement dont 70 en ambulatoire et 39 en hospitalisation. Sur les 65 mains septiques enregistrées (dont 35 panaris), 28 ont bénéficié d'un traitement médical, 37 d'un acte chirurgical

d'emblée et 7 d'un acte chirurgical lors du suivi. Sur les 60 patients ayant une ou plusieurs fractures, 23 ont bénéficié d'un traitement orthopédique et 37 ont bénéficié d'un traitement chirurgical. Les 16 cas d'entorses et les 2 luxations enregistrées ont toutes été traitées orthopédiquement lors de la primo-consultation. Concernant l'évaluation de l'activité de la salle d'accueil SOS main, il y a eu 79 consultations spécialisées, 120 actes de chirurgie ambulatoire, 78 hospitalisations et 41 actes médico-infirmiers. Le délai entre l'admission au service d'accueil des urgences générales et l'arrivée à SOS main étaient inférieur à 2 heures dans 62,8% des cas. Le délai entre l'arrivée à SOS main et la consultation était inférieur à 30 minutes dans 60,7% des cas et inférieur à 1 heure dans 77,3% des cas. La durée de la prise en charge en salle d'accueil SOS main était inférieure à 30 minutes dans 71,1% des cas et inférieure à une heure dans 89,9% des cas. Concernant le suivi, 107 patients (38,6%) ont eu un rendez-vous à SOS main et 90 patients (32,5%) ont eu un rendez-vous en consultation spécialisée d'orthopédie du membre supérieur au décours de la primo-consultation.

Le nombre de suivis a été de 339 (soit 55% des consultations) au cours de l'étude. Un même patient pouvant revenir plusieurs fois ce nombre ne correspondait pas au nombre de patients suivis. Concernant les actes réalisés, il y a eu 310 consultations spécialisées, 331 actes médico-infirmiers, 25 actes chirurgicaux ambulatoires et 8 hospitalisations. Les délais en salle d'attente étaient inférieurs à 30 minutes dans 71,1% des cas et inférieurs à une heure dans 82,9% des cas. La durée de la prise en charge en salle SOS main était inférieure à 30 minutes dans 76,6% des cas.

## **RETOUR D'EXPERIENCE**

### Formation du médecin généraliste

Afin d'être apte à occuper une fonction au sein du service SOS main, le médecin généraliste a bénéficié d'une formation dispensée au sein même du

service. Cette formation théorique et pratique a été assurée par différents moyens: prise en charge directe des patients avec intervention des séniors à chaque difficulté (apprentissage par «compagnonnage»), présence aux cours théoriques dispensés par les chirurgiens du service, interactions avec les internes de chirurgie, présence à des sessions d'observation au bloc opératoire et enfin analyse post-interventions du médecin généraliste afin de renforcer ou de corriger ses pratiques. La durée de formation initiale du médecin généraliste, avant qu'il acquière une autonomie, a été évaluée à environs 6 semaines. Le médecin généraliste en formation a ainsi appris à réaliser un examen clinique complet de la main traumatisée, puis à traiter ou à orienter efficacement les pathologies rencontrées.

#### Activité du médecin généraliste

La filière «main» des urgences générales du C.H.U. de Martinique, hôpital Pierre Zobda Quitman, disposait de deux circuits: un circuit court (orientation du patient en salle d'accueil SOS main) réservé aux urgences standards et un circuit ultra-court (orientation du patient au bloc opératoire des urgences) réservé aux urgences immédiates (dévascularisation, amputation proximale, hémorragie active importante, etc...). Le médecin généraliste était chargé de prendre en charge les patients du circuit court uniquement, c'est à dire les urgences relatives. Les activités médicales du médecin généraliste consistaient en des consultations, la prescription d'examen complémentaires, la prescription ou la mise en oeuvre des traitements médicaux ou orthopédiques et enfin l'hospitalisation de certains patients. Le **protocole** du service, rédigé par les chirurgiens et validé par le chef de service, définissait l'activité chirurgicale du généraliste. **Les actes chirurgicaux réalisables par le généraliste étaient:** le nettoyage, le parage et la suture de plaies simples (après un examen clinique rigoureux et après validation par le sénior d'astreinte initialement), l'exploration des plaies dorsales de la main ou des 2/3 distaux de la pulpe des doigts (ces explorations n'ont été réalisées de façon

autonome qu'après avoir acquis l'expérience nécessaire pour repérer correctement les différentes structures anatomiques), la suture de tendons extenseurs (uniquement les sections complètes ou partielles des tendons en zone 6, ou les sections partielles en zone 4 et sous la supervision du chirurgien d'astreinte; les autres plaies de l'appareil extenseur étaient prises en charge par les chirurgiens du service du fait de la difficulté technique accrue pour réparer les structures de petites tailles ou en cas de risque d'atteinte articulaire sous-jacente), l'ablation de corps étranger (en l'absence de lésions associées d'éléments nobles), le traitement chirurgical des panaris collectés non graves, le traitement chirurgical des traumatismes distaux des doigts (lésions pulpaire et unguéales) non graves. **Les actes chirurgicaux non réalisables par le généraliste étaient:** les sutures des lésions nerveuses (atteinte des nerfs médian, ulnaire, radial et de la partie proximale des nerfs collatéraux des doigts), les sutures des lésions vasculaires (atteinte des artères ulnaire, radiale et de la partie proximale des artères collatérales des doigts), les sutures du lit unguéal, l'exploration et la prise en charge des plaies palmaires, le traitement des fractures ouvertes, le traitement des fractures déplacées et/ou nécessitant la pose d'un matériel d'ostéosynthèse, les mains délabrées avec perte de substance importante, les suspicions d'arthrite septique; les phénomènes infectieux graves et étendus.

#### Avantages pour les patients

La présence permanente et dédiée uniquement à SOS main du médecin généraliste a permis d'obtenir des **délais d'attente optimaux**, réduisant ainsi le **stress** et améliorant la **compliance des patients** aux soins. Ce facteur a probablement eu un impact positif sur la qualité perçue des actes médico-chirurgicaux dispensés. Deux autres éléments semblent avoir été améliorés: **l'intégration des antécédents médicaux** dans la prise en charge proposée et **la rédaction des dossiers médicaux** (les médecins ayant «culturellement» plus tendance à développer leurs observations médicale que les chirurgiens).

### Avantages pour l'équipe chirurgicale

Les bénéfices apportés par cette organisation ont été multiples: **diminution de la charge de travail** des internes de chirurgie (sans les exclure de SOS main car ceux-ci prenaient le relais en dehors des horaires de travail du généraliste), participation du médecin généraliste à l'**optimisation du service** (grâce à une bonne connaissance du fonctionnement des urgences générales et à la participation aux réunions inter-services), amélioration des **conditions de travail des personnels paramédicaux** (grâce à la présence permanente et donc rassurante d'un médecin et aussi par la compréhension de leurs éventuelles difficultés professionnelles), une **amélioration de la cotation des actes** réalisés (plus de temps pour les tâches administratives) et enfin la possibilité de **former** un éventuel médecin **référent** dans l'optique de la création d'un réseau de la main multi-compétent (médecin généraliste, spécialiste de la main, infirmiers, kinésithérapeutes, etc...).

### Avantages pour le médecin généraliste

Les bénéfices de cette expérience, pour le généraliste, ont été: une **amélioration des connaissances relatives aux pathologies médico-chirurgicales** de la main (notamment l'examen clinique de la main et les «bonnes pratiques» concernant les immobilisations et les phénomènes infectieux au niveau de la main) une amélioration des **compétences techniques** concernant les actes de chirurgie réalisables en ambulatoire et enfin une diversification de l'activité du médecin généraliste avec la possibilité d'envisager une **activité mixte** (médecine générale plus une fonction au sein d'un réseau de la main) pour celui-ci.

## **DISCUSSION**

### **QUELS AVANTAGES, POUR LE GENERALISTE, EMERGENT DE L'ETUDE DESCRIPTIVE?**

#### Diversité de la patientèle

Elle se rapproche de celle rencontrée en médecine générale. Certaines singularités ont toutefois pu être notées. Les enfants de moins de 15 ans étaient pris en charge en pédiatrie. Les primo-consultations ont concerné deux fois plus d'hommes que de femmes (69% versus 31%), mais ce ratio est similaire à celui de l'audit de la FESUM de 2002 (2). La catégorie d'âge la plus représentée était celle des 18-60 ans (74,7% des cas), ce qui n'était pas surprenant vu que la catégorie 25-65 ans représentait 52,5% de la population martiniquaise en 2006 (5) selon l'INSEE et que la majorité de patients appartenait à la catégorie des actifs ou des jeunes lors de l'audit de la FESUM en 2002 (2).

#### Recrutement géographique large

Le recrutement de la patientèle SOS main a concerné l'ensemble du département ainsi que quelques touristes. Cependant, une prédominance de la région centre-caraïbe a été observée, celle-ci étant la plus peuplée, Fort-de-France et le Lamentin regroupaient 43,5% de la population martiniquaise en 2006 selon L'INSEE (5).

#### Diversité des antécédents médicaux

Cette diversité a rendu nécessaire l'utilisation de connaissances médicales appartenant également au champ de la médecine générale. Concernant les allergies, 4,7% des patients étaient allergiques à un produit antiseptique ou à un antibiotique. Concernant les pathologies chroniques, 23,1% des patients en

présentaient au moins une. Ce chiffre étant proche de celui du ministère de la santé qui estimait, en 2007, que 20% de la population française était atteint d'une maladie chronique (6). Concernant les vaccinations, seulement 58,8% des patients étaient à jour, avec certitude ou preuve, de leur vaccination anti-tétanique. Cette valeur peut sembler faible mais elle est proche des 62,3% de couverture vaccinale anti-tétanique, pour la population adulte, mesurés par L'Institut National de Veille Sanitaire en 2002 (7).

#### Rédaction de nombreux certificats médicaux

En effet, il a été noté 17% d'accident du travail, 1,1% d'accident scolaire, 6,5% d'agression physiques. Le médecin généraliste a donc rempli divers certificats médicaux: d'accident du travail, d'arrêt de travail, de coups et blessures et de dispense de sport. Pour rappel, la rédaction de certificats médicaux fait partie de la pratique quotidienne d'un médecin, d'après le code de déontologie médicale: « L'exercice de la médecine comporte normalement l'établissement par le médecin, conformément aux constatations médicales qu'il est en mesure de faire des certificats, attestations et documents dont la production est prescrite par les textes législatifs et réglementaires. » (8)

#### Confrontation à des pathologies rencontrées fréquemment en cabinet de ville

Le généraliste doit donc savoir les traiter, suivre ou orienter, de façon conforme aux données acquises de la science. Il a ainsi été rapporté 46,2% de plaie de la main en motif de consultation. La conduite à tenir consensuelle à l'heure actuelle concernant les plaies de la main, vues en cabinet ou aux urgences, est décrite ci-après. Pour les plaies sans gravité évidente, simples, c'est à dire n'intéressant que les structures cutanées: la suture peut-être réalisée aux urgences ou en cabinet si le praticien dispose du matériel adéquat et un contrôle du pansement doit être réalisé à 48 heures du geste initial pour éliminer un processus infectieux. Une plaie simple non souillée ne justifie pas d'antibioprophylaxie.

Pour les plaies douteuses, c'est à dire avec suspicion d'une atteinte d'un organe noble sous-jacent: il faut réaliser une exploration chirurgicale de qualité (en service d'urgence chirurgicale ou en service spécialisé main). «Toute plaie doit être explorée par quelqu'un qui sait le faire avec les moyens adéquats et toute structure saine non vue à l'exploration doit être considérée comme lésée» (9). Enfin, les plaies de gravité évidente (amputation proximale, dévascularisation, délabrement important, hémorragie active importante...) nécessitent une prise en charge urgente en service spécialisé SOS main.

Au cours de cette étude, il a été noté 21,7% de mains septiques comme motif de consultation. Les panaris, pathologie commune en médecine de ville, ont représentés 53,8% des cas soit plus de la moitié des cas de mains septiques. La conduite à tenir face aux panaris est la suivante: au stade initial, phlegmasique, le traitement du panaris associe une surveillance rapprochée à des soins locaux (pansements antiseptiques). Aux stades de collection ou de diffusion le traitement est toujours chirurgical. Concernant les autres infections, les phlegmons des gaines, les dermohypodermes et fasciites nécrosantes et les ostéo-arthrites nécessitent une prise en charge chirurgicale urgente. (10)

Il a été noté 20,5% de traumatismes fermés parmi lesquels 16 cas d'entorses au niveau des doigts ou du poignet. La qualité de prise en charge initiale de ces traumatismes, notamment des entorses, influence le risque de survenue de séquelles. Il faut souligner que les méthodes de prise en charge des entorses des doigts longs et de celles du pouce diffèrent. En effet, pour les entorses des doigts longs une immobilisation segmentaire de courte durée, 1 à 2 semaines maximum, est proposée puis elle est immédiatement suivie d'une mobilisation et d'une rééducation, le but étant d'éviter la principale complication qui est la raideur. Un traitement chirurgical est rarement proposé d'emblée, il peut l'être à distance et après échec de la rééducation. En ce qui concerne l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce, l'évaluation initiale doit pouvoir différencier l'entorse simple de l'entorse grave. L'entorse simple

doit être traitée par une immobilisation de la métacarpo-phalangienne pendant un mois, la stabilité du pouce primant sur sa mobilité d'un point de vue de fonctionnel. Les entorses graves nécessitent un traitement chirurgical urgent, ces entorses étant considérées comme «anciennes» au-delà de deux semaines d'existence. Le traitement chirurgical d'une entorse ancienne étant moins conservateur: soit une ligamentoplastie avec risque de perte modérée de l'amplitude articulaire, soit une arthrodèse en flexion légère en cas d'arthrose installée. Les «entorses» de poignet regroupent de nombreuses lésions qui nécessitent, en cas de persistance des symptômes, un avis spécialisé associé à des examens complémentaires spécifiques (arthrographie, arthroscanner, IRM, arthroscopie) afin de proposer un traitement adapté.

Enfin, il a été noté 8% de fractures ouvertes comme motif de consultation, ces fractures spéciales nécessitent une antibiothérapie débutée dès que possible et un traitement chirurgical urgent (11).

#### Apprentissage de gestes techniques

Au cours de l'étude, 120 actes de chirurgie ambulatoire ont été enregistrés en salle d'accueil SOS main. Une part importante, mais non mesurée, des ces actes a pu être réalisée par le médecin généraliste. Ceci-lui a permis d'acquérir des bases solides pour un certains nombre d'actes techniques tels que: suturer une plaie superficielle, explorer une plaie, pratiquer une anesthésie locale, réduire une luxation, confectionner une attelle simple, confectionner un plâtre, etc... Il faut noter qu'une partie des actes techniques réalisés au sein du SOS main ne le sont pas en cabinet de ville du fait de la complexité de leur mise en oeuvre (nécessité d'un environnement chirurgical) ou de l'absence de supervision directe par un chirurgien de la main.

On peut préciser la définition d'un acte technique médical: acte dont la réalisation par des moyens instrumentaux est effectué par un membre d'une

profession médicale dans le cadre de son exercice et les limites de sa compétence (12).

La part des gestes techniques en médecine de ville a été estimée à 7,5% des consultations par une étude d'échelle régionale en 2004 (13), et à 13% des consultations par une étude à l'échelle nationale en 1997 (14). Il apparaît donc important de se former consciencieusement à ces gestes.

## **QUELS AVANTAGES, POUR LE SERVICE D'ORTHOPEDIE, EMERGENT DE L'ETUDE DESCRIPTIVE?**

### Activité importante du généraliste

Concernant les primo-consultations, les actes réalisables par le médecin généraliste recouvraient les consultations spécialisées, les actes de chirurgie ambulatoire, la réalisation ou la prescription des pansements, la confection des attelles de Zimmer et des syndactylies. Ces actes ont représenté 71,9% de l'activité de la salle d'accueil SOS main au cours de l'étude. Les actes non réalisables par le médecin généraliste étaient ceux décrit par le protocole du service (lésions nerveuses ou vasculaires notables, amputations proximales, plaies palmaires, délabrement important, difficulté technique éprouvée par le médecin généraliste, etc...) et qui relevaient d'un chirurgien spécialiste de la main. Ils ont été représentés par les 28,1% d'hospitalisations enregistrées.

Concernant les consultations de suivi, les actes réalisables par le médecin généraliste recouvraient l'ensemble des contrôles cliniques précoces de pansement ou de suivi d'infection soit 91,5% de l'activité au cours de l'étude. On peut également y ajouter les 6,6% d'actes ambulatoires effectués en suivis ce qui fait un total de 98,4%.

La part d'activité (par rapport à l'activité totale de la salle d'accueil SOS main) réalisée par le médecin généraliste n'a pas été mesurée au cours de cette étude. On peut cependant spéculer sur un rapport d'environ 2/3 de l'activité réalisée par le médecin généraliste et 1/3 de l'activité réalisée par les internes

de chirurgie lors de leurs astreintes, ces chiffres correspondant à une évaluation interne réalisée précédemment dans le service. Ce paramètre serait intéressant à établir dans une éventuelle autre étude.

## **QUELS AVANTAGES, POUR LES PATIENTS, EMERGENT DE L'ETUDE DESCRIPTIVE?**

### Des délais d'attente satisfaisants

A titre informatif, selon un dossier de presse de Juin 2014, le délai d'attente moyen était proche de 4 heures dans les hôpitaux de l'AP-HP (15). Pour la filière main, le délai entre l'admission au service d'accueil des urgences générales et l'arrivée à SOS main étaient inférieurs à 2 heures dans 62,8% des cas. Concernant la salle d'accueil SOS main, le délai en salle d'attente était inférieur à 30 minutes dans 60,7% des cas pour les primo-consultations et 71,1% des cas pour les suivis. Selon un sondage d'opinion IFOP de 2014 (16), 58% des gens interrogés estimaient qu'un délai inférieur à 30 minutes d'attente en service d'urgence était raisonnable et 35% estimaient qu'un délai d'attente en service d'urgence entre 30 minutes et 1 heure était raisonnable. Bien que n'étant qu'un sondage d'opinion, on peut inférer de ces résultats que les délais de prise en charge en secteur SOS main pouvaient être considérés comme satisfaisant dans une majorité des cas.

### Une prise en charge rapide

La durée de prise en charge des primo-consultations (hors délais d'attente) était inférieure à 30 minutes dans 71% des cas et inférieure à une heure dans 89,9% des cas. Concernant les suivis, la durée de prise en charge était inférieure à 30 minutes dans 76,6% des cas. A titre comparatif, selon un rapport de la mission nationale d'expertise et d'audit hospitaliers, la durée moyenne de séjour aux urgences était de 187 minutes dans 30 établissements expertisés en 2007 (17).

### Un suivi programmé

Après la primo-consultation, 38,6% des patients ont eu un rendez-vous de contrôle à SOS main et 32,5% des patients ont eu un rendez-vous en consultation orthopédique. Une importante activité de consultation est habituelle en chirurgie: la moitié des consultations externes hospitalières sont effectuées dans des services de chirurgie (18).

### **EXISTE-T-IL DES RESULTATS SURPRENANT?**

Concernant la prise en charge initiale des patients, la grande majorité des patients ont d'abord consulté un service d'urgences générales (76,2% des cas en additionnant les trois principaux services d'urgences hospitalières de l'île) et seulement 12,6% ont consulté leur médecin traitant avant d'être orienté à SOS main. Ce chiffre était nettement inférieur au 33% observés lors de l'audit de la Fédération des Services Urgences Main (FESUM) en 2002 (2). Les raisons de cette différence ne sont pas élucidées: prise en charge d'un certains nombre de cas en externe? Tendance à consulter directement les services d'urgences hospitaliers de la part des patients? On peut aussi envisager un biais au niveau de la collecte d'information: certaines lettres de médecins traitant ont pu être égarées, notamment en cas de consultation initiale dans un hôpital différent de celui de Fort-de-France.

### **QUELS INCONVENIENTS PEUVENT ETRE EVOQUES?**

#### Pratique exclusive envisageable uniquement sur une courte durée

Il faut souligner que dans cette étude le médecin généraliste était intégré directement au sein du SOS main et ne prenait en charge que les urgences de la filière main. Une pratique exclusive prolongée en secteur SOS main, de la part du médecin généraliste, pourrait générer deux types de conséquences

négatives. La première envisageable serait une perte de compétence en médecine générale, du fait d'une absence de pratique sur une large période de temps. La deuxième serait la tentation d'élargir son activité et d'outrepasser les limites définies par le protocole.

### Dépassement des compétences

Au cours de cette étude, le médecin généraliste travaillait en milieu hospitalier, dans une salle adaptée à l'activité de chirurgie ambulatoire et de consultation, avec du personnel compétent, après une formation pratique et théorique délivrée par les spécialistes de la main et en respectant le protocole établi par ces derniers. En cas de doute, le médecin généraliste faisait appel au chirurgien d'astreinte pour obtenir son avis spécialisé. Il n'y a donc pas eu de problème de dépassement de compétences au cours de cette étude.

Concernant la pratique future de l'omnipraticien on peut citer les textes réglementant ce point: le code civil (**19, 20, 21**) obligeant la réparation du dommage commis à autrui de son fait personnel, le code de déontologie (**22**) autorisant la pratique des actes de diagnostic, de prévention et de traitement dans la limite des connaissances et des compétences du praticien le réalisant, et enfin, le serment d'Hippocrate: *primum non nocere*.

## **CONCLUSION**

Ce retour d'expérience à propos d'une organisation «mixte» d'un service SOS main, c'est à dire incluant un généraliste en formation en son sein, a permis d'en dévoiler certains avantages. Il s'est développé spontanément une collaboration intelligente avec respect réciproque des domaines de compétence de chacun. Le médecin généraliste a pu acquérir ou renforcer certaines connaissances et certains actes techniques. Le service de chirurgie a pu fluidifier son activité et envisager la création d'un «réseau main». Il pourrait donc être intéressant de renouveler ce type d'organisation,

notamment sous forme de terrain de stage pour interne de médecine générale, afin d'évaluer de façon plus précise les bénéfices qui en découlent et d'instaurer un réseau main au niveau local.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1: Dubert T. Epidémiologie et aspects socioéconomiques des accidents de la main. La Revue du Praticien, novembre 2013;63:1229-1232
- 2: Dubert T, Allieu Y, Bellemère P, et al. [Huit jours d'urgences mains: rapport de l'audit réalisé dans les centres FESUM du 3 au 9 juin 2002](#). Chirurgie de la main, octobre 2003;22: 221-272.
- 3: Gomis R. Place actuelle des urgentistes dans un services SOS mains. Résultats de l'enquête nationale. Congrès FESUM «Phare de la méditerranée», 29 septembre 2012 à Palavas les flots.
- 4: Panouilleres M, Morel L, Pauchot J, Tropet Y, Obert L. Plaies de la main: rôle, implication et prise en charge initiale par le médecin généraliste. Evaluation des pratiques de 487 praticiens. Chirurgie de la Main, décembre 2012;3:271-438
- 5: INSEE. Schéma régional d'organisation sanitaire de la Martinique, 2006-2011  
Consultable à l'adresse suivante: [http://ars.martinique.sante.fr/fileadmin/MARTINIQUE/Votre\\_ARS/PAPS/SROSS\\_3.pdf](http://ars.martinique.sante.fr/fileadmin/MARTINIQUE/Votre_ARS/PAPS/SROSS_3.pdf)
- 6: Ministère de la Santé. Plan 2007-2011 pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques.  
Consultable à l'adresse suivante: [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan2007\\_2011.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan2007_2011.pdf)
- 7: Guthmann JP, Fonteneau L, Lévy-Bruhl D. Mesure de la couverture vaccinale en France : sources et données actuelles. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2012
- 8: Code de déontologie médicale, article 76, 1er alinéa
- 9: Obert L, Loisel F, Bellidenty L, Tropet Y, Pauchot J. Pièges des traumatismes ostéo-articulaires et tendineux de la main. Revue du Praticien, novembre 2013;63:1242-1246
- 10: Schiele P, Le Nen D. Infections de la main. Revue du Praticien, novembre 2013;63:1247-1252
- 11: Okike K, Bhattacharyya T. Recommandations pour la prise en charge des fractures ouvertes Trends in the management of open fractures. J Bone Joint Surg Am, 2006; 88: 2739-48
- 12: CCAM, Guide de lecture et de codage. Annexe 1 de l'arrêté du 27/02/2007. Bulletin officiel n°2007/3 bis, fascicule spécial page 7.
- 13: Olivier Kandel et al. Existe-t-il une typologie des actes effectués en médecine générale? La Revue Du Praticien - Médecine Générale, 2004; Tome 18, n°656/657: 782
- 14: Gallais JL. Actes et fonctions du médecin généraliste dans leur dimensions médicales et sociales. Documents de recherche en médecine générale; n°45, juin 1997, page 7.
- 15: L'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris. L'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris engage une stratégie globale d'amélioration des urgences. Dossier de presse, juin 2014.  
Consultable à l'adresse suivante: <http://www.aphp.fr/wp-content/blogs.dir/11/files/2014/06/Dossier-de-presse-10-juin-2014.pdf>
- 16: IFOP. Les français et les services des urgences: focus sur la question des délais d'attente, mars 2014.  
Consultable à l'adresse suivante: [http://www.ifop.com/media/poll/2655-1-study\\_file.pdf](http://www.ifop.com/media/poll/2655-1-study_file.pdf)
- 17: Mission nationale d'expertise et d'audit hospitaliers. Réduire les temps d'attente et de passage aux urgences. Retour d'expériences, 2008; Tome 3.  
Consultable à l'adresse suivante: [http://www.anap.fr/uploads/tx\\_sabasedocu/BPO\\_Urgences\\_2007\\_Tome3.pdf](http://www.anap.fr/uploads/tx_sabasedocu/BPO_Urgences_2007_Tome3.pdf)
- 18: DREES. Qui sont les patients des consultations externes hospitalières? Etudes et Résultats, avril 2002; n°167  
Consultable à l'adresse suivante: <http://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/13063/2/er167.pdf>
- 19: Code civil, article 1382
- 20: Code civil, article 1383
- 21: Code civil, article 1384
- 22: Code de déontologie médicale, article 70 / Code de santé publique, article 4127-70

## VII.2/ FICHE DE RECUEIL DE DONNEES SOS MAIN

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE FORT DE FRANCE  
**ORTHOPEDIE - TRAUMATOLOGIE**  
**NIVEAU 2Aile B**

### **OBSERVATION MEDICALE SOS MAIN**

#### **IDENTIFICATION**

Date de naissance : .....  
 Nom : .....  
 Prénoms : .....  
 Sexe :  M  F  
 Commune : .....  
 Profession : .....  
 N° séjour : .....  
 Date : .....  
 Médecin traitant : .....

#### **Adressé par :**

M decin .....  Centre Hospitalier  
 .....  
 Pompiers  IDE  MKDE  Lui-m me  Reconvoque

#### **RENSEIGNEMENTS MEDICAUX**

ATCD médicaux : .....  
 .....  
 ATCD chirurgicaux : .....  
 .....  
 Allergies : .....  
 Traitement actuel : .....  
 .....  
 Main dominante :  Droite  Gauche  
 VAT jour :  Oui  Non  Ne sait pas  
 Heure dernier repas / boisson / cigarette:.....

#### **CONSULTATION**

Motif :  Plaie  Traumatisme ferm  Main septique  Fracture ouverte  Suivi  Autre  
 Mécanisme : .....  
 .....  
 Date et heure du traumatisme / début des symptômes : .....  
 Circonstances :  
 Accident de travail  Accident de transport  Accident domestique / loisir  Scolaire/Formation   
 Coutelas  
 Agression physique:  Oui  Non

Description précise de la lésion : .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 Lésions Associées : .....  
 .....

Radiographies:.....

**ACTES REALISES**

- Anesthésie :
  - AL par Xylocaïne 1% (thécale\_\_ / commissurale\_\_ / berges de la plaie\_\_ / en bague\_\_)
  - ALR par Xylocaïne 1% (nerf radial\_\_ / nerf médian\_\_ / nerf ulnaire\_\_)
- Acte chirurgical :
  - Installation en décubitus dorsal\_\_ / position assise\_\_
  - Garrot à la racine du membre (250 ou 300 mmHg)\_\_ / Garrot digital\_\_
  - Préparation cutanée\_\_
  - Mise en place des champs\_\_
  - Parage économique des berges\_\_
  - Discision\_\_
  - Bilan lésionnel : Exploration tendineuse\_\_ / musculaire\_\_ / nerveuse\_\_ / vasculaire\_\_
  - Lavage au sérum physiologique\_\_ / eau oxygénée\_\_ / Bétadiné\_\_
  - Réparation tendineuse\_\_ / musculaire\_\_ / nerveuse\_\_ / vasculaire\_\_
  - Fermeture plan par plan par des points séparés avec fils\_\_ / cicatrisation dirigée\_\_
  - Surveillance de quelques heures des constantes hémodynamiques, du risque de saignement, de la reprise de la sensibilité et de l'évaluation de la douleur\_\_.

Autres: .....

- Pansement : sec\_\_ / gras\_\_ / tulle bétadiné\_\_ / humide antiseptique local\_\_
- Immobilisation (type, durée) :.....
- Antalgiques : .....
- VAT
- SAT
- Bilan pr -op ratoire
- Hospitalisation

**SUITES**

- Antalgiques : .....
- Antibiotiques : Augmentin.....
- Soins par IDE en externe
- Pansements toutes les 48h: sec\_\_ / gras\_\_ / tulle bétadiné\_\_ / humide antiseptique local\_\_
- Ablation des fils à:.....
- Immobilisation : .....
- Rééducation :.....
- AT :.....
- Suivi à SOS main:.....
- Suivi en consultation:.....
- Radiographie de contrôle
- Bilan radiologique (IRM, TDM, Echo)
- Consultation médico-judiciaire
- Autre :.....

**CODAGE**

- Consultation d'urgence (3213)
- Acte ambulatoire (3220)
- Hospitalisation (H2B)
- AMI 2  AMI 3  AMI 4
- Codage diagnostique : .....
- Codage thérapeutique :.....

Médecin examinateur : .....

## VII.3/ PROTOCOLE SOS MAIN / S.A.U Fort-de-France

Centre Hospitalier Universitaire

Pierre ZOBDA QUITMAN

SERVIVE ORTHOPEDIE 2B

Dr Olivier DELATTRE

Fort-de-France (Martinique)



# PROCEDURE DE LA FILIERE DE SOINS URGENCES DE LA MAIN

## Préambule

La procédure du secteur de l'Urgence de la main est un document contractuel qui définit les règles de fonctionnement du secteur au Centre Hospitalier Universitaire PZQ et vise à assurer la qualité et la sécurité du travail tout en garantissant le respect des normes.

Elle concerne toute personne présente en ses lieux (professionnels, patients, accompagnateurs et autres utilisateurs) en instaurant des règles communes à tous.

Elle s'inscrit dans la démarche qualité du CHU de Fort-de-France et repose sur la responsabilisation de chacun.

## Principes de base

Le secteur de l'Urgence de la main est une unité fonctionnelle au sein du pôle de chirurgie.

Répondre à un problème de santé publique identifié comme prioritaire dans le SROS III.

Améliorer la prise en charge de toutes les plaies et traumatismes isolés de l'extrémité des doigts aux deux tiers de l'avant bras, dans une filière spécifique, par une équipe de chirurgie spécialisée.

## Objectifs

1. Améliorer l'organisation et le fonctionnement du secteur de l'Urgence de la main.
2. Assurer la qualité et la sécurité du travail en garantissant le respect des normes.
3. Maintenir et garantir la sécurité des patients et du personnel.
4. Accueillir, orienter et assurer une bonne prise en charge des patients et de leurs accompagnants.
5. Réduire au maximum les risques éventuels liés à la prise en charge du patient.
6. Diminuer les délais d'attente des patients aux urgences.
7. désengorger le service des urgences.

## 1 : Principes généraux de fonctionnement

Accueil des patients, en fonction de l'urgence :

- Consultations chirurgicales (UF 3213),
- Explorations des plaies sous anesthésie locale (UF 3220),
- Examens paramédicaux : constantes, sanguins, (AMI),
- Pansements de chirurgie orthopédique (AMI),
- Transfert en hospitalisation 2B (UF 2883).

## 2 : Horaires de fonctionnement du SOS Mains :

Le secteur de l'Urgence de la main fonctionne :

- du lundi au vendredi de 7h00 à 15h30
- le samedi-dimanche de 7h00 à 14h00.

Le personnel para médical présent dès 6h45 afin de préparer la salle d'examen.

Le personnel **médical permanent** assure une vacation :

- de 08h30 à 15h30 : DECT 1703.

Le personnel **médical d'astreinte et ou de garde** assure une couverture :

- 7 jour sur 7 et 24hoo sur 24 : DECT 1707.

La prise en charge des patients se fait dès 7h00.

Les listes de garde et d'astreinte du personnel médical, internes compris, acteurs du SOS Mains, seront transmises aux Cadres des Urgences par le biais de la messagerie.

Un transfert d'appel du 1707, sur un téléphone portable, est réalisé au départ du médecin de Garde SOS Mains.

## 4 : Procédure administrative

A l'arrivée aux urgences :

Le dossier administratif et médical doit accompagner tout patient. Il comprend :

- La fiche d'admission et les étiquettes au nom du patient,
- Le dossier médical,
- Les examens biologiques (bilans sanguins, ECG...),
- Les examens d'imageries (radiographie, échographie, scanner, IRM...)

## 5 : Indications de transfert au SOS Mains en circuit court :

- Plaies de la main,
- Fractures fermées du membre supérieur **HORMIS le coude, le bras et l'épaule,**
- Fractures ouvertes de la main,
- Entorses et luxations du poignet et de la main,
- Sepsis, corps étrangers au niveau de la main,

- Compression sous plâtre et problèmes liés à la contention
- Contrôle de pansement post-opératoire précoce (inférieur à J 10),

## 6 : Pathologies n'accédant pas au circuit court:

- Plaies hémorragiques non contrôlées,
- Luxation de l'épaule et du coude,
- Fractures déplacées et mal tolérées du membre supérieur (Algique +++, Compression par hématome),
- Plaies délabrantes avec perte de substance majeur (Balistique, Voie publique, Explosion ..),
- Patients alités,
- Patients agités (déments, violents, psychiatriques), non coopératifs, alcoolisés,
- Tentative de suicide sans avis psychiatrique,
- Mineur d'âge inférieur à 15 ans et 3 mois (sauf avis du médecin de garde),
- Poly fractures intéressant le membre inférieur ou le segment rachidien,
- Contrôle de pansement post opératoire tardif > J10 à adresser aux consultations externes au niveau 0)

## 7 : Circuit du patient reconvoqués :

Les patients reconvoqués par :

1. les Urgentistes sans avis du chirurgien de garde : accueil le lendemain à 8h30 au SOS Mains, après passage aux urgences, en circuit court, pour faire les étiquettes à la date du jour,
2. le chirurgien de garde : accueil le lendemain à l'horaire prévue par le chirurgien, après passage aux urgences, en circuit court, pour faire les étiquettes à la date du jour,
3. le médecin du SOS Mains et vus salle 202, sont hospitalisés au 2B et bénéficient d'une permission avec un retour, dans le service, le lendemain à 6h45.

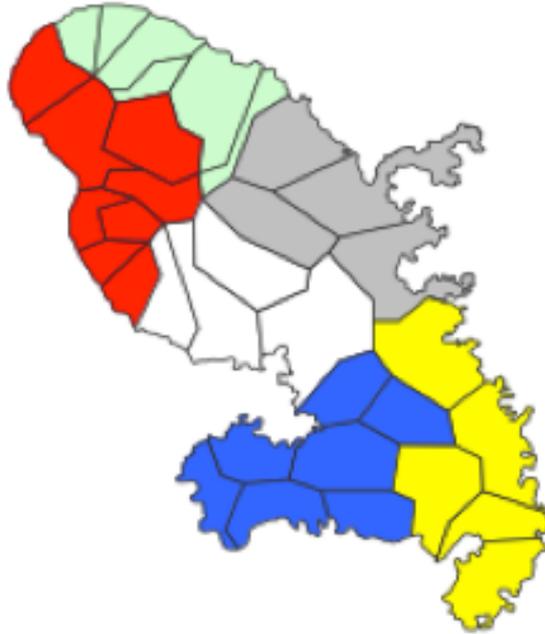
## VII.4/ CARTE DE LA MARTINIQUE



**Figure n°1:** Carte de la Martinique

Source: *site internet Google Map, Martinique*

## VII.5/ SCHEMAS DU DECOUPAGE EN 6 ZONES DE LA MARTINIQUE



**Figure n°2:** Répartition en 6 zones géographiques de la Martinique

Source: *INSEE. Schéma régional d'organisation sanitaire de la Martinique, 2006-2011*

Code couleur de la carte:

Rouge: Nord-Caraïbe

Vert: Nord-Atlantique

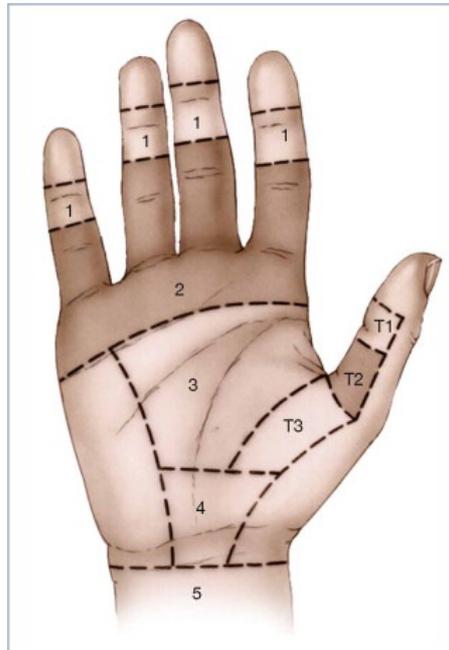
Blanc: Centre-Caraïbe

Gris: Centre-Atlantique

Bleu: Sud-Caraïbe

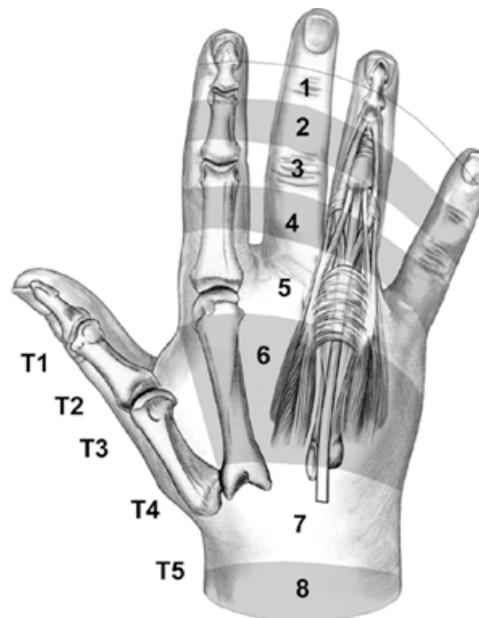
Jaune: Sud-Atlantique

## VII.6/ LOCALISATION PAR ZONES DES PLAIES DE LA MAINS



**Figure n°3:** Zones de Verdan et Michon (face palmaire de la main)

Source: *Anatomie topographique: anatomie des tendons fléchisseurs*, p27; site internet: [www.twizer.tv/urgence/Anatomie-topographique\\_a180.html](http://www.twizer.tv/urgence/Anatomie-topographique_a180.html)



**Figure n°4:** Zones de Verdan et Kleinert (face dorsale de la main)

Source: *Carney K, Griffin-Reed N. Rehabilitation after tendon injury and repair, Hand Surgery first edition, Figure 1: Extensor tendon zones as defined by the committee on Tendon injuries for the International Federation of the Society for Surgery of the Hand, p747. Site internet: [www.msdlatinamerica.com/ebooks/HandSurgery/sid587633.html](http://www.msdlatinamerica.com/ebooks/HandSurgery/sid587633.html)*

## **VII.7/ EXAMEN CLINIQUE DE LA MAIN TRAUMATIQUE**

### **VII.7.1/ ANAMNESE**

Elle doit détailler les antécédents du patients, les circonstances de survenue et la description du traumatisme.

### **VII.7.2/ EXAMEN CUTANE**

Recherche de plaie, de déformation des reliefs osseux, d'hématome

### **VII.7.3/ EXAMEN VASCULAIRE**

Il permet d'évaluer la vitalité des tissus, il faut observer la coloration de la peau, la température locale, le temps de recoloration des tissus, le tonus pulpaire. La dévascularisation digitale va se manifester par un doigt blanc, froid, ne se remplissant pas après la pression, le temps de recoloration étant augmenté (plus de 3 secondes) ou absent. Le doigt ne saigne pas après avoir été piqué par une aiguille. L'absence de saignement actif n'exclut en aucune manière une lésion artérielle, ces dernières pouvant se spasmer du fait du traumatisme initial.

### **VII.7.4/ EXAMEN NERVEUX**

#### **VII.7.4.1/ Motricité**

Le bilan de la motricité recherche une parésie ou une paralysie.

Le nerf ulnaire est responsable de l'innervation des muscles interosseux, on le teste grâce à l'écartement des doigts. Le nerf radial est responsable de l'innervation des extenseurs des doigts, la main est tombante en cas d'atteinte. Le nerf médian est responsable de la pronation, on le teste grâce à la manœuvre pouce-index, pouce-majeur et en pliant l'index, le majeur et le pouce.

### VII.7.4.2/ Sensibilité

Le bilan de la sensibilité recherche une paresthésie, une dysesthésie, une hypoesthésie ou une anesthésie.

Le sujet doit avoir les yeux fermés, on utilise:

- \* un coton pour tester la sensibilité tactile
- \* une aiguille pour tester la douleur
- \* un trombone pour tester la sensibilité discriminative, hémipulpe par hémipulpe (test de Weber).

### VII.7.5/ EXAMEN TENDINEUX

Une lésion tendineuse est suspectée devant l'association d'une plaie sur le trajet du tendon et d'un déficit moteur. L'absence de déficit moteur initial peut accompagner une plaie partielle, il est donc nécessaire de réaliser une exploration chirurgicale des plaies profondes afin de s'assurer de l'intégrité des structures anatomiques.

#### VII.7.5.1/ Appareil fléchisseur

##### VII.7.5.1.1/ Testing du tendon fléchisseur profond des doigts

Il se réalise contre résistance en demandant au patient de fléchir l'articulation interphalangienne distale alors que l'examineur bloque P2. L'absence de flexion de l'interphalangienne distale signe une lésion totale du fléchisseur profond des doigts.

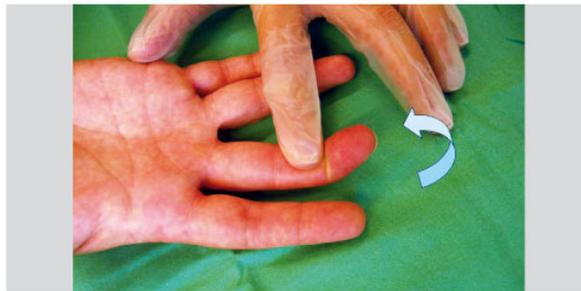


Figure n°5: *Testing du tendon fléchisseur profond des doigts*

VII.7.5.1.2/ Testing du tendon du fléchisseur superficiel des doigts

Il se réalise contre résistance en demandant au patient de fléchir son doigt alors que l'examineur bloque les doigts adjacents en extension. La flexion de l'interphalangienne proximale s'effectue alors que l'interphalangienne distale ne peut se fléchir. L'absence de flexion de l'interphalangienne proximale signe une lésion totale du tendon fléchisseur superficiel.

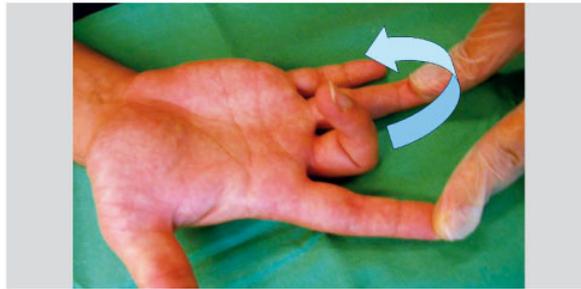


Figure n°6: Testing du tendon fléchisseur superficiel des doigts

VII.7.5.1.3/ Testing du tendon du long fléchisseur du pouce

Le maintien de P1 du pouce par l'examineur permet de tester l'action du tendon long fléchisseur du pouce en neutralisant l'action du court fléchisseur du pouce. L'articulation interphalangienne se fléchit alors. L'absence de flexion de l'interphalangienne du pouce signe une lésion totale du tendon long fléchisseur du pouce.

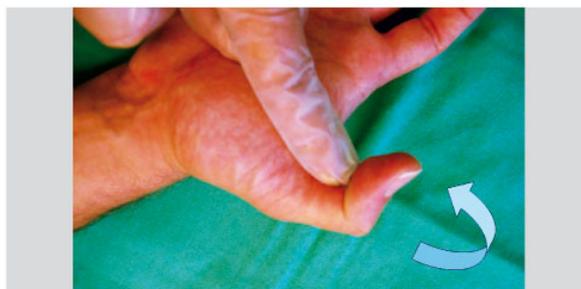


Figure n°7: Testing du tendon long fléchisseur du pouce

De plus, une évaluation approximative de la fonction tendineuse peut être effectuée en testant l'effet ténodèse où l'on doit constater une cascade harmonieuse des doigts tant en flexion qu'en extension du poignet. Cette manœuvre présente l'avantage d'effectuer une évaluation globale de l'intégrité des tendons en l'absence de contact direct avec le doigt ou la zone traumatisée.

#### VII.7.5.1.4/ Effet ténodèse en flexion

La flexion du poignet par l'examineur entraîne de manière passive, dans des conditions normales, une extension harmonieuse des doigts longs au niveau des métacarpo-phalangiennes, interphalangiennes proximales et distales. Au niveau du pouce, on peut constater une extension de l'interphalangienne du pouce.

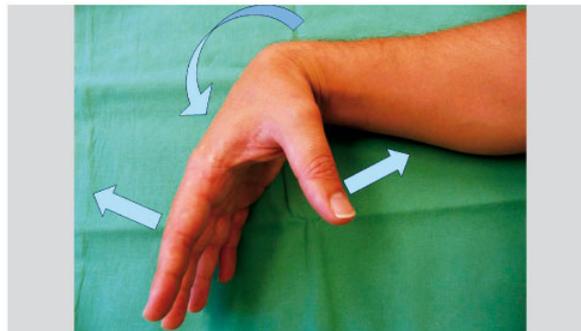


Figure n°8: Effet ténodèse en flexion

#### **VII.7.5.2/ Appareil extenseur**

##### VII.7.5.2.1/ Effet ténodèse en extension

L'extension du poignet par l'examineur entraîne de manière passive, dans des conditions normales, une flexion harmonieuse des doigts longs au niveau des métacarpo-phalangiennes, interphalangiennes proximales et distales. Au niveau du pouce, on peut constater une flexion de l'interphalangienne du pouce.

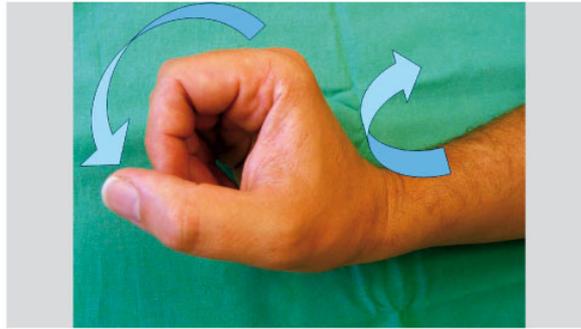


Figure n°9: Effet ténodèse en extension

#### VII.7.5.2.2/ Testing des bandelettes terminales de l'appareil extenseur

Il se réalise contre résistance en demandant au patient d'étendre l'articulation interphalangienne distale alors que l'examineur bloque P3 en appuyant sur l'ongle. L'absence d'extension de l'interphalangienne distale signe une lésion totale des bandelettes terminales de l'appareil extenseur.

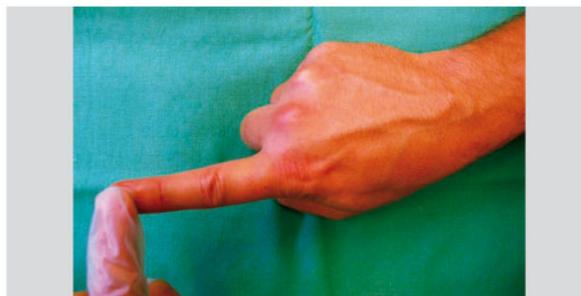


Figure n°10: Testing des bandelettes terminales de l'appareil extenseur

#### VII.7.5.2.3/ Testing de la bandelette médiane de l'appareil extenseur

Il se réalise contre résistance en demandant au patient d'étendre l'articulation interphalangienne proximale alors que l'examineur bloque P2 en appuyant sur la face dorsale de P2. L'absence d'extension de l'interphalangienne proximale signe une lésion totale de la bandelette médiane de l'appareil extenseur.

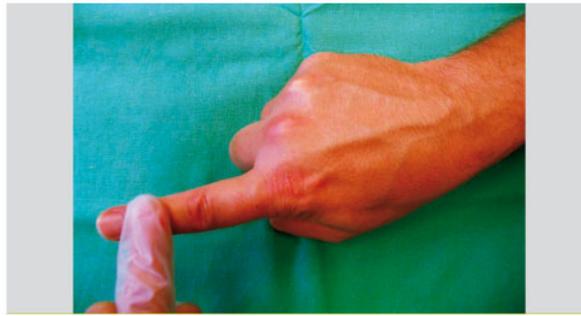


Figure n°11: Testing de la bandelette médiane de l'appareil extenseur

VII.7.5.2.4/ Testing des tendons extenseurs communs

Hyperextension métacarpo-phalangienne prouvant l'intégrité des tendons extenseurs extrinsèques.



Figure 12: Testing des tendons extenseurs communs des doigts

VII.7.5.2.5/ Testing des extenseurs propres de l'index et de l'auriculaire

Hyperextension métacarpo-phalangienne de l'index et de l'auriculaire.



Figure 13: Testing des tendons extenseurs propre de l'index et de l'auriculaire

#### VII.7.5.2.6/ Testing du tendon long extenseur du pouce

Il se réalise contre résistance en demandant au patient d'étendre l'articulation interphalangienne du pouce alors que l'examineur bloque P2. En condition normale, une extension de l'interphalangienne et une rétropulsion de la colonne du pouce confirmera l'intégrité du tendon extenseur.



Figure n°14: Testing du tendon long extenseur du pouce

#### **VII.7.6/ EXAMEN OSTEO-ARTICULAIRE**

Les os et articulations sont explorés par l'examen clinique puis par la radiographie. Les fractures sont décrites en fonction de leur localisation, du type de trait et du déplacement. Les plaies articulaires doivent être systématiquement soupçonnées en fonction de la localisation de la pénétration cutanée surtout si cette pénétration est dorsale, par exemple dans les morsures.

#### **VII.7.7/ EXAMEN DU POIGNET TRAUMATIQUE**

Source: Favarger N. L'«entorse» du poignet: examen clinique et algorithme de traitement. Schweizerische Zeitschrift für «Sportmedizin und Sporttraumatologie» 50 (1), 21–31, 2002

Cet examen doit être **complet, bilatéral et comparatif**. Le poignet fraîchement traumatisé est difficile à examiner eu égard aux douleurs et à la tuméfaction. Dans ce cas, et pour autant qu'une fracture en particulier déplacée, ait été exclue, le poignet sera réexaminé après une mise au repos strict par attelle non amovible pendant une dizaine de jours.

#### **VII.7.7.1/ Inspection**

A l'inspection on recherche une tuméfaction, un empatement ou une déformation. On évalue également la coloration et la trophicité cutanée.

#### **VII.7.7.2/ Palpation**

A la palpation on recherche quelle structure est douloureuse, et donc potentiellement lésée. La palpation se fait de façon bidigitale. Elle se fait en commençant sur le versant latéro-radial. La première structure rencontrée est la pointe de la styloïde radiale qui peut être suivie en direction dorsale après avoir passé au-dessus des tendons de la première coulisse des extenseurs (tendon long abducteur et court extenseur du pouce). On arrive dans la tabatière anatomique, délimitée radialement par les 2 tendons de la première coulisse, ulnairement par le tendon long extenseur du pouce. Celui-ci est bien mis en évidence en demandant au patient d'étendre son pouce. Proximale, la tabatière est bordée par le bord dorsal du radius et distalement par le trapèze. Au fond de la tabatière, on palpe le pôle proximal du scaphoïde. Plus ulnairement, à la face dorsale de l'extrémité distale du radius, on palpe le tubercule de Lister, petit promontoire osseux autour duquel passe ulnairement le tendon long extenseur du pouce. Juste distalement à ce tubercule, on sent le relief arrondi et oblique du long extenseur du pouce. Au-dessous de ce tendon et distalement à lui on sent les corps arrondis des tendons 1er et 2e radial (Extensor carpi radialis longus et brevis). Radialement au 1er radial, à la base du V formé avec le tendon long extenseur du pouce, on palpe en profondeur l'articulation STT (scapho-trapézo-trapézoïdienne).

Ulnairement au 2e radial on sent la berge dorsale du radius et distalement à celle-ci on palpe l'espace radio-carpien. Si l'on imprime un mouvement d'extension-flexion au poignet, on sent le pôle proximal du scaphoïde et le versant latéro-radial du semi-lunaire, juste en regard de l'espace scapho-lunaire dorsal. Juste distalement à celui-ci, on palpe une dépression qui correspond à la «fossette de crucifixion» et distalement à celle-ci c'est l'arrondi du pôle proximal du grand os que l'on sent. En poursuivant la palpation de la berge dorsale du radius en direction ulnaire, on trouve les tendons extenseurs communs des doigts et de l'extenseur propre de l'index situés dans la 4e coulisse des extenseurs. Arrivé sur le versant ulnaire de la berge dorsale du radius, on sent la légère dépression de l'articulation radio-ulnaire distale et ensuite le rebord de la tête ulnaire. Distalement à celle-ci, et en particulier en maintenant le poignet en légère flexion, l'on sent l'espace ulno-carpien (dépression) et distalement à celui-ci la face dorsale du pyramidal. Sur le versant dorso-latéro ulnaire de la tête ulnaire, on palpe le corps rond du tendon ulnaire postérieur, qui fait saillie sous la peau lors des mouvements d'inclinaison ulnaire du poignet. Limitée proximale par la tête de l'ulna, dorsalement par le tendon ulnaire postérieur et palmairement par le corps rond du tendon ulnaire antérieur se trouve une dépression que l'on appelle parfois la tabatière anatomique ulnaire. Au fond de celle-ci on palpe, en déviation radiale du poignet, le pyramidal et en déviation ulnaire l'interligne entre le pyramidal et l'os crochu. Plus palmairement, en passant sous le tendon ulnaire antérieur on peut sentir la styloïde ulnaire.

En continuant la palpation sur la face palmaire du poignet, et en direction radiale, de façon à faire le tour du carpe, on sent, dans le prolongement du tendon ulnaire antérieur, la protubérance du pisiforme. Dans l'axe reliant le pisiforme à la face palmaire de la tête du 2e métacarpien, à environ 1,5 cm du pisiforme, on sent le relief osseux du processus uniforme de l'os crochu. Au centre de la face palmaire du poignet, dans le prolongement du sillon d'opposition du pouce, on trouve le tendon du petit palmaire (palmaris longus),

parfois absent. Il est bien mis en évidence lorsqu'on oppose la pulpe du pouce à la pulpe de l'auriculaire, le poignet en flexion active. Radialement à lui se situe le tendon du grand palmaire. A côté de son versant radial, on sent le tubercule du scaphoïde, faisant protrusion en inclinaison radiale du poignet et s'estompant en inclinaison ulnaire. Distalement à ce tubercule, il existe un petit promontoire osseux: la crête du trapèze.

La palpation se termine radialement par la styloïde radiale, palmairement aux tendons de la première coulisse des extenseurs.

### **VII.7.7.3/ Mobilité**

On examine ensuite les amplitudes articulaires puis éventuellement la force de serrage.

### **VII.7.7.4/ Les tests spécifiques**

A ce stade de l'examen, l'examineur a déjà pu mettre en évidence certains éléments pathologiques qui lui permettent de déterminer l'endroit d'une possible atteinte ligamentaire ou capsulo-ligamentaire, voir de suspecter l'atteinte d'un ou de plusieurs ligaments. Il doit affiner son impression diagnostique à l'aide de tests spécifiques. L'examineur va essayer, par des mouvements passifs ou la mise sous compression de certaines articulations de reproduire la symptomatologie décrite par le patient.

L'extension et la flexion passive peuvent parfois reproduire les symptômes décrits par le patient et permettre de localiser l'atteinte organique. C'est aussi le cas avec l'inclinaison radiale ou ulnaire forcée ou contre résistance. La **pro-supination contre résistance** permet de provoquer des douleurs radio- ou cubito-carpiennes, faisant dans ce dernier cas par exemple suspecter une déchirure du ligament triangulaire du carpe, du ligament interosseux luno-pyramidal, une entorse hamato-triquetrale ou une déchirure de la 6e coulisse des extenseurs.

L'examen du ***tiroir antéro-postérieur***, bien que peu spécifique, permet, par comparaison avec le côté sain, de faire suspecter une hyperlaxité. Le plus souvent une diminution de l'amplitude de ce tiroir parle pour un status cicatriciel, capsulo-ligamentaire du carpe (ligaments extrinsèques).

***L'hyperextension passive forcée et douloureuse de la colonne du pouce*** fait suspecter une entorse scapho-trapézienne ou trapézo-métacarpienne.

Des ***douleurs provoquées à la jonction carpo-métacarpienne*** par le test de Linscheid parlent en faveur des séquelles d'une déchirure ligamentaire. L'examineur fait un appui d'une main sur les têtes métacarpiennes et un contre-appui de l'autre main sur les méta- carpiens dans la paume.

#### **VII.7.7.5/ Les tests d'instabilités**

Ces tests essayent de mettre en évidence une instabilité sur rupture ou élongation ligamentaire entre habituellement 2 os du carpe. On essaye de produire un mouvement anormal voir douloureux. Il faut préciser que les différents tests décrits ci-dessous restent des tests indicatifs d'une lésion ligamentaire.

##### **VII.7.7.5.1/ Instabilité scapho-lunaire**

– Test du ballotement du scaphoïde: L'examineur tient de façon bidigitale (pouce-index) d'une main le scaphoïde et de l'autre et de la même façon le semi-lunaire. Ce tiroir antéro-postérieur peut mettre en évidence une laxité ou provoquer des douleurs.

– Test de Watson: En situation normale, le scaphoïde est horizontalisé en inclinaison radiale du poignet et verticalisé en inclinaison ulnaire. En cas d'atteinte de ce ligament intra-osseux, un contre-appui palmaire sur le tubercule du scaphoïde, lors de la mise en inclinaison radiale du poignet permet de subluser dorsalement le scaphoïde contre la lèvre postérieure du radius. L'examen commence avec le poignet mit passivement en inclinaison ulnaire, le pouce de l'examineur en appui contre le tubercule du scaphoïde.

Le poignet est amené passivement en inclinaison radiale et le pouce de l'examineur fait un contre-appui sur le tubercule provoquant la subluxation dorsale du scaphoïde, en cas d'instabilité. Ce test peut être simplement douloureux ou en plus produire un clic ou un ressaut lorsque le scaphoïde se subluxé ou se remet en place dans sa fossette au moment où la pression sur le tubercule est relâchée. Ce test pour être considéré comme positif doit donner un résultat différent du côté controlatéral et reproduire les plaintes du patient.

#### **VII.7.7.5.2/ Instabilité luno-pyramidale**

– Le test de compression luno-pyramidal se fait par appui direct dans un axe ulno-radial avec appui sur le pyramidal dans la tabatière anatomique cubitale. Il est douloureux en cas d'instabilité luno-pyramidale mais aussi dans d'autres pathologies

non traumatiques.

– Le test de Reagan se fait de façon mono-manuelle, le pouce de l'examineur s'appuyant à la face dorsale du semi-lunaire et son index à la face palmaire du pyramidal. Un mouvement de cisaillement entre le semi-lunaire et le pyramidal est ainsi induit.

– Le test de Masquelet se fait de façon bi-manuelle, les pouces de l'examineur étant placés dorsalement sur le pyramidal et le semi-lunaire, et les index respectivement palmairement sur le pyramidal et la face palmaire du poignet en regard du semi-lunaire. Les 2 mains de l'examineur provoquent un mouvement antéro-postérieur pour l'une et postéro-antérieur pour l'autre, ce qui a pour effet de provoquer un ballottement ou un cisaillement en regard de l'articulation luno-pyramidale. Dans ces 2 tests, la reproduction des douleurs du patient ou la présence d'une mobilité anormale par rapport au côté controlatéral doit faire suspecter une distorsion ou une déchirure du ligament luno-pyramidal. Une pathologie non traumatique (arthrose) doit aussi être suspectée.

### **VII.7.7.5.3/ Instabilité luno-grand os**

L'instabilité luno-grand os, plutôt chronique, est secondaire à une déchirure partielle ou complète du ligament extrinsèque radio-grand-os. C'est par un test de ballottement que cette instabilité peut être mise en évidence: Une main de l'examineur tient l'avant-bras, l'autre main tient celle du patient avec un appui dorsal du pouce de l'examineur sur la face dorsale du grand os du patient. Ce mouvement est pathologique s'il provoque des douleurs ou un ressaut.

### **VII.7.7.5.4/ Instabilité médio-carpienne**

L'instabilité médio-carpienne proprement dite est plutôt localisée entre le pyramidal et l'os crochu, alors que d'autres auteurs pensent qu'elle est en relation avec une instabilité luno-grand os. Le symptôme principal est un «clunk» associé à un ressaut lors du passage de l'inclinaison radiale à l'inclinaison ulnaire, le poignet étant sous compression axiale et en extension-flexion neutre. C'est le test décrit par Lichtman. La première rangée en flexion (scaphoïde et semi-lunaire) lors de l'inclinaison radiale passe soudain en extension en inclinaison ulnaire, provoquant un ressaut audible et douloureux.

### **VII.7.7.5.5/ Instabilité radio-cubitale distale**

L'instabilité de l'articulation radio-ulnaire distale peut être mise en évidence par un test de ballottement. En position neutre, l'examineur tient à l'aide du pouce dorsalement et de l'index palmairement la tête ulnaire et de l'autre stabilise le radius distal. Un mouvement antéro-postérieur passif de la tête ulnaire peut mettre en évidence une instabilité antéro-postérieure (douleur, craquement).

Habituellement, lors de luxation de l'articulation radio-ulnaire distale, la tête de l'ulna se luxe ou se subluxe postérieurement (dorsalement). La subluxation dorsale est mise en évidence en pronation et se réduit en supination. La

luxation ou subluxation palmaire, plus rare, se met en évidence en supination et se réduit en pronation

#### **VII.7.7.5.6/ Ligament triangulaire du carpe**

Ce complexe «ménisco-ligamentaire» triangulaire a ses attaches principales radialement au-dessus de la fossette sigmoïdienne du radius et ulnairement à la base de la styloïde ulnaire. C'est le «ménisque» du poignet. Il est situé entre la tête ulnaire et l'espace ulno-carpien.

Il n'y a pas de test spécifique permettant de mettre en évidence une déchirure post-traumatique du complexe. La palpation douloureuse de la tabatière anatomique ulnaire, la palpation de la face palmaire de la styloïde ulnaire, la palpation palmairement au tendon ulnaire postérieur, une fausse mobilité douloureuse de l'articulation ulnaire distale, une limitation de la pro-supination, des douleurs lors de la mise sous compression du versant ulno-carpien (inclinaison ulnaire forcée en compression axiale) font suspecter une déchirure du ligament triangulaire du carpe. Ce diagnostic sera mis en évidence par une arthrographie, un arthro-scanner ou une arthro-IRM, en se rappelant que tout passage de liquide de contraste à cet endroit ne signifie pas qu'il s'agisse forcément d'une déchirure post-traumatique. C'est l'arthroscopie qui permettra de quantifier voir de traiter la lésion.

## **VII.8/ RAPPEL DES CODES: CIVIL ET DE DEONTOLOGIE MEDICALE**

### **VII.8.1/ CODE CIVIL**

#### VII.8.1.1/ Article 1382, créé par Loi 1804-02-09 promulguée le 19 février 1804

Tout fait quelconque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer.

#### VII.8.1.2/ Article 1383, créé par Loi 1804-02-09 promulguée le 19 février 1804

Chacun est responsable du dommage qu'il a causé non seulement par son fait, mais encore par sa négligence ou par son imprudence.

#### VII.8.1.3/ Article 1384, modifié par Loi n°2002-305 du 4 mars 2002 - art. 8 JORF 5 mars 2002

On est responsable non seulement du dommage que l'on cause par son propre fait, mais encore de celui qui est causé par le fait des personnes dont on doit répondre, ou des choses que l'on a sous sa garde.

Toutefois, celui qui détient, à un titre quelconque, tout ou partie de l'immeuble ou des biens mobiliers dans lesquels un incendie a pris naissance ne sera responsable, vis-à-vis des tiers, des dommages causés par cet incendie que s'il est prouvé qu'il doit être attribué à sa faute ou à la faute des personnes dont il est responsable. Cette disposition ne s'applique pas aux rapports entre propriétaires et locataires, qui demeurent régis par les articles 1733 et 1734 du code civil. Le père et la mère, en tant qu'ils exercent l'autorité parentale, sont solidairement responsables du dommage causé par leurs enfants mineurs habitant avec eux. Les maîtres et les commettants, du dommage causé par leurs domestiques et préposés dans les fonctions auxquelles ils les ont employés ; Les instituteurs et les artisans, du dommage causé par leurs élèves et apprentis pendant le temps qu'ils sont sous leur surveillance.

La responsabilité ci-dessus a lieu, à moins que les père et mère et les artisans ne prouvent qu'ils n'ont pu empêcher le fait qui donne lieu à cette responsabilité. En ce qui concerne les instituteurs, les fautes, imprudences ou négligences invoquées contre eux comme ayant causé le fait dommageable, devront être prouvées, conformément au droit commun, par le demandeur, à l'instance.

## **VII.8.2/ CODE DE DEONTOLOGIE MEDICALE**

### VII.8.2.1/ Article 70 (article r.4127-70 du code de santé publique)

Tout médecin est, en principe, habilité à pratiquer tous les actes de diagnostic, de prévention et de traitement. Mais il ne doit pas, sauf circonstances exceptionnelles, entreprendre ou poursuivre des soins, ni formuler des prescriptions dans des domaines qui dépassent ses connaissances, son expérience et les moyens dont il dispose.

### VII.8.2.2/ Article 76 (article R.4127-76 du code de la santé publique)

L'exercice de la médecine comporte normalement l'établissement par le médecin, conformément aux constatations médicales qu'il est en mesure de faire, des certificats, attestations et documents dont la production est prescrite par les textes législatifs et réglementaires.

Tout certificat, ordonnance, attestation ou document délivré par un médecin doit être rédigé lisiblement en langue française et daté, permettre l'identification du praticien dont il émane et être signé par lui. Le médecin peut en remettre une traduction au patient dans la langue de celui-ci.

## **VII.9/ SERMENT D'HIPPOCRATE**

Au moment d'être admis à exercer la médecine, en présence des maîtres de cette école et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité qui la régissent.

Mon premier souci sera, de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous les éléments physiques et mentaux, individuels collectifs et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou dignité.

Même sous la contrainte, je ne ferai usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients de décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai influencer ni par la recherche du gain ni par la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés.

Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers.

Et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances, sans acharnement.

Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission.  
Que je sois modéré en tout, mais insatiable de mon amour de la science.  
Je n'entreprendrai rien qui ne dépasse mes compétences ; je les entretiendrai  
et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront  
demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans  
l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à  
mes promesses,

Que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.

NOM : DONATI

PRENOM: Jean-Philippe

Sujet de la thèse : Existe-t-il un intérêt à un inclure un médecin généraliste en formation à une structure SOS main en CHU?

Thèse : Médecine - Université des Antilles et de la Guyane  
Année 2015

Numéro d'identification :

### **Résumé**

Au décours d'une expérience professionnelle incluant un médecin généraliste en cours de formation à un service SOS main en CHU, un retour d'expérience avec analyse objective et subjective a été réalisé. Le but était de déterminer les éventuels avantages de ce type d'organisation. Le généraliste a été formé au sein du service par l'équipe chirurgicale pour pouvoir prendre en charge l'accueil des patients SOS main. Pour les patients, les avantages relevés ont été une gestion des temps d'attente et de traitement satisfaisante, donc une amélioration de la compliance aux soins, des dossiers médicaux plus fournis et un suivi correctement programmé. Pour l'équipe chirurgicale, les avantages relevés ont été une diminution de la charge de travail des chirurgiens, une amélioration du fonctionnement du service et de la cotation des actes, une amélioration des conditions de travail des personnels paramédicaux et enfin la possibilité de former d'éventuels médecins référents pour la création d'un «réseau main». Pour le généraliste, les avantages relevés ont été l'acquisition ou le renforcement des connaissances concernant les pathologies de la main, la formation à de nombreux actes techniques et la possibilité future de diversifier son activité professionnelle en participant à un «réseau main» ou en ayant un poste dans un centre SOS main.

**Mots clés:** *urgences main, SOS main, formation, médecine générale, réseau main*

### JURY :

- Président : Pr JEAN-BAPTISTE Georges
- Juges : Pr CABIE Andre  
Pr ROUVILLAIN Jean-Louis  
Dr DONATIEN Jacques
- Directeur de Thèse : Dr DELATTRE Olivier, HDR

ADRESSE DU CANDIDAT : Bat Cariacou, Res Domaine de Bellevue,  
97200 Fort de France