



HAL
open science

Besoins et ressentis des médecins des forces en matière de télémédecine sur les théâtres d'opérations extérieures et les territoires terrestres isolés hors métropole

Marion Gardies

► To cite this version:

Marion Gardies. Besoins et ressentis des médecins des forces en matière de télémédecine sur les théâtres d'opérations extérieures et les territoires terrestres isolés hors métropole. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-02096341

HAL Id: dumas-02096341

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02096341>

Submitted on 11 Apr 2019

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.



**Faculté des sciences
médicales et paramédicales**

Aix-Marseille Université

**Besoins et ressentis des médecins des forces en matière de télémédecine
sur les théâtres d'opérations extérieures et les territoires terrestres
isolés hors métropole**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 5 Décembre 2018

Par Madame Marion GARDIES

Née le 20 juin 1992 à Paris 13^{ème} (75)

Élève de l'Ecole du Val-de-Grâce - Paris

Ancienne élève de l'Ecole de Santé des Armées – Lyon-Bron

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur GERBEAUX Patrick	Président
Monsieur le Professeur agrégé du Val-de-Grâce SIMON Fabrice	Co-Directeur
Madame le Docteur JANCZEWSKI Aurélie	Co-Directeur
Monsieur le Docteur (MCU-PA) GENTILE Gaétan	Assesseur
Monsieur le Docteur (MCU-PH) DUFOUR Jean-Charles	Assesseur



**Faculté des sciences
médicales et paramédicales**

Aix*Marseille Université

**Besoins et ressentis des médecins des forces en matière de télémédecine
sur les théâtres d'opérations extérieures et les territoires terrestres
isolés hors métropole**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 5 Décembre 2018

Par Madame Marion GARDIES

Née le 20 juin 1992 à Paris 13^{ème} (75)

Élève de l'Ecole du Val-de-Grâce - Paris

Ancienne élève de l'Ecole de Santé des Armées – Lyon-Bron

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur GERBEAUX Patrick	Président
Monsieur le Professeur agrégé du Val-de-Grâce SIMON Fabrice	Co-Directeur
Madame le Docteur JANCZEWSKI Aurélie	Co-Directeur
Monsieur le Docteur (MCU-PA) GENTILE Gaétan	Assesseur
Monsieur le Docteur (MCU-PH) DUFOUR Jean-Charles	Assesseur

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

Président : Yvon BERLAND

FACULTE DE MEDECINE

Doyen : Georges LEONETTI

Vice-Doyen aux Affaires Générales : Patrick DESSI
Vice-Doyen aux Professions Paramédicales : Philippe BERBIS

Asseseurs :

- * aux Etudes : Jean-Michel VITON
- * à la Recherche : Jean-Louis MEGE
- * aux Prospectives Hospitalo-Universitaires : Frédéric COLLART
- * aux Enseignements Hospitaliers : Patrick VILLANI
- * à l'Unité Mixte de Formation Continue en Santé : Fabrice BARLESI
- * pour le Secteur Nord : Stéphane BERDAH
- * aux centres hospitaliers non universitaires : Jean-Noël ARGENSON

Chargés de mission :

- * 1^{er} cycle : Jean-Marc DURAND et Marc BARTHET
- * 2^{ème} cycle : Marie-Aleth RICHARD
- * 3^{ème} cycle DES/DESC : Pierre-Edouard FOURNIER
- * Licences-Masters-Doctorat : Pascal ADALIAN
- * DU-DIU : Véronique VITTON
- * Stages Hospitaliers : Franck THUNY
- * Sciences Humaines et Sociales : Pierre LE COZ
- * Préparation à l'ECN : Aurélie DAUMAS
- * Démographie Médicale et Filiarisation : Roland SAMBUC
- * Relations Internationales : Philippe PAROLA
- * Etudiants : Arthur ESQUER

Chef des services généraux : * Déborah ROCCHICCIOLI

Chefs de service :

- * Communication : Laetitia DELOUIS
- * Examens : Caroline MOUTTET
- * Logistique : Joëlle FRAVEGA
- * Maintenance : Philippe KOCK
- * Scolarité : Christine GAUTHIER

DOYENS HONORAIRES

M. Yvon BERLAND
M. André ALI CHERIF
M. Jean-François PELLISSIER

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	FIGARELLA Jacques
	ALDIGHERI René		FONTES Michel
	ALESSANDRINI Pierre		FRANCOIS Georges
	ALLIEZ Bernard		FUENTES Pierre
	AQUARON Robert		GABRIEL Bernard
	ARGEME Maxime		GALINIER Louis
	ASSADOURIAN Robert		GALLAIS Hervé
	AUFFRAY Jean-Pierre		GAMERRE Marc
	AUTILLO-TOUATI Amapola		GARCIN Michel
	AZORIN Jean-Michel		GARNIER Jean-Marc
	BAILLE Yves		GAUTHIER André
	BARDOT Jacques		GERARD Raymond
	BARDOT André		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BERARD Pierre		GIUDICELLI Roger
	BERGOIN Maurice		GIUDICELLI Sébastien
	BERNARD Dominique		GOUDARD Alain
	BERNARD Jean-Louis		GOUIN François
	BERNARD Pierre-Marie		GRISOLI François
	BERTRAND Edmond		GROULIER Pierre
	BISSET Jean-Pierre		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BLANC Bernard		HASSOUN Jacques
	BLANC Jean-Louis		HEIM Marc
	BOLLINI Gérard		HOUEL Jean
	BONGRAND Pierre		HUGUET Jean-François
	BONNEAU Henri		JAQUET Philippe
	BONNOIT Jean		JAMMES Yves
	BORY Michel		JOUBE Paulette
	BOTTA Alain		JUHAN Claude
	BOURGEADE Augustin		JUIN Pierre
	BOUVENOT Gilles		KAPHAN Gérard
	BOUYALA Jean-Marie		KASBARIAN Michel
	BREMOND Georges		KLEISBAUER Jean-Pierre
	BRICOT René		LACHARD Jean
	BRUNET Christian		LAFFARGUE Pierre
	BUREAU Henri		LAUGIER René
	CAMBOULIVES Jean		LEVY Samuel
	CANNONI Maurice		LOUCHET Edmond
	CARTOUZOU Guy		LOUIS René
			LUCIANI Jean-Marie
	CHAMLIAN Albert		MAGALON Guy
	CHARREL Michel		MAGNAN Jacques
	CHAUVEL Patrick		MALLAN- MANCINI Josette
	CHOUX Maurice		MALMEJAC Claude
	CIANFARANI François		MATTEI Jean François
	CLEMENT Robert		MERCIER Claude
	COMBALBERT André		METGE Paul
	CONTE-DEVOLX Bernard		MICHOTEY Georges
	CORRIOL Jacques		MILLET Yves
	COULANGE Christian		MIRANDA François
	DALMAS Henri		MONFORT Gérard
	DE MICO Philippe		MONGES André
	DELARQUE Alain		MONGIN Maurice
	DEVIN Robert		MONTIES Jean-Raoul
	DEVRED Philippe		NAZARIAN Serge
	DJIANE Pierre		NICOLI René
	DONNET Vincent		NOIRCLERC Michel
	DUCASSOU Jacques		OLMER Michel
	DUFOUR Michel		OREHEK Jean
	DUMON Henri		PAPY Jean-Jacques
	FARNARIER Georges		PAULIN Raymond
	FAVRE Roger		PELOUX Yves
	FIECHI Marius		PENAUD Antony

MM PENE Pierre
PIANA Lucien
PICAUD Robert
PIGNOL Fernand
POGGI Louis
POITOUT Dominique
PONCET Michel
POUGET Jean
PRIVAT Yvan
QUILICHINI Francis
RANQUE Jacques
RANQUE Philippe
RICHAUD Christian
ROCHAT Hervé
ROHNER Jean-Jacques
ROUX Hubert
ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SARLES Jean-Claude
SASTRE Bernard
SCHIANO Alain
SCOTTO Jean-Claude
SEBAHOUN Gérard
SERMENT Gérard
SERRATRICE Georges
SOULAYROL René
STAHL André
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THOMASSIN Jean-Marc
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène
VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETTES Bernard
WEILLER Pierre-Jean

PROFESSEURS HONORIS CAUSA

1967

MM. les Professeurs
DADI (Italie)
CID DOS SANTOS (Portugal)

1974

MM. les Professeurs
MAC ILWAIN (Grande-Bretagne)
T.A. LAMBO (Suisse)

1975

MM. les Professeurs
O. SWENSON (U.S.A.)
Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)

1976

MM. les Professeurs
P. FRANCHIMONT (Belgique)
Z.J. BOWERS (U.S.A.)

1977

MM. les Professeurs
C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.)
C.GIBBS (U.S.A.)
J. DACIE (Grande-Bretagne)

1978

M. le Président
F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)

1980

MM. les Professeurs
A. MARGULIS (U.S.A.)
R.D. ADAMS (U.S.A.)

1981

MM. les Professeurs
H. RAPPAPORT (U.S.A.)
M. SCHOU (Danemark)
M. AMENT (U.S.A.)
Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne)
S. REFSUM (Norvège)

1982

M. le Professeur
W.H. HENDREN (U.S.A.)

1985

MM. les Professeurs
S. MASSRY (U.S.A.)
KLINSMANN (R.D.A.)

1986

MM. les Professeurs
E. MIHICH (U.S.A.)
T. MUNSAT (U.S.A.)
LIANA BOLIS (Suisse)
L.P. ROWLAND (U.S.A.)

1987

M. le Professeur
P.J. DYCK (U.S.A.)

1988

MM. les Professeurs
R. BERGUER (U.S.A.)
W.K. ENGEL (U.S.A.)
V. ASKANAS (U.S.A.)
J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.)
A. DAVIGNON (Canada)
A. BETTARELLO (Brésil)

1989

M. le Professeur
P. MUSTACCHI (U.S.A.)

1990 MM. les Professeurs	J.G. MC LEOD (Australie) J. PORTER (U.S.A.)
1991 MM. les Professeurs	J. Edward MC DADE (U.S.A.) W. BURGENDORFER (U.S.A.)
1992 MM. les Professeurs	H.G. SCHWARZACHER (Autriche) D. CARSON (U.S.A.) T. YAMAMURO (Japon)
1994 MM. les Professeurs	G. KARPATI (Canada) W.J. KOLFF (U.S.A.)
1995 MM. les Professeurs	D. WALKER (U.S.A.) M. MULLER (Suisse) V. BONOMINI (Italie)
1997 MM. les Professeurs	C. DINARELLO (U.S.A.) D. STULBERG (U.S.A.) A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne) P.I. BRANEMARK (Suède)
1998 MM. les Professeurs	O. JARDETSKY (U.S.A.)
1999 MM. les Professeurs	J. BOTELLA LLUSIA (Espagne) D. COLLEN (Belgique) S. DIMAURO (U. S. A.)
2000 MM. les Professeurs	D. SPIEGEL (U. S. A.) C. R. CONTI (U.S.A.)
2001 MM. les Professeurs	P-B. BENNET (U. S. A.) G. HUGUES (Grande Bretagne) J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)
2002 MM. les Professeurs	M. ABEDI (Canada) K. DAI (Chine)
2003 M. le Professeur Sir	T. MARRIE (Canada) G.K. RADDI (Grande Bretagne)
2004 M. le Professeur	M. DAKE (U.S.A.)
2005 M. le Professeur	L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)
2006 M. le Professeur	A. R. CASTANEDA (U.S.A.)
2007 M. le Professeur	S. KAUFMANN (Allemagne)

EMERITAT

2008

M. le Professeur	LEVY Samuel	31/08/2011
Mme le Professeur	JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
M. le Professeur	PONCET Michel	31/08/2011
M. le Professeur	KASBARIAN Michel	31/08/2011
M. le Professeur	ROBERTOUX Pierre	31/08/2011

2009

M. le Professeur	DJIANE Pierre	31/08/2011
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2012

2010

M. le Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014
------------------	----------------	------------

2011

M. le Professeur	DI MARINO Vincent	31/08/2015
M. le Professeur	MARTIN Pierre	31/08/2015
M. le Professeur	METRAS Dominique	31/08/2015

2012

M. le Professeur	AUBANIAC Jean-Manuel	31/08/2015
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2015
M. le Professeur	CAMBOULIVES Jean	31/08/2015
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2015
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2015
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2015
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2015

2013

M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUFO Marcel	31/08/2016
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016

2014

M. le Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. le Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. le Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017

2015

M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2016
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2016
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2016

2016

M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2017
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2019
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2017
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2017
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2019
M. le Professeur	JAMMES Yves	31/08/2019
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2017
M. le Professeur	POITOUT Dominique	31/08/2019
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2017
M. le Professeur	VIALETTES Bernard	31/08/2019

2017

M. le Professeur	ALESSANDRINI Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2018
M. le Professeur	CHAUVEL Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2018
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2018
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2018
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2018

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHOSSEGROS Cyrille	GRIMAUD Jean-Charles
ALBANESE Jacques	<i>CLAVERIE Jean-Michel Surnombre</i>	GROB Jean-Jacques
ALIMI Yves	COLLART Frédéric	GUEDJ Eric
AMABILE Philippe	COSTELLO Régis	GUIEU Régis
AMBROSI Pierre	COURBIERE Blandine	GUIS Sandrine
ANDRE Nicolas	COWEN Didier	GUYE Maxime
ARGENSON Jean-Noël	CRAVELLO Ludovic	GUYOT Laurent
ASTOUL Philippe	CUISSET Thomas	GUYS Jean-Michel
ATTARIAN Shahram	CURVALE Georges	HABIB Gilbert
AUDOUIN Bertrand	DA FONSECA David	HARDWIGSEN Jean
AUQUIER Pascal	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	HARLE Jean-Robert
AVIERINOS Jean-François	DANIEL Laurent	HOFFART Louis
AZULAY Jean-Philippe	DARMON Patrice	HOUVENAEGHEL Gilles
BAILLY Daniel	D'ERCOLE Claude	JACQUIER Alexis
BARLESI Fabrice	D'JOURNO Xavier	JOURDE-CHICHE Noémie
BARLIER-SETTI Anne	DEHARO Jean-Claude	JOUVE Jean-Luc
BARTHET Marc	DELPERO Jean-Robert	KAPLANSKI Gilles
BARTOLI Jean-Michel	DENIS Danièle	KARSENTY Gilles
BARTOLI Michel	<i>DESSEIN Alain Surnombre</i>	KERBAUL François
<i>BARTOLIN Robert Surnombre</i>	DESSI Patrick	KRAHN Martin
BARTOLOMEI Fabrice	DISDIER Patrick	LAFFORGUE Pierre
BASTIDE Cyrille	DODDOLI Christophe	LAGIER Jean-Christophe
BENSOUSSAN Laurent	DRANCOURT Michel	LAMBAUDIE Eric
BERBIS Philippe	DUBUS Jean-Christophe	LANCON Christophe
BERDAH Stéphane	DUFFAUD Florence	LA SCOLA Bernard
<i>BERLAND Yvon Surnombre</i>	DUFOUR Henry	LAUNAY Franck
BERNARD Jean-Paul	DURAND Jean-Marc	LAVIEILLE Jean-Pierre
BEROUD Christophe	DUSSOL Bertrand	LE CORROLLER Thomas
BERTUCCI François	<i>ENJALBERT Alain Surnombre</i>	<i>LE TREUT Yves-Patrice Surnombre</i>
BLAISE Didier	EUSEBIO Alexandre	LECHEVALLIER Eric
BLIN Olivier	FAKHRY Nicolas	LEGRE Régis
BLONDEL Benjamin	<i>FAUGERE Gérard Surnombre</i>	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FELICIAN Olivier	LEONE Marc
BONELLO Laurent	FENOLLAR Florence	LEONETTI Georges
BONNET Jean-Louis	FIGARELLA/BRANGER Dominique	LEPIDI Hubert
BOTTA/FRIDLUND Danielle	FLECHER Xavier	LEVY Nicolas
BOUBLI Léon	FOURNIER Pierre-Edouard	MACE Loïc
BOYER Laurent	<i>FRANCES Yves Surnombre</i>	MAGNAN Pierre-Edouard
BREGEON Fabienne		<i>MARANINCHI Dominique Surnombre</i>
BRETELLE Florence	FUENTES Stéphane	<i>MARTIN Claude Surnombre</i>
BROUQUI Philippe	GABERT Jean	MATONTI Frédéric
BRUDER Nicolas	GAINNIER Marc	MEGE Jean-Louis
BRUE Thierry	GARCIA Stéphane	MERROT Thierry
BRUNET Philippe	GARIBOLDI Vlad	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BURTEY Stéphane	GAUDART Jean	MEYER/DUTOUR Anne
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MICCALEF/ROLL Joëlle
CASANOVA Dominique	GENTILE Stéphanie	MICHEL Fabrice
CASTINETTI Frédéric	GERBEAUX Patrick	MICHEL Gérard
CECCALDI Mathieu	GEROLAMI/SANTANDREA René	MICHELET Pierre
CHABOT Jean-Michel	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	MILH Mathieu
CHAGNAUD Christophe	GIORGI Roch	MOAL Valérie
CHAMBOST Hervé	GIOVANNI Antoine	MONCLA Anne
CHAMPSAUR Pierre	GIRARD Nadine	MORANGE Pierre-Emmanuel
CHANEZ Pascal	GIRAUD/CHABROL Brigitte	MOULIN Guy
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GONCALVES Anthony	MOUTARDIER Vincent
CHARREL Rémi	GORINCOUR Guillaume	<i>MUNDLER Olivier Surnombre</i>
<i>CHARPIN Denis Surnombre</i>	GRANEL/REY Brigitte	NAUDIN Jean
CHAUMOITRE Kathia	GRANVAL Philippe	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
CHIARONI Jacques	GREILLIER Laurent	NICOLLAS Richard
CHINOT Olivier	<i>GRILLO Jean-Marie Surnombre</i>	OLIVE Daniel

OUAFIK L'Houcine
PAGANELLI Franck
PANUEL Michel
PAPAZIAN Laurent
PAROLA Philippe
PARRATTE Sébastien
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure
PELLETIER Jean
PETIT Philippe
PHAM Thao
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique
PIQUET Philippe
PIRRO Nicolas
POINSO François
RACCAH Denis
RAOULT Didier
REGIS Jean
REYNAUD/GAUBERT Martine
REYNAUD Rachel
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth
RIDINGS Bernard Surnombre

ROCHE Pierre-Hugues
ROCH Antoine
ROCHWERGER Richard
ROLL Patrice
ROSSI Dominique
ROSSI Pascal
ROUDIER Jean
SALAS Sébastien
SAMBUC Roland Surnombre
SARLES Jacques
SARLES/PHILIP Nicole
SCAVARDA Didier
SCHLEINITZ Nicolas
SEBAG Frédéric
SEITZ Jean-François
SIELEZNEFF Igor
SIMON Nicolas
STEIN Andréas
TAIEB David
THIRION Xavier
THOMAS Pascal

THUNY Franck
TREBUCHON-DA FONSECA Agnès
TRIGLIA Jean-Michel
TROPIANO Patrick
TSIMARATOS Michel
TURRINI Olivier
VALERO René
VAROQUAUX Arthur Damien
VELLY Lionel
VEY Norbert
VIDAL Vincent
VIENS Patrice
VILLANI Patrick
VITON Jean-Michel
VITTON Véronique
VIEHWEGER Heide Elke
VIVIER Eric
XERRI Luc

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

ADALIAN Pascal
AGHABABIAN Valérie
BELIN Pascal
CHABANNON Christian
CHABRIERE Eric
FERON François
LE COZ Pierre
LEVASSEUR Anthony
RANJEVA Jean-Philippe
SOBOL Hagay

PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal

PRAG

TANTI-HARDOUIN Nicolas

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS

ADNOT Sébastien
FILIPPI Simon

PROFESSEUR ASSOCIE A TEMPS PARTIEL

BURKHART Gary

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

ACHARD Vincent (<i>disponibilité</i>)	FABRE Alexandre	NINOVE Laetitia
ANGELAKIS Emmanouil	FOLETTI Jean- Marc	NOUGAIREDE Antoine
ATLAN Catherine (<i>disponibilité</i>)	FOUILLOUX Virginie	OLLIVIER Matthieu
BARTHELEMY Pierre	FROMNOT Julien	OUDIN Claire
BARTOLI Christophe	GABORIT Bénédicte	OVAERT Caroline
BEGE Thierry	GASTALDI Marguerite	PAULMYER/LACROIX Odile
BELIARD Sophie	GELSI/BOYER Véronique	PERRIN Jeanne
BERBIS Julie	GIUSIANO Bernard	RANQUE Stéphane
BERGE-LEFRANC Jean-Louis	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	REY Marc
BEYER-BERJOT Laura	GONZALEZ Jean-Michel	ROBERT Philippe
BIRNBAUM David	GOURIET Frédérique	SABATIER Renaud
BONINI Francesca	GRAILLON Thomas	SARI-MINODIER Irène
BOUCRAUT Joseph	GRISOLI Dominique	SARLON-BARTOLI Gabrielle
BOULAMERY Audrey	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	SAVEANU Alexandru
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUIDON Catherine	SECQ Véronique
BUFFAT Christophe	HAUTIER/KRAHN Aurélie	TOGA Caroline
CAMILLERI Serge	HRAIECH Sami	TOGA Isabelle
CARRON Romain	KASPI-PEZZOLI Elise	TROUSSE Delphine
CASSAGNE Carole	L'OLLIVIER Coralie	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CHAUDET Hervé	LABIT-BOUVIER Corinne	VALLI Marc
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VELY Frédéric
DADOUN Frédéric (<i>disponibilité</i>)	LAGIER Aude (<i>disponibilité</i>)	VION-DURY Jean
DALES Jean-Philippe	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	ZATTARA/CANNONI Hélène
DAUMAS Aurélie	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle	LOOSVELD Marie	
DEL VOLGO/GORI Marie-José	MANCINI Julien	
DELLIAUX Stéphane	MARY Charles	
DESPLAT/JEGO Sophie	MASCAUX Céline	
DEVEZE Arnaud (<i>Disponibilité</i>)	MAUES DE PAULA André	
DUBOURG Grégory	MILLION Matthieu	
DUFOUR Jean-Charles	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
EBBO Mikaël	NGUYEN PHONG Karine	

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZINEH Mohammad	DEGIOANNI/SALLE Anna	POGGI Marjorie
BARBACARU/PERLES T. A.	DESNUES Benoît	RUEL Jérôme
BERLAND/BENHAIM Caroline		STEINBERG Jean-Guillaume
BOUCAULT/GARROUSTE Françoise	MARANINCHI Marie	THOLLON Lionel
BOYER Sylvie	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	THIRION Sylvie
COLSON Sébastien	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte	VERNA Emeline

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques
BONNET Pierre-André
CALVET-MONTREDON Céline
GUIDA Pierre
JANCZEWSKI Aurélie

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à TEMPS-PLEIN

TOMASINI Pascale

PROFESSEURS DES UNIVERSITES et MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS
PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES mono-appartenants

ANATOMIE 4201

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)
LE CORROLLER Thomas (PU-PH)
PIRRO Nicolas (PU-PH)

GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)
LAGIER Aude (MCU-PH) disponibilité

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)
DANIEL Laurent (PU-PH)
FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)
GARCIA Stéphane (PU-PH)
XERRI Luc (PU-PH)

DALES Jean-Philippe (MCU-PH)
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)
SECQ Véronique (MCU-PH)

**ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ;
MEDECINE URGENCE 4801**

ALBANESE Jacques (PU-PH)
BRUDER Nicolas (PU-PH)
KERBAUL François (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MARTIN Claude (PU-PH) Surnombre
MICHEL Fabrice (PU-PH)
MICHELET Pierre (PU-PH)
VELLY Lionel (PU-PH)

GUIDON Catherine (MCU-PH)

ANGLAIS 11

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

BURKHART Gary (PAST)

**BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT
ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5405**

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)

PERRIN Jeanne (MCU-PH)

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301

GUEDJ Eric (PU-PH)
GUYE Maxime (PU-PH)
MUNDLER Olivier (PU-PH) Surnombre
TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)
RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)
VION-DURY Jean (MCU-PH)

BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

**BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

CLAVERIE Jean-Michel (PU-PH) Surnombre
GAUDART Jean (PU-PH)
GIORGI Roch (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)
DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)

DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)
VERNA Emeline (MCF)

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501

CHARREL Rémi (PU PH)
DRANCOURT Michel (PU-PH)
FENOLLAR Florence (PU-PH)
FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)
LA SCOLA Bernard (PU-PH)
RAOULT Didier (PU-PH)

ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH)
DUBOURG Grégory (MCU-PH)
GOURIET Frédérique (MCU-PH)
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)
NINOVE Laetitia (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)
LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section)
DESNUES Benoit (MCF) (65ème section)
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

BARLIER/SETTI Anne (PU-PH)
ENJALBERT Alain (PU-PH) Surnombre
GABERT Jean (PU-PH)
GUIEU Régis (PU-PH)
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)

BUFFAT Christophe (MCU-PH)
FROMNOT Julien (MCU-PH)
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

ROLL Patrice (PU-PH)

GASTALDI Marguerite (MCU-PH)
KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)
LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

CARDIOLOGIE 5102

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)
BONELLO Laurent (PU PH)
BONNET Jean-Louis (PU-PH)
CUISSSET Thomas (PU-PH)
DEHARO Jean-Claude (PU-PH)
FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)
HABIB Gilbert (PU-PH)
PAGANELLI Franck (PU-PH)
THUNY Franck (PU-PH)

CHIRURGIE DIGESTIVE 5202

BERDAH Stéphane (PU-PH)
HARDWIGSEN Jean (PU-PH)
LE TREUT Yves-Patrice (PU-PH) Surnombre
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)

CHIRURGIE GENERALE 5302

GIUSIANO Bernard (MCU-PH)
MANCINI Julien (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)
BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
BLONDEL Benjamin (PU-PH)
CURVALE Georges (PU-PH)
FLECHER Xavier (PU-PH)
PARRATTE Sébastien (PU-PH)
ROCHWERGER Richard (PU-PH)
TROPIANO Patrick (PU-PH)

OLLIVIER Matthieu (MCU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

BERTUCCI François (PU-PH)
CHINOT Olivier (PU-PH)
COWEN Didier (PU-PH)
DUFFAUD Florence (PU-PH)
GONCALVES Anthony (PU-PH)
HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)
LAMBAUDIE Eric (PU-PH)
MARANINCHI Dominique (PU-PH) *Surnombre*
SALAS Sébastien (PU-PH)
VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

COLLART Frédéric (PU-PH)
D'JOURNO Xavier (PU-PH)
DODDOLI Christophe (PU-PH)
GARIBOLDI Vlad (PU-PH)
MACE Loïc (PU-PH)
THOMAS Pascal (PU-PH)

FOUILLOUX Virginie (MCU-PH)
GRISOLI Dominique (MCU-PH)
TROUSSE Delphine (MCU-PH)

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

ALIMI Yves (PU-PH)
AMABILE Philippe (PU-PH)
BARTOLI Michel (PU-PH)
MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)
PIQUET Philippe (PU-PH)

SARLON-BARTOLI Gabrielle (MCU-PH)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

GRILLO Jean-Marie (PU-PH) *Surnombre*
LEPIDI Hubert (PU-PH)

ACHARD Vincent (MCU-PH) *disponibilité*
PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003

BERBIS Philippe (PU-PH)
GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)
GROB Jean-Jacques (PU-PH)
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5404

BRUE Thierry (PU-PH)
CASTINETTI Frédéric (PU-PH)

EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601

AUQUIER Pascal (PU-PH)
BOYER Laurent (PU-PH)
CHABOT Jean-Michel (PU-PH)
GENTILE Stéphanie (PU-PH)
SAMBUC Roland (PU-PH) *Surnombre*
THIRION Xavier (PU-PH)

DELPERO Jean-Robert (PU-PH)
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)
SEBAG Frédéric (PU-PH)
TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)
BIRNBAUM David (MCU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402

GUYSS Jean-Michel (PU-PH)
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
LAUNAY Franck (PU-PH)
MERRROT Thierry (PU-PH)
VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)
GUYOT Laurent (PU-PH)

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE PLASTIQUE,

RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛOLOGIE 5004

CASANOVA Dominique (PU-PH)
LEGRE Régis (PU-PH)

HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

BARTHET Marc (PU-PH)
BERNARD Jean-Paul (PU-PH)
BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH)
DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)
GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)
GRANDVAL Philippe (PU-PH)
GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)
SEITZ Jean-François (PU-PH)
VITTON Véronique (PU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

GENETIQUE 4704

BEROUD Christophe (PU-PH)
KRAHN Martin (PU-PH)
LEVY Nicolas (PU-PH)
MONCLA Anne (PU-PH)
SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

NGYUEN Karine (MCU-PH)
TOGA Caroline (MCU-PH)
ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

AGOSTINI Aubert (PU-PH)
BOUBLI Léon (PU-PH)
BRETTELLE Florence (PU-PH)
CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)
COURBIERE Blandine (PU-PH)
CRAVELLO Ludovic (PU-PH)
D'ERCOLE Claude (PU-PH)

BERBIS Julie (MCU-PH)
LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)
TANTI-HARDOUIN Nicolas (PRAG)

IMMUNOLOGIE 4703

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)
MEGE Jean-Louis (PU-PH)
OLIVE Daniel (PU-PH)
VIVIER Eric (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

BOUCRAUT Joseph (MCU-PH)
DEGEORGES/VITTE Joëlle (MCU-PH)
DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)
ROBERT Philippe (MCU-PH)
VELY Frédéric (MCU-PH)

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

BROUQUI Philippe (PU-PH)
LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)
PAROLA Philippe (PU-PH)
STEIN Andréas (PU-PH)

MILLION Matthieu (MCU-PH)

MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; MEDECINE GENERALE ; ADDICTOLOGIE 5301

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)
DISDIER Patrick (PU-PH)
DURAND Jean-Marc (PU-PH)
FRANCES Yves (PU-PH) Surnombre
GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)
HARLE Jean-Robert (PU-PH)
ROSSI Pascal (PU-PH)
SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

EBBO Mikael (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

ADNOT Sébastien (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)
FILIPPI Simon (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén à mi-temps)
CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)
GUIDA Pierre (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)
JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

NUTRITION 4404

DARMON Patrice (PU-PH)
RACCAH Denis (PU-PH)
VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité
BELIARD Sophie (MCU-PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)
SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

OPHTALMOLOGIE 5502

DENIS Danièle (PU-PH)
HOFFART Louis (PU-PH)
MATONTI Frédéric (PU-PH)
RIDINGS Bernard (PU-PH) Surnombre

HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701

BLAISE Didier (PU-PH)
COSTELLO Régis (PU-PH)
CHIARONI Jacques (PU-PH)
GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)
MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)
VEY Norbert (PU-PH)

GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
LOOSVELD Marie (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

LEONETTI Georges (PU-PH)
PELISSIER/ALICOT Anne-Laure (PU-PH)
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

BARTOLI Christophe (MCU-PH)
TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND/BENHAIM Caroline (MCF) (1ère section)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)
VITON Jean-Michel (PU-PH)

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

BERGE-LEFRANC Jean-Louis (MCU-PH)
SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

NEPHROLOGIE 5203

BERLAND Yvon (PU-PH) Surnombre
BRUNET Philippe (PU-PH)
BURTEY Stéphanne (PU-PH)
DUSSOL Bertrand (PU-PH)
JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)
MOAL Valérie (PU-PH)

NEUROCHIRURGIE 4902

DUFOUR Henry (PU-PH)
FUENTES Stéphane (PU-PH)
REGIS Jean (PU-PH)
ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)
SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)
GRAILLON Thomas (MCU PH)

NEUROLOGIE 4901

ATTARIAN Sharham (PU PH)
AUDOIN Bertrand (PU-PH)
AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)
CECCALDI Mathieu (PU-PH)
EUSEBIO Alexandre (PU-PH)
FELICIAN Olivier (PU-PH)
PELLETIER Jean (PU-PH)

PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904

DA FONSECA David (PU-PH)
POINSO François (PU-PH)

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501

DESSI Patrick (PU-PH)
FAKHRY Nicolas (PU-PH)
GIOVANNI Antoine (PU-PH)
LAVIELLE Jean-Pierre (PU-PH)
NICOLLAS Richard (PU-PH)
TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)

DEVEZE Arnaud (MCU-PH) Disponibilité

REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section)

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502

DESSEIN Alain (PU-PH) Surnombre

CASSAGNE Carole (MCU-PH)
L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)
MARY Charles (MCU-PH)
RANQUE Stéphane (MCU-PH)
TOGA Isabelle (MCU-PH)

PEDIATRIE 5401

ANDRE Nicolas (PU-PH)
CHAMBOST Hervé (PU-PH)
DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)
GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)
MICHEL Gérard (PU-PH)
MILH Mathieu (PU-PH)
REYNAUD Rachel (PU-PH)
SARLES Jacques (PU-PH)
TSIMARATOS Michel (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)
FABRE Alexandre (MCU-PH)
OUDIN Claire (MCU-PH)
OVAERT Caroline (MCU-PH)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

BAILLY Daniel (PU-PH)
LANCON Christophe (PU-PH)
NAUDIN Jean (PU-PH)

CHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)
CHAGNAUD Christophe (PU-PH)
CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)
GIRARD Nadine (PU-PH)
GORINCOUR Guillaume (PU-PH)
JACQUIER Alexis (PU-PH)
MOULIN Guy (PU-PH)
PANUEL Michel (PU-PH)
PETIT Philippe (PU-PH)
VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)
VIDAL Vincent (PU-PH)

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

GAINNIER Marc (PU-PH)
GERBEAUX Patrick (PU-PH)
PAPAZIAN Laurent (PU-PH)
ROCH Antoine (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

RHUMATOLOGIE 5001

GUIS Sandrine (PU-PH)
LAFFORGUE Pierre (PU-PH)
PHAM Thao (PU-PH)
ROUDIER Jean (PU-PH)

**PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE -
PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803**

BLIN Olivier (PU-PH)
FAUGERE Gérard (PU-PH) Surnombre
MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)
SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)
VALLI Marc (MCU-PH)

PHILOSOPHIE 17

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

PHYSIOLOGIE 4402

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)
BREGÉON Fabienne (PU-PH)
MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)
TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)
BONINI Francesca (MCU-PH)
BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)
DADOIN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)
DEL VOLGO/GORI Marie-José (MCU-PH)
DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)
GABORIT Bénédicte (MCU-PH)
REY Marc (MCU-PH)

LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise (MCF) (40ème section) Retraite 1/5/2018
RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)
STEINBERG Jean-Guillaume (MCF) (66ème section)
THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

ASTOUL Philippe (PU-PH)
BARLESI Fabrice (PU-PH)
CHANEZ Pascal (PU-PH)
CHARPIN Denis (PU-PH) Surnombre
GREILLIER Laurent (PU-PH)
REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

MASCAUX Céline (MCU-PH)

TOMASINI Pascale (Maitre de conférences associé des universités)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

AMBROSI Pierre (PU-PH)
BARTOLIN Robert (PU-PH) Surnombre
VILLANI Patrick (PU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

UROLOGIE 5204

BASTIDE Cyrille (PU-PH)
KARSENTY Gilles (PU-PH)
LECHEVALLIER Eric (PU-PH)
ROSSI Dominique (PU-PH)

ÉCOLE DU VAL DE GRACE

A Monsieur le Médecin Général Humbert BOISSEAUX

Directeur de l'École du Val-de-Grâce

Professeur agrégé du Val-de-Grâce

Chevalier de la Légion d'honneur

Officier dans l'Ordre National du Mérite

Chevalier de l'Ordre des Palmes académiques

A Madame le Médecin-Chef des services hors classe Catherine CRÉACH nom d'usage THIOLET

Directrice-adjointe de l'École du Val-de-Grâce

Professeur agrégé du Val-de-Grâce

Chevalier de la Légion d'honneur

Officier dans l'Ordre National du Mérite

HOPITAL D'INSTRUCTION DES ARMEES ALPHONSE LAVERAN



A Monsieur le Médecin Général inspecteur Michel GUISET

Médecin Chef de l'Hôpital d'Instruction des Armées Laveran

Chevalier de la Légion d'honneur

Chevalier de l'Ordre National du Mérite

A Monsieur le Médecin Chef des services Fabrice SIMON

Chef du pôle Formation Enseignement Recherche

Professeur agrégé du Val-de-Grâce

Chevalier de la Légion d'honneur

Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Chevalier des Palmes Académiques

A Monsieur le Médecin en Chef Jean-Paul BOUDSOCQ

Adjoint du Médecin-Chef du Bataillon des Marins-Pompiers de Marseille

Tuteur de Médecine Générale

Remerciements

A mes directeurs de thèse

Au Professeur Simon, merci de m'avoir proposé ce sujet et m'avoir dirigé dans ce travail.

Veillez trouver ici le témoignage de ma gratitude et ma profonde admiration.

A Aurélie, merci pour ton enthousiasme, pour ton encadrement et ton accompagnement dans la réalisation de ma thèse. Merci pour le temps que tu m'as accordé tout au long des étapes de cette étude.

A mon jury

A Monsieur le professeur P. Gerbeaux, merci d'avoir accepté de donner de votre temps et de présider ma thèse, j'espère que la lecture de ce travail sera aussi intéressante que sa rédaction l'a été.

Qu'il en soit en tout cas la manifestation de mon profond respect.

A Monsieur le Docteur G. Gentile, Merci pour votre gentillesse et de m'avoir fait l'honneur d'accepter de juger ma thèse.

Veillez trouver ici l'expression de la sincère reconnaissance.

A Monsieur le Docteur J-C. Dufour, merci pour l'intérêt que vous avez manifesté pour mon travail.

Veillez trouver ici l'expression de ma profonde gratitude.

A ma Maman, à ma sœur et à Margaux, merci pour le temps que vous avez accepté d'accorder à mon travail, au temps passé sur chaque lecture ainsi qu'à la pertinence de vos analyses, je vous en suis reconnaissante.

A Karim, mon allié le plus précieux en matière d'informatique !

A Hélène, Juju et Clem pour avoir été mes fervents relecteurs !

A tous les médecins des Forces qui ont accepté de participer aux entretiens. Ce travail a été passionnant grâce à chacune de vos rencontres, du partage de vos expériences, et de vos avis éclairés sur le sujet de ma thèse. Merci pour tout.

A toutes les personnes ayant enrichi ma réflexion et mon étude, notamment au Pr Morand, au Médecin Chef Bacquey, au Médecin Chef Miloche, au Dr Bernard, au Général Bay, au Médecin Chef Roger et au Pr Arteaga, un grand merci.

A mes parents, qui m'ont toujours soutenue à chaque étape de ma vie, je vous aime. Merci pour tout.

A Clément et Julia, mon frère et ma sœur, je suis admirative et fière de vos parcours, je vous aime.

A toute ma famille et notamment mes grands-parents, Pouchou, Jacques, Jean-Michel, Pai et Mai, je vous aime.

A mes colloques Karim et Hélène, merci pour ces mois de soutien, de fous-rire, de craquages en tout genre et de nuits à la belle étoile, mes soirées auraient été bien tristes sans vous.

A Anaëlle et Jako, mes deux supers cointernes, vous avez rendu mon internat (presque) merveilleux !

A Rayan, mon filleul, j'espère rester un pilier solide si tu en as besoin.

A La promotion De Carfort, 9 ans déjà, et encore de belles années qui nous attendent...

A tous mes potes que j'ai la chance d'avoir près de moi à Marseille, ou malheureusement qui sont plus loin mais qui me soutiennent et supportent mon impulsivité, je vous dis merci !!

A tous les Pandas, l'appel de la forêt me manque !

A tous les copains du para, pressée de vous retrouver dans le ciel !!

A toutes mes rencontres sur le plateau d'Albion, merci de m'avoir fait découvrir et partager le monde de la légion.

A mes partenaires de Raid et de sport, pressée de vous retrouver pour de nouvelles aventures !

Merci à mes chefs et à toutes les équipes paramédicales rencontrées au cours de ces dernières années pour m'avoir aidé à grandir dans mon exercice médical et à devenir le médecin que je suis.

A Ildiko, et à l'équipe de MPR de Laveran pour votre soutien dans ma rééducation.

Enfin, à Natacha, tu veilles sur nous de la haut. Je t'aime. Tu me manques.

« Les bases sont inspirées d'un constat : la santé est un monde en mouvement »

« N'oublions pas enfin, que le but de notre discipline est centré sur l'homme et que la technique est en périphérie et non au centre de nos préoccupations. »

Louis Larang - institut Européen de télémédecine - 2006

I.	INTRODUCTION	12
II.	MATERIEL ET METHODE	13
A.	Choix du type d'étude	13
B.	Critères de validation	14
C.	Elaboration de l'étude	14
D.	Population et échantillon	15
1.	<i>Population étudiée</i>	16
2.	<i>Mode de recrutement</i>	16
E.	Recueil de données	17
1.	<i>Déroulement des entretiens</i>	17
2.	<i>Retranscription des données</i>	17
F.	Méthode d'Analyse des résultats	18
III.	RESULTATS	18
A.	<u>CARACTERISTIQUES DE L'ECHANTILLON</u>	18
1.	<i>Sexe</i>	18
2.	<i>Années de sortie d'école</i>	18
3.	<i>Affectations actuelles</i>	18
4.	<i>Missions</i>	19
B.	<u>DIAGNOSTIC DE SITUATION</u>	19
1.	<i>DEPLOIEMENT OPERATIONNEL</i>	19
a)	Déploiements multisites	19
b)	Actuellement, logique de soutien médical maximaliste	19
(1)	Déploiement médical	19
(2)	Exception dans les Forces spéciales	20
2.	<i>ISOLEMENT</i>	20

a) Délais d'évacuation	20
b) Contraintes de climat ou de milieu	20
c) Eloignement des ressources locales.....	21
d) Limites techniques du terrain	21
(1) Absence d'accès à des examens biologiques, ou à de l'imagerie.....	21
(2) Absence de certaines spécialités.....	21
(3) Panel thérapeutique plus restreint	21
e) Absence d'autres médecins	22
f) Niveaux médicaux inégaux.....	22
3. CHAINE D'EVACUATION.....	22
a) Absence de tuilage en métropole avant le départ en OPEX	22
(1) - Relais oral avec le médecin remplacé	22
(2) - Partage d'expériences entre collègues	23
b) Isolement - Rôle 1- Rôle 2	23
(1) Isolement.....	23
(2) Rôle 1 ou poste médical avancé.....	23
(3) Rôle 2.....	24
c) Remarques et critiques de la chaîne santé actuelle.....	24
4. RESEAUX DE COMMUNICATION	25
a) Voies officielles.....	25
(1) Absence de moyens dédiés	25
(2) Usage d'internet déconseillé.....	25
b) Ressources personnelles tolérées.....	25
(1) Utilisation des moyens personnels.....	25
(2) Utilisation en l'absence d'un autre moyen disponible	25
c) Impression d'efficacité pour le commandement	25
d) Retour d'expérience en fin de mission.....	26
e) Comptes rendus de situation à réaliser	26
5. LA TELEMEDECINE	26
a) Définition variable.....	26

(1)	Coup de téléphone = télémedecine	26
(2)	Partage d'opinions médicales.....	27
(3)	Evacuations ou avis urgents non vécus comme de la télémedecine	27
(4)	Recherche sur internet	27
b)	Outil d'avenir.....	27
c)	Nouvelle forme d'exercice médical.....	27
d)	Utilisation très variable des moyens de communication pour des avis	28
C.	<u>ATTENTES DE LA TELEMEDECINE.....</u>	28
1.	<i>ASPECT MEDICO-TECHNIQUE.....</i>	28
a)	Avis médical	28
b)	Evacuation.....	30
(1)	Bilan radio en vue d'une évacuation	30
(2)	Evaluation des délais d'évacuation	30
(3)	Optimisation de la prise en charge pré-évacuation	30
(4)	Anticipation du post urgence	31
(a)	Planifier le retour en métropole et la suite de la prise en charge	31
(b)	Relève en amont pour le service accueil.....	31
(c)	Anticipation des examens complémentaires	31
(d)	Préparation de thérapeutiques.....	31
c)	Téléconsultation.....	31
d)	Téléconcertation médicale.....	32
e)	Envoi et réception d'information médicale.....	32
(1)	Envoi d'images.....	32
(2)	Télétransmission du dossier informatisé.....	32
(3)	Réception des examens paramédicaux ou de comptes rendus	32
f)	Qualité médicale	33
2.	<i>ENJEUX OPERATIONNELS.....</i>	33
a)	Enjeux stratégiques.....	33
(1)	Nécessité de discrétion	33

(2) Enjeu de maintien des capacités opérationnelles en optimisant si possible le maintien des personnels	33
b) Prise en charge en contexte tendu	33
c) Sécurisation par limitation des déplacements	34
3. BESOIN EMOTIONNEL	34
a) Aide à la décision	34
b) Briser la solitude ressentie	35
c) Partage de responsabilités	35
4. APTITUDE MEDICO-MILITAIRE	35
a) Expertise milieu	35
b) Facilitation des comptes-rendus	36
c) Décisions d'aptitude	36
d) Avis sur pièces médicales	36
e) Aptitude rarement discutée en mission	37
5. BESOIN JURIDIQUE	37
a) Nécessité juridique	37
b) Certification de l'outil	37
c) Identitovigilance	37
d) Sécurisation de la transmission et stockage sécurisé des données	38
e) Traçabilité des communications et des prescriptions	38
6. ETHIQUE	39
a) Apport de soins comparables à la métropole	39
b) Suivi des recommandations	39
7. ECONOMIE DE TEMPS ET DE MOYENS	39
a) Réduction des coûts matériels	39
(1) Optimisation des ressources logistiques	39
(2) Réduction des couts de soins	39
(3) Eviter des évacuations inutiles	40
b) Gain de temps	40
c) Facteurs humains	40

(1)	Optimisation des déploiements des spécialistes.....	40
(2)	Optimisation des déploiements des médecins des forces	41
8.	SANTE PUBLIQUE.....	41
a)	Cotation des actes	41
b)	Epidémiologie.....	41
D.	<u>MOYENS ACTUELS</u>	41
1.	OUTILS ET RESEAUX EXISTANTS.....	41
a)	Moyens de communication toujours disponibles et indispensables	41
b)	Outils et modes d'utilisation variables.....	42
(1)	Utilisation selon les outils disponibles et la mission	42
(a)	En fonction des moyens disponibles.....	42
(b)	Selon le contexte opérationnel.....	43
(c)	En fonction du type d'avis souhaité.....	43
(2)	Dépend du médecin	44
(3)	Corrélation à la durée sur place	44
c)	Moyens personnels.....	44
(1)	Majoritairement utilisés.....	44
(a)	Rapides et simple.....	44
(b)	Envoi d'images	45
(c)	Anonymisation et acidification des transmissions.....	45
(d)	Utilisation de son téléphone avec le réseau local.....	45
(2)	Limites des moyens personnels.....	45
(a)	Sécurité	45
(b)	Moyens officieux.....	45
(c)	Fiabilité.....	46
d)	Moyens militaires.....	46
(1)	Outils utilisés	46
(a)	Moyens satellitaires et transmetteurs disponibles partout.....	46
(b)	Différents moyens satellitaires	46

(c)	Messageries sécurisées.....	47
(d)	Internet	47
(e)	Intradef.....	48
(f)	Logiciel dédié à l'envoi d'imageries radiologiques	48
(2)	Dépendance des unités pour les réseaux satellitaires	48
(a)	Réseaux non dédiés aux communications médicales	48
(b)	Partage avec le commandement	49
(3)	Limites	49
(a)	Lenteur	49
(b)	Inadaptés à une communication médicale	49
(c)	Problématique de Réseau	50
(d)	Accès des spés au mêmes réseaux.....	51
(e)	Outils cadenassés.....	51
(f)	Coût des communications	51
2.	<i>CORRESPONDANTS</i>	51
a)	Connaissances	51
b)	Avis intra-théâtres.....	52
c)	Annuaire	52
d)	PECC, directeur médical, médecin chef.....	53
e)	Structures civiles	53
f)	Rôles 2 étrangers.....	54
g)	Problématiques	54
(1)	- Accès à les correspondants	54
(2)	Décalage horaire.....	54
(3)	Correspondants pas toujours santé	55
(4)	Doublons d'avis	55
h)	Prise de contact initial	55
E.	<u>PROPOSITIONS</u>	56
1.	<i>OUTILS</i>	56

2.	<i>CORRESPONDANCE DEDIEE</i>	59
a)	Implication des intervenants.....	59
b)	Annuaire dédiés.....	60
c)	Permanence opérationnelle.....	60
d)	Convention avec des structures civiles	60
e)	Accès des spécialistes aux mêmes outils.....	61
3.	<i>DEVELOPPER L'HABITUDE D'UTILISATION</i>	61
a)	Développer un outil en réponse au besoin des soignants	61
b)	Promouvoir l'intérêt de son utilisation	61
c)	Exercice médical moderne et de qualité.....	62
d)	Intérêt à long terme	62
4.	<i>ACQUISITION D'OUTILS AYANT PROUVE LEUR EFFICACITE</i>	62
F.	<u>RISQUES ET LIMITES</u>	63
1.	<i>SUBSTITUTION MEDICALE</i>	63
a)	Ne doit pas pallier le manque de médecins	63
b)	Il ne peut pas remplacer le médecin en tout lieu	63
2.	<i>PROBLEME D'ACCEPTATION</i>	63
a)	Adhésion des médecins.....	63
(1)	Réticence des médecins aux nouveaux outils	63
(a)	Les médecins préfèrent s'adresser à leur réseau personnel.....	64
(b)	Préférence pour leurs moyens de communication personnels	64
(2)	Plus-value à prouver	64
(3)	Scepticisme du développement d'outils SSA.....	64
(4)	Téléphonie suffisante	65
(5)	Pas une priorité	65
(6)	Frein des spécialistes	65
(a)	Absence d'adhésion de certains spécialistes	65
(b)	Disponibilité du spécialiste.....	66
(c)	Eloignement de certains spécialistes des réalités du terrain	66
(7)	Développement d'outils sans concertation avec les médecins qui en sont les utilisateurs... 66	66

b)	Rajout de contraintes	66
(1)	Outil supplémentaire.....	66
(2)	Ne doit pas devenir une obligation	67
3.	<i>COUTS SUPPLEMENTAIRES</i>	67
a)	Humains	67
b)	Rémunération des astreintes	67
c)	Développement d'outils trop couteux	67
d)	Formation supplémentaire aux outils	68
4.	<i>PAS LA PRIORITE DU COMMANDEMENT</i>	68
5.	<i>MISE EN PLACE TECHNIQUE ILLUSOIRE</i>	68
G.	<u>BENEFICES ATTENDUS DE LA TELEMEDECINE</u>	69
1.	<i>ORGANISATION DU SOUTIEN</i>	69
a)	Planification.....	69
(1)	Mission du SSA	69
(2)	Anticipation des structures médicales d'aval	69
(3)	Organisation des moyens d'évacuation	70
(4)	Prise en compte du bénéfice risque	70
(5)	Niveau de soutien.....	70
(6)	Responsabilité du soin.....	71
b)	Flexibilité dans le soutien	71
c)	Soutien médical à distance.....	71
(1)	Médecin des forces dédié aux avis à distance de ses paramédicaux	71
d)	Télémédecine médecin/paramédical.....	72
(1)	Formation clinique des paramédicaux	72
(2)	La confiance en son équipe est indispensable	72
2.	<i>REORGANISATION DE LA CHAINE SANTE</i>	72
a)	Médecin des forces au centre de la décision	73
b)	Réseau identifié comme une voie officielle	73
c)	Améliorer le suivi de tous les acteurs de l'opération	73

d)	Eviter la perte d'information	74
e)	Dossier médical unique	74
3.	EXEMPLE D'OUTIL ET SES APPLICATIONS : TEMPUS	74
a)	Présentation	74
b)	Modification d'un outil civil.....	75
c)	Développé lors du déploiement de paramédicaux seuls	75
d)	Interopérabilité des interfaces	75
e)	Dossier médical patient.....	76
f)	Outils intégrés	76
(1)	Appareil photo et caméra	76
(2)	Vidéo-laryngoscopie.....	76
(3)	Monitoring.....	77
g)	Fonctionne en déplacement.....	77
h)	Non financé par le SSA	77
4.	UN EXEMPLE DE REORGANISATION DU SOIN = LE CENTRE MEDICO-CHIRURGICAL DES ARMEES ...	77
5.	TRAVAIL EN COALITION	78
a)	Standards différents	78
b)	Aspect financier	79
c)	Limites du soutien international	79
d)	Complexité de l'évacuation	80
H.	<u>PERSPECTIVES</u>.....	80
1.	<i>Intégration dans l'espace de bataille.....</i>	80
2.	<i>Optimisation des moyens</i>	80
3.	<i>Cartographie champs de blessés.....</i>	81
4.	<i>Codes d'identification</i>	81

IV. DISCUSSION	83
A. Validité de l'étude	83
B. Confrontation des résultats principaux aux données de la littérature	84
C. Perspectives et réflexions	91
V. CONCLUSION.....	93
VI. BIBLIOGRAPHIE.....	94
VII.ABREVIATIONS.....	98
VIII. ANNEXES.....	99

Les positions exprimées dans cette thèse ne sont que les points de vue des auteurs et ne doivent pas être considérées comme le point de vue officiel du Service de Santé des Armées.

I. INTRODUCTION

La télémédecine est un acte médical moderne de pratique de la médecine à distance grâce à des moyens de télécommunication. Il est important de souligner qu'elle ne se limite pas à un simple aspect technologique mais qu'elle comprend une interaction entre des personnels de santé, une information transmise et donc une modification de l'activité des professions de soin ; ainsi que des conséquences pour le patient. Son utilisation couvre des domaines très variés, que présente le Pr Simon dans son livre : Télémédecine : Enjeux et Pratiques. On pourra citer (1) ; la téléconsultation avec nécessité d'accès au dossier médical personnalisé, la télé expertise, la télésurveillance médicale, la téléassistance et la réponse médicale apportée dans le cadre de la régulation.

La télémédecine permet de pallier en partie au manque de médecins et personnels paramédicaux dans les zones où la densité médicale et paramédicale est insuffisante.

Dans le domaine militaire, l'exercice en situation d'isolement lors des missions ou des opérations extérieures, se prête aux enjeux du développement d'un réseau télé-médical.

D'un point de vue juridique et éthique la télémédecine est régie par la loi de 2009 portant sur la réforme HSPT et par le décret du 19 octobre 2010 (2) qui fixe le droit commun, la responsabilité médicale, et les règles de pratiques déontologiques. Elle demeure une activité médicale comme une autre sans nécessité de mise en place d'un système juridique particulier. On y retrouve le droit du patient à accepter ou non cette nouvelle forme de pratique, la nécessité d'obtenir son consentement ainsi que l'obligation de réaliser un compte rendu de l'acte de télémédecine. La télémédecine dans le domaine militaire est régie par les mêmes règles.

D'un point de vue technique et opérationnel, se rajoute la nécessité d'insertion au sein de la manœuvre militaire, et de prise en charge globale du soldat notamment par le biais du dossier médical personnel. Dans le service de Santé, il n'existe pas à ce jour, de réseau de télémédecine global, sécurisé, répondant aux besoins de nos soignants.

Actuellement le déploiement du Service de Santé des Armées (SSA) en opérations extérieures se fait sur plusieurs niveaux : les postes isolés comprenant un médecin voire un paramédical seul, le rôle 1 qui correspond à une antenne médicale de campagne, le rôle 2 ou antenne médico-chirurgicale, et le rôle 3 ou hôpital médico-chirurgical. (3) En métropole, le soutien se poursuit grâce aux Hôpitaux d'Instruction des Armées ou rôle 4.

L'étude des réseaux de télémédecine matures existants a permis de déterminer les facteurs clefs de succès pour la création d'un outil télémédical. La HAS a publié un rapport en juin 2013 (4) visant à établir les éléments essentiels à l'efficacité et la sécurité d'un réseau. La première étape vise à identifier un besoin par rapport à une problématique de terrain.

Nous nous pencherons donc sur ce point afin d'étudier les ressentis et besoins des médecins des forces en matière de télémédecine en mission en territoire terrestre hors métropole.

II. MATERIEL ET METHODE

A. CHOIX DU TYPE D'ETUDE

La méthode qualitative s'est développée dans les années 20, initialement dans le domaine des études anthropologiques et sociologiques. Son utilisation s'est ensuite étendue jusqu'au domaine médical.

Cette méthode de recherche relève, comme dans la recherche quantitative, d'une démarche scientifique avec l'élaboration d'une hypothèse. Elle est adaptée à l'étude de facteurs observés subjectifs et difficiles à mesurer, le plus souvent dans le recueil des ressentis et des significations d'individus au travers de leurs propres expériences. Il s'agit d'analyser des données descriptives

telles que le langage oral ou écrit, et le comportement des gens dans leur environnement de vie. Elle peut permettre de créer des hypothèses dans des domaines parfois peu explorés.(5)

Le raisonnement se fait par induction et interprétation. A l'inverse, les études quantitatives partent d'une hypothèse qu'elles souhaitent affirmer grâce à un raisonnement déductif.

L'induction pourrait se définir comme « une démarche intellectuelle consistant à rechercher des lois générales à partir de l'observation de faits particuliers. Elle procède en déduisant des lois par généralisation des observations » (6,7). Une théorie explicative peut alors être envisagée et construite à partir de l'analyse des données recueillies.

B. CRITERES DE VALIDATION

C'est la capacité à produire des résultats pouvant être jugés comme significatifs dans le domaine étudié, à travers une interprétation correcte des données recueillies selon une méthodologie rigoureuse et systématique. (8)

Nous nous sommes approchés au maximum de critères de validation COREQ (9) pour la réalisation de cette étude.

C. ELABORATION DE L'ETUDE

Celle-ci démarre par une définition précise de la problématique de recherche. Il s'agissait ici d'étudier les ressentis et les besoins des médecins des forces, déployés en mission sur des territoire terrestres hors métropole, en matière de médecine à distance.

Les médecins des forces soutiennent le déploiement de l'Armée Française en mission extérieure et sur différentes missions de protection du territoire français hors métropole. En 2010, on comptait environ 800 médecins en unités et en déployés. (10)

Lors de ces missions ils peuvent être amenés à soutenir en poste isolé, en rôle 1 ou rôle 2. La spécificité des terrains, des pathologies, l'isolement et l'absence de structures hospitalières accessibles rapidement rendent chaque mission

singulière et complexifient parfois la prise en charge des soldats. Avec un arsenal thérapeutique limité, le médecin militaire doit faire face aux pathologies courantes rencontrées en métropole, aux pathologies spécifiques des milieux notamment lors de déploiement en zones tropicales et aux pathologies traumatiques potentiellement liées au combat. Il peut se retrouver en situation d'isolement et gérer des maladies dépassant le cadre habituel de la médecine générale.

La télémédecine navale ne sera pas le sujet d'étude car l'exercice en bâtiment relève d'une problématique que nous avons jugé trop spécifique pour en étudier les aspects dans ce travail.

Devant ce sujet, il nous a semblé nécessaire de réaliser une recherche basée sur des entretiens ayant pour objectif :

- d'explorer les besoins des médecins militaires en opérations extérieures concernant les outils de communication.
- le ressenti de ceux-ci devant les difficultés d'exercice d'une médecine en milieu isolé dans le domaine de la consultation ou de l'urgence.

Nous avons décidé de réaliser un recueil de données par le biais d'entretiens semi-dirigés et de les analyser par théorisation ancrée.

Le recueil des données a été réalisé à partir d'entretiens en tête à tête s'appuyant sur un guide d'entretien fait de questions ouvertes. L'ordre des questions lors des entretiens n'était pas nécessairement respecté. Ces questions ont servi principalement à orienter les bonnes relances aux moments opportuns, en balayant tout le guide sans interrompre ou influencer l'interviewé. La réalisation de focus group aurait semblé intéressante devant le sujet, mais l'idée a été abandonnée devant des contraintes organisationnelles trop importantes, et la difficulté de réunir au même endroit et au même moment plusieurs médecins des forces.

D. POPULATION ET ECHANTILLON

Les études qualitatives ont pour but de décrire et comprendre, non de mesurer. Ainsi, l'échantillon est restreint et les sujets sont choisis par

l'enquêteur en fonction de leurs vécus, leurs expériences, leurs caractéristiques afin de refléter la plus grande diversité possible au sein d'une population donnée (à la différence des études quantitatives qui visent à obtenir la meilleure représentativité par rapport à leur population d'étude). L'échantillon n'a pas pour but d'être représentatif de la population, mais d'en refléter sa diversité.

Le nombre d'entretiens n'a pas été déterminé par avance. Le recueil des données et l'analyse de celles-ci étaient faits en parallèle jusqu'à arriver à la saturation des données, c'est-à-dire à deux entretiens sans idées nouvelles retrouvées par rapport aux entretiens antérieurs. (11)

1. Population étudiée

Actuellement les médecins militaires sont interarmes, et ne sont plus amenés à servir uniquement dans l'armée de leur première affectation. Aussi il a été décidé d'inclure tout médecin des forces ayant réalisé au moins une mission terrestre hors métropole en opération extérieure ou en outre-mer quel que soit son régiment actuel.

2. Mode de recrutement

Les médecins ont ensuite été sélectionnés en fonction de leur régiment, leurs missions, leur sexe et leur année de sortie d'école afin d'obtenir la plus grande diversité possible de profils et de carrières. La zone du sud-est a été privilégiée afin de faciliter les déplacements pour la réalisation des entretiens. Enfin, les lieux et dates de rendez-vous ont été programmés en fonction des disponibilités de chacun.

Les médecins ont été recrutés par la méthode dite de « boule de neige » à partir de personnes interviewées qui connaissaient d'autres personnes susceptibles d'être de bons sujets pour cette enquête ; et par l'échantillonnage raisonné, c'est-à-dire en sélectionnant au sein de la population des médecins considérés comme « typiques » permettant ainsi de garantir la validité externe des résultats.

Certains étaient connus de l'interne lors des entretiens, mais le sujet n'engageant pas la sensibilité profonde et l'intimité des médecins cet élément n'a pas été considéré comme un critère d'exclusion.

E. RECUEIL DE DONNEES

Les entretiens étaient menés à partir d'une trame, appelée guide d'entretien, susceptible d'être modifiée en fonction du déroulement de chacun, mais également par les éléments apportés au fur à mesure de chaque entretien. Elle avait été préalablement apprise afin de favoriser la spontanéité des réponses. Les questions étaient émises de la manière la plus neutre possible afin d'éviter d'orienter le médecin dans ses réponses.

La trame a été réalisée à partir de plusieurs postulats :

Le médecin militaire en mission hors métropole est plus isolé et les pathologies rencontrées sont parfois très différentes de celles rencontrées en France métropolitaine.

L'isolement requière des moyens de communication fiables.

Il existe une différence potentielle entre le besoin en télémédecine dans le cadre des pathologies urgentes et les questions sur les pathologies de consultation.

1. Déroulement des entretiens

15 entretiens ont été réalisés sur leur lieu de travail, et le dernier au domicile du médecin, en fonction de leur souhait, afin de faciliter la spontanéité des réponses obtenues. Ils avaient lieu dans des endroits calmes après s'être assuré de la disponibilité de chacun.

Au total, 16 entretiens ont été réalisés allant de 10 min à 110 min pour une moyenne de 30 minutes environ par entretien.

2. Retranscription des données

Les entretiens ont été retranscrits le plus fidèlement possible.

Il a été décidé de ne pas réaliser d'enregistrement vidéo, car l'analyse du langage non verbal semblait peu pertinente pour le sujet.

F. METHODE D'ANALYSE DES RESULTATS

Une analyse de type descriptive puis interprétative a été réalisée par la méthode de théorisation ancrée. Il s'agit de créer une théorie à partir des données recueillies en s'appuyant sur une méthode de recherche inductive. Celle-ci doit être reproductible, c'est-à-dire que les conclusions doivent être les mêmes quelles que soient les personnes qui réalisent l'interprétation. Elle est continue et réalisée en parallèle des retranscriptions. Cela permet d'ajuster le guide d'entretien en fonction de l'évolution mais également de déterminer le moment où l'on arrive à saturation des données.(12)

Dans ce travail, les analyses ont été réalisées indépendamment par deux personnes, puis les résultats ont été mis en commun. L'une des deux était l'interne, la seconde une personne de profession médicale ou non. Au total, 4 personnes ont participé à la réalisation des codages.

III. RESULTATS

A. CARACTERISTIQUES DE L'ECHANTILLON

1. Sexe

L'échantillon comprend 6 femmes et 10 hommes.

2. Années de sortie d'école

Les années de sortie d'école s'échelonnent de 1995 à 2017.

3. Affectations actuelles

2 individus étaient affectés au BMPM.

1 venait du SAU d'un HIA.

2 venaient des forces spéciales.

1 était médecin du personnel.

1 était affecté en gendarmerie.

1 médecin était affecté dans la Marine.

1 était affecté au commandement d'une école.

1 était affecté à l'armée de l'air.

6 étaient affectés à l'armée de terre (légion, artillerie, ...). La diversité de régiment au sein de ce corps rendait nécessaire d'élargir le nombre d'entretiens dans ce domaine.

4. Missions

Dans ce groupe, le nombre de missions terrestres réalisé par médecin était compris entre 1 à 10, avec une moyenne de 4 missions par médecin. Les opérations extérieures comprenaient la Côte d'Ivoire, le Tchad, les Emirats Arabes Unis, l'Afghanistan, le Burkina Faso, le Liban, le Mali, la République Centre Afrique, la Mauritanie, le Niger, la Jordanie et l'Estonie.

Dans les missions d'exercice à l'étranger on retrouve, la Suède, l'Indonésie, et le Groenland.

Dans les missions de courte durée, on retrouve la Guyane et Djibouti.

Les verbatims n'ont pas été mis en annexe pour garantir l'anonymité des médecins. En effet, de nombreux éléments cités dans les entretiens peuvent à eux seuls orienter vers l'identité des interviewés.

B. DIAGNOSTIC DE SITUATION

1. Déploiement opérationnel

a) DEPLOIEMENTS MULTISITES

Les missions actuelles déploient sur un même territoire plusieurs détachements.

« C'est que quand on est 400 au Sahel, par exemple sur la TF Sabre, on est sur 1-2-3-4-5, on doit être sur 5 sites quoi » E7, L26

b) ACTUELLEMENT, LOGIQUE DE SOUTIEN MEDICAL MAXIMALISTE

(1) Déploiement médical

Le déploiement médical actuel est maximaliste et proportionnel à la taille du détachement.

« Le médecin, c'est pas un comprimé d'aspirine, un comprimé d'anxiolytique plutôt » E7, L183

« (...) plutôt que d'en rester à de vieux abaqués un peu poussiéreux, y a combien ? une compagnie ? une compagnie = un docteur ! C'est complètement con ! Elle va faire quoi ta compagnie ? Si elle monte la garde autour d'un camp, pas besoin d'un docteur » E7, L474

« On peut pas coller des médecins dans tous les coins de la planète en disant c'est bon on a coché la case » E7, L69

(2) *Exception dans les Forces spéciales*

Dans les forces spéciales, l'organisation du soutien dépend essentiellement de la mission et de son niveau de risque.

« On n'a pas de logique, une logique de planification du soutien médical des opérations qui soit une logique maximaliste qui consiste à dire qu'on en met partout » E7, L32

2. Isolement

a) DELAIS D'EVACUATION

Ils sont incompressibles par l'éloignement, l'absence de vecteurs aériens, ou les difficultés logistiques.

« C'est-à-dire qu'on peut ne pas être loin géographiquement mais avoir des temps d'évacuation assez longs et compliqués en terme logistique » E4, L22

« Quand t'es au fond du Niger et que le casanurse va mettre 9h à arriver » E7, L206

« On était à 10h de route et on avait que des moyens routiers » E11, L96

b) CONTRAINTES DE CLIMAT OU DE MILIEU

Les environnements extrêmes, forêt équatoriale ou montagne par exemple, compliquent d'une part, l'accès aux soins, mais aussi de potentielles évacuations. Le médecin peut être amené à demander des avis sur des pathologies spécifiques de ces milieux.

« La montagne, c'est isolé sans être isolé, (...), 7 à 9 mètres de neige qui commencent à se casser la gueule avec les routes qui sont bouchées, c'est quand même bien d'avoir des avis via internet et des plateformes » E15, L244

c) ELOIGNEMENT DES RESSOURCES LOCALES

Les militaires sont fréquemment déployés dans des zones désertes de structures médicales ou hospitalières ou dans le cadre d'un contexte opérationnel contraignant leur accès.

« (...) notamment dans les milieux où l'on ne peut pas avoir recours aux structures hospitalières présentes localement » E1, L91

d) LIMITES TECHNIQUES DU TERRAIN

(1) *Absence d'accès à des examens biologiques, ou à de l'imagerie*

En poste isolé, le médecin s'appuie essentiellement sur son interrogatoire, et son examen clinique,

« (...) quand on est en poste isolé, on a pas de biologie » E13, L211

« (...) parce qu'en rôle 1, en isolé, t'as pas forcément les armes diagnostiques » E15, L83

(2) *Absence de certaines spécialités*

Les spécialités déployées sont les spécialités opérationnelles, essentiellement les chirurgiens, les anesthésistes réanimateurs ainsi que les psychiatres. D'autre part, les médecins déployés en outre-mer notent l'absence de certaines spécialités sur ces territoires et ce même dans les centres hospitaliers locaux.

« On a un manip radio, on a un scanner, mais on personne pour nous interpréter les imageries » E1, L25

« (...) à Cayenne même, parce que finalement on avait pas toutes les spécialités » E4, 41

(3) *Panel thérapeutique plus restreint*

Le médecin en mission a accès à un panel thérapeutique réduit.

« L'armement thérapeutique est quand même limitatif en rôle 1 t'as pas toutes les thérapeutiques que tu veux » E15, L286

« On devait avoir de l'anti-venin sur Bangui, mais je ne me souviens plus si on en avait de l'anti-venin partout » E13, L229

e) ABSENCE D'AUTRES MEDECINS

A l'inverse des antennes médicales des régiments, ou les médecins peuvent s'appuyer sur les avis de collègues en cas de doute diagnostique, l'isolement ne leur permet pas de consulter un confrère.

« (...) pas forcément d'autres collègues à qui demander des avis » E1, L91

« Ce qui est agréable au Tchad, c'était qu'il y avait plusieurs médecins » E9, L76

f) NIVEAUX MEDICAUX INEGAUX

Certains médecins ont exprimé, lors des entretiens, des réserves à l'égard du niveau médical des réseaux hospitaliers rencontrés lors de leurs missions, en comparaison avec les diplômes et compétences demandées en France.

« En Guyane, il n'y avait pas de cancéro, pas de rhumatologues, et des niveaux médicaux assez inégaux, parce qu'on est pas obligé d'avoir un diplôme reconnu en France » E4, L134

« (...) soit c'était des seconds avis parce que j'avais l'avis d'un spécialiste chinois ou indien » E12, L48

3. Chaîne d'évacuation

a) ABSENCE DE TUILAGE EN METROPOLE AVANT LE DEPART EN OPEX

Plusieurs médecins interrogés expliquent ne pas avoir eu d'explications particulières sur la chaîne d'évacuation et ses moyens de communication, avant leur départ en opération extérieure.

« Bah non, j'avoue qu'on partait comme ça, sans être particulièrement briefé » E13, L76

(1) - Relais oral avec le médecin remplacé

La plupart des informations étaient obtenues à la relève du médecin sur le départ.

« (...) donc on fait un relais, on discute avec le médecin descendant » E9, L134

(2) - *Partage d'expériences entre collègues*

« Après nous on se partage entre médecins de Marine les infos évidemment »
E16, L216

b) ISOLEMENT - ROLE 1- ROLE 2

Nécessités différentes en fonction de la projection du médecin :

(1) *Isolement*

Les avis sont partagés en cas d'isolement. Certains médecins considèrent qu'un avis est inutile étant donné l'absence d'accès à des examens complémentaires ou de suite thérapeutique pour le patient. D'autres considèrent au contraire que l'isolement et l'éloignement sont les situations qui nécessitent le plus un avis extérieur.

« Je pense que quand on a un doute, on l'évacue quand même et qu'on prendra jamais de risque en poste isolé » E3, L195

« Après en Guyane, est ce que la solution de téléconsultation peut apporter quelque chose si on s'affranchi des problèmes de communication ? Je pense que non, parce qu'en fait on les évacue » E7, L498

« En isolé on ne peut rien faire, on est obligé d'évacuer les gens » E1, 137

« Bah rôle 1 rôle 2 ça n'a aucun intérêt, fin pour moi ça n'a aucun intérêt. La télémédecine c'est plus intéressant quand t'es tout seul, isolé à plus de X heures de spécialités » E15, L208

(2) *Rôle 1 ou poste médical avancé*

En rôle 1 peut se poser la question du délai d'évacuation et de la capacité à maintenir sur place le patient. La télémédecine pourrait permettre d'affiner sa décision grâce à un avis spécialisé.

« En rôle 1, c'est de savoir quelle est la limite entre je suis dans la capacité de la garder en toute sécurité, (...) 4h d'évacuation, faut faire gaffe, que j'anticipe »
E15, L117

« Quand on est rôle 1 un peu isolé, effectivement c'est là que peut se poser plus la question du spécialiste » E9, L170

(3) Rôle 2

Certains médecins interrogés considèrent qu'un avis extérieur est utile si par ailleurs ils bénéficient sur place de possibilités de prise en charge et de bilans complémentaires. La demande est explicite envers l'analyse des imageries réalisées sur place.

« A Sangaris, on était, d'abord y avait le rôle 2 donc tout ce qui était urgences ça passait par le rôle 2. On était au moins 5 équipes de rôle 1 à tourner et puis on avait le dirmed et le PEC avec nous, donc on était pas seuls » E13, L93

« Et après quand on est sur un rôle 1, rôle 2, pour moi c'est une interface pour la radiologie et avoir une plateforme qui permet de discuter avec un spécialiste, le chir... » E9, L174

c) REMARQUES ET CRITIQUES DE LA CHAINE SANTE ACTUELLE

Certains médecins déplorent des communications parfois interrompues ou parcellaires compliquant ou interdisant la transmission d'informations notamment d'évacuation.

« (...) des équipes que je pilotais depuis le PC tactique du coup. On s'est rendu compte qu'en fait il n'y avait aucun moyen de transmission, on ne savait pas ce qu'il se passait. » E8, L49

« Il y avait des nine-line correctifs, et du coup à la fin, c'était le dernier nine-line qu'on transmettait (...) par un espèce de tchat qui était en lien direct avec le PC de N'Djamena. » E8, L56

Lors d'une décision d'évacuation, la chaîne de transmission actuelle exclut le commandement médical et opérationnel et rend compte directement au PECC, poste coordonnateur des évacuations. Le médecin déployé pour l'évacuation n'a parfois aucun contact en direct avec le médecin isolé.

« En fait, tel que c'est imaginé, t'es sensé, toi, médecin de rôle 1 shunter tous tes médecins qui sont au-dessus de toi et discuter directement avec le PECC. C'est-à-dire que tu ne parles pas au médecin qui est dans sa medevac, qui attend de venir évacuer ton blessé. Lui tu ne l'auras jamais au téléphone (...) la plupart du temps, il aura aucune info, il a que des infos partielles » E8, L142

4. Réseaux de communication

a) VOIES OFFICIELLES

(1) *Absence de moyens dédiés*

« Après en isolé sur le terrain, y a pas vraiment de télémédecine, c'est, tu te demerdes » E15, L39

« Je n'ai pas eu soit d'aide de mon commandement au niveau SSA pour la télétransmission, soit de demande explicite de faire de la télétransmission » E16, L94

(2) *Usage d'internet déconseillé*

« En Estonie on l'avait parce que c'était l'Europe, donc j'avais la 4G, même s'il ne fallait pas l'utiliser, nous on l'utilisait et puis voilà » E3, L185

« Après le réseau en lui-même effectivement, on nous déconseille internet, ça peut se pirater » E16, L105

b) RESSOURCES PERSONNELLES TOLEREES

(1) *Utilisation des moyens personnels*

« Chacun fait ce qu'il peut. Evidemment, c'est de l'autruchisme, mais tout le monde sait que ça existe, tout le monde s'en sert » E12, L145

(2) *Utilisation en l'absence d'un autre moyen disponible*

« On sait qu'on est un peu borderline parce qu'on a pas le choix finalement » E10, L88

c) IMPRESSION D'EFFICACITE POUR LE COMMANDEMENT

La capacité des médecins à se débrouiller et trouver des solutions par leurs propres moyens renvoie une image d'efficacité auprès du commandement et pourrait, d'après l'un des médecins, freiner le développement d'outils adaptés.

« Dans le service c'est comme ça, c'est la loi de la débrouillardise, mais le problème c'est que les chefs n'en sont pas conscients (...), mais ils ont l'impression que tout roule (...) mais pas tant que ça en fait » E2, L421

d) RETOUR D'EXPERIENCE EN FIN DE MISSION

Les rapports de fin de mission comportent un indicateur sur la télé-médecine.
« Alors effectivement, de temps en temps, dans nos indicateurs de fin de mission, on nous demande si on fait de la télétransmission en opex, des trucs comme ça. Ça fait partie d'ailleurs du rapport de fin de mission je crois » E16, L92

e) COMPTES RENDUS DE SITUATION A REALISER

Les médecins doivent parfois réaliser des comptes rendus de situation à l'aide des moyens locaux parfois difficilement accessibles.
« (...) comptes rendus épidémiologiques hebdomadaires on doit envoyer ça à la centrale quand on est en mission. On devait faire $\frac{3}{4}$ d'heures de piste quand elle était praticable pour aller jusqu'à la première ville à côté qui disposait d'une espèce de cybercafé » E11, L63

5. La télé-médecine

a) DEFINITION VARIABLE

Les médecins ne définissent pas tous la télé-médecine de la même manière. Pour certains, elle peut se définir dès qu'il y a discussion médicale par le biais d'un moyen de communication, pour d'autres un avis avec une notion d'incertitude médicale est nécessaire, et les urgences n'en font pas partie. Certains donnent même un sens encore plus large en englobant les recherches médicales par le biais de moyens informatiques. Enfin pour d'autres, la notion de télé-médecine sous-entend une demande médicale extra-théâtre, les avis en urgences au PECC n'étaient donc pas pris en compte.

(1) *Coup de téléphone = télé-médecine*

« Mais après la télé-médecine, ça peut être juste le coup de fil » E2, L420
« Alors, je pense que déjà en temps normal on fait de la télé-médecine sans le savoir, rien que par le fonctionnement avec le médecin régulateur, parce que c'est un peu comme le médecin du SAMU » E5, L45

(2) *Partage d'opinions médicales*

« Ça c'est de la télémédecine, parce qu'on partage l'opinion entre deux médecins » E5, L48

(3) *Evacuations ou avis urgents non vécus comme de la télémédecine*

« Est ce que j'anticipe l'évacuation, pour moi c'est pas de la télémédecine, c'est une concertation avec le PECC, le réa, le DIRMED » E15, L230

« Alors c'est télémédecine sans être télémédecine c'est-à-dire que très rapidement, il faut un avis gastro, un avis visc, savoir si tu l'évacues, tu l'évacues pas, est ce que tu peux le maintenir, pas le maintenir » E15, L32

« (...) dans le cadre de l'urgence, y a tout ce qu'il faut pour l'urgence sur le théâtre » E15, L221

(4) *Recherche sur internet*

« Soit pour faire de la recherche documentaire pour aller plus loin, soit pour effectivement contacter des spécialistes » E2, L185

b) **OUTIL D'AVENIR**

Plusieurs médecins décrivent la télémédecine comme la médecine du futur.

« La télémédecine que ce soit en France ou à l'étranger, ce sera l'avenir de toute façon » E1, L143

« Je dirais avenir médical, parce que du coup on a tendance à avoir des communications facilitées à l'heure actuelle » E5, L35

c) **NOUVELLE FORME D'EXERCICE MEDICAL**

L'utilisation des moyens de communication permet d'élargir son exercice médical en facilitant et simplifiant l'accès à des avis.

« (...) demander un avis, transmettre des images ou confirmer des prises en charge par des moyens de transmission divers » E8, L7

d) UTILISATION TRES VARIABLE DES MOYENS DE COMMUNICATION POUR DES AVIS

Les médecins interrogés décrivent un emploi très variable des communications pour les demandes d'avis. Pour certains, cela reste du ressort de l'exceptionnel, pour d'autres, l'utilisation est presque quotidienne.

« De ce que j'ai connu, on a rarement eu besoin d'un avis extérieur pour prendre la décision » E11, L148

« Globalement, on est obligé de s'en servir, moi je m'en sert quasi-quotidiennement, avec ce petit réseau qu'on se fait au fur et à mesure, des potes de promo des chefs qu'on a vu avec qui on s'est bien entendu, que ce soit pour des avis techniques purement médicaux pour des prises en charge de patients ou dans le cadre militaire pour des aptitudes, ou parfois des interrogations à la con. » E10, L19

C. ATTENTES DE LA TELEMEDECINE

1. Aspect médico-technique

« Je dirai qu'il y a deux grands thèmes, les avis qui sont demandés en urgence absolue, donc ça c'est typiquement l'avis réa qu'on peut demander (...) y a soit pas l'avis urgent du tout ou c'est médico administratif, donc ça ça se gérait par mail, typiquement c'était l'aptitude à deux balles » E10, L44

a) AVIS MEDICAL

a- Aide thérapeutique

- Consultations médicales au cœur du besoin

« Moi les principales problématiques, moi, c'est pas dans le cadre de l'urgence, c'est principalement dans le cadre des consultations » E15, L20

« Moi je pense que la télémédecine c'est intéressant dans le cadre de pathologies principalement médicales en fait » E15, L213

- Avis spécialisé

« On avait recours à la télémédecine assez régulièrement pour des avis spécialistes orthopédiques, neurochir, rhumato » E4, L43

« Y a souvent des situations ou y a quand même besoin à un moment donné d'avoir l'avis d'un confrère » E3, L45

« Ça a été hyper diversifié. Ça a été de l'imagerie avec une interprétation ou j'avais un doute, ça a été pour les consultations médecines un peu chiantes donc appel médecine interne ou patho inf » E12, L81

« On n'est pas très calés en pédiatrie par exemple » E1, L31

« Les principales problématiques c'est du médical, le palu, les gastros, les problèmes cutanés, les problèmes d'hygiène, les IST. Sorti de ça, la traumato... la traumato c'est pas très compliqué » E15, L137

- **Planification à distance de soins ou consultations**

« (...) quand ça explosait le nombre d'heures de vol, il fallait qu'ils voient un médecin aéro et là, je m'arrangeais avec le PEC (...) c'est-à-dire qu'au détour d'une navette le mec il partait vite fait à Gao, j'envoyais un mail je prévenais, je prenais rendez-vous » E15, L187

« J'avais réussi à planifier le bloc opératoire, l'anesthésie et tout avant même que le chirurgien le voit, tout ça en télé-médecine et ça avait permis de faire gagner un temps fou pour le patient en fait » E10, L65

- **Conseil thérapeutique**

« (...) soit côté diagnostic, soit un complément diagnostic, soit un complément thérapeutique, fin d'aide à la thérapeutique » E2, L32

- **Aide au geste thérapeutique**

« (...) des microchirurgies que tu dois faire et t'as pas de possibilité de t'en sortir autrement que de demander de l'aide à quelqu'un » E6, L15

« Tu fais une visio conférence, tu montres le truc et puis ils peuvent te guider quand t'as un geste un peu compliqué » E2, L321

b- Régulation

- **Aide à l'évaluation du degré d'urgence**

« (...) communiquer avec le spécialiste pour temporiser sur les choses qui ne sont pas urgentes » E2, L202

« C'est toujours bien d'avoir un petit conseil sur le degré d'urgence » E3, L39

« Est-ce que du coup il a besoin de l'évacuer en urgences, est ce qu'on peut temporiser, l'évacuer plutôt par voie routière que par voie aérienne » E2, L114

- **Evaluer l'utilité à maintenir sur le théâtre**

« Si on pose des fois des questions en mission, ça reste quand même, est ce qu'il faut l'évacuer pour la prise en charge ? oui/non est ce qu'il faut l'évacuer s'il a aucune utilité à rester sur le théâtre » E5, L234

- **Modification de sa prise en charge**

« (...) c'est-à-dire ta démarche thérapeutique et de prise en charge elle va changer, à savoir, est ce que je l'évacue, est ce que je l'évacue pas, est ce que je temporise » E15, L85

« Moi j'aurais été seul, j'aurais pas eu ces mecs là avec moi, j'aurais eu tendance à dire, bon ba on emballe, on dégage » E7, L231

b) EVACUATION

(1) *Bilan radio en vue d'une évacuation*

« C'était pour des bilans qu'on voulait transmettre pour des prises en charge en urgence » E8, L26

« Après on fait quand même des messages doc to doc mais c'est une fois que tout est pris en charge, tout est prévu » E11, L128

(2) *Evaluation des délais d'évacuation*

« (...) avoir quelqu'un qui peut nous dire, bon ça peut attendre demain ou il faut l'évacuer tout de suite » E1, L140

(3) *Optimisation de la prise en charge pré-évacuation*

L'avis en urgence permet d'optimiser la prise en charge du blessé sur le terrain en attente du moyen d'évacuation.

« (...) c'est plus sur les prises en charge avant l'évacuation » E4, L125

« C'est toujours plusieurs vecteurs, qu'il faut prendre en compte » E3, L113

« Ce qui est chirurgie, état grave, c'est assez simple, tu stabilises, tu passes un coup de fil au PECC, tu demandes un avis au réa, t'en discutes en concertation à 3. Tu claques un moyen d'évacuation » E15, L210

(4) *Anticipation du post urgence*

(a) *Planifier le retour en métropole et la suite de la prise en charge*

« (...) planifier un retour en métropole et la prise en charge derrière quoi » E4, L128

(b) *Relève en amont pour le service accueil*

« (...) en accord avec le service ou je vais l'envoyer quand je vais le rapasaner » E3, L89

« On est plutôt dans la transmission d'information, mais ça c'est un autre thème » E7, L152

(c) *Anticipation des examens complémentaires*

« Soit on a de l'urgence absolue et de toute façon, c'est protocolisé, on est formés pour et l'avis extérieur finalement ça sera surtout pour, sur une demande d'examens complémentaires » E4, L63

« L'urgence c'est facile, c'est les urgences vitales... Après c'est le post urgence ou le spécialisé qui peut être le plus compliqué à mon avis ou là on aura besoin d'une aide extérieure sur un avis spé et surtout des examens complémentaires qui puissent nous apporter quelque chose » E4, L69

(d) *Préparation de thérapeutiques*

Exemple : mise en réserve de culots globulaires en vue de la transfusion dès l'arrivée du blessé.

« J'ai eu plusieurs fois sur des chocs hémorragiques, eu contact en avance de phase (...) avec l'anesthésiste du rôle 2 bon ba déjà pour prévoir... c'était surtout en préventif, pour voir le sang qui va bien, et prévoir la suite » E5, L70

c) TELECONSULTATION

Elle consiste en une consultation à distance et en direct du spécialiste et du patient (en présence ou non du médecin). Le domaine qui se prêterait particulièrement à la consultation à distance entre un médecin et le patient, est la psychiatrie.

« (...) un psychiatre qui serait en mesure de le voir en entretien, et moi je dis que c'est dommage de ne pas pouvoir organiser un Skype » E2, L48

d) TELECONCERTATION MEDICALE

Les moyens de communication peuvent permettre de réaliser des réunions de concertation en présence de tous les acteurs.

« Ça s'était fini en conférence téléphonique avec le patient, ma pomme, l'assistante sociale, le spécialiste, on avait géré le truc comme on avait pu, donc ça ça se fait assez bien. » E10, L57

e) ENVOI ET RECEPTION D'INFORMATION MEDICALE

(1) *Envoi d'images*

« Si je me rappelle aussi avoir envoyé des photos, donc c'était plus de la dermato » E5, L97

(2) *Télétransmission du dossier informatisé*

« Au moins quand tu rapasanes quelqu'un, t'as tout le dossier. » E6, L89

« (...) tout le dossier est unique » E7, L142

« (...) derrière ce dossier il peut être partagé directement avec un HIA parisien, qui recevra le patient 3 jours après » E7, L151

(3) *Réception des examens paramédicaux ou de comptes rendus*

Plusieurs médecins ont rapporté qu'actuellement les résultats des examens réalisés en milieu civil, ou envoyés pour analyses étaient reçus au format papier, ou nécessitaient d'aller les chercher. Il leur semblait intéressant d'envisager une réception informatique.

« Bah il fallait aller chercher les résultats papier » E13, L326

« Après on avait parfois le retour par courrier sur des arboviroses, des dengues, mais bon X semaines après (...) ça va peut-être pouvoir améliorer, un truc pour connecter que directement la technicienne de laboratoire elle tape le nom, elle regarde le résultat, elle l'ouvre quoi » E14, L151

f) QUALITE MEDICALE

L'utilisation d'un réseau dédié semble améliorer la qualité l'échange médical.

« (...) du coup derrière, la réponse du cardiologue, nous ce qu'on a remarqué, c'est qu'elle était meilleure que si on le sollicitait de pote à pote par sms (..) tiens là y a un dossier ficelé, c'est propre, y en a pleins qui nous ont dit ça » E7, L224

« Et la réponse derrière du spécialiste elle est plus claire si tu lui donnes des éléments concrets » E7, L236

« Plus tu réponds de façon fiable à une question, plus t'es crédible » E7, L372

2. Enjeux opérationnels

a) ENJEUX STRATEGIQUES

(1) *Nécessité de discrétion*

« J'ai eu des cas à traiter avec des gens qui étaient du domaine du renseignement par exemple » E2, L39

« Toute la problématique c'est de pouvoir dire à une psychologue (...) lui expliquer des choses que normalement elle ne doit pas savoir » E2, L41

(2) *Enjeu de maintien des capacités opérationnelles en optimisant si possible le maintien des personnels*

« Tu temporises, parce que t'as pas d'hélicos tout le temps, tes délais d'évacuation ils sont monstrueux, t'as des capacités opérationnelles à conserver » E15, L123

« (...) parce qu'ils étaient quand même à des postes stratégiques, et les garder sur place plutôt que les rapatrier » E1, L81

« (...) surtout quand on sait, voilà, l'implication de mettre un pilote de chasse en arrêt ou le rapatrier en France » E1, L49

b) PRISE EN CHARGE EN CONTEXTE TENDU

La télémédecine pourrait permettre de réduire les risques en contexte opérationnel tendu, en offrant une alternative à des avis médicaux pour éviter un déplacement.

« Le problème, c'est qu'à un moment quand t'arrives à certaines situations, cela implique la sécurité, » E2, L279

« Maintenant si c'est tendu, il vaut mieux être sûr d'avoir accès à la télé-médecine par contre » E1, L39

« C'est pour ça qu'on préfère travailler plutôt dans le milieu mili » E2, L286

c) SECURISATION PAR LIMITATION DES DEPLACEMENTS

limiter les déplacements permet de réduire les risques.

« Tout ce qui était biologie, on amenait à un laboratoire qui avait un serveur internet pour récupérer les résultats, ce qui nous évitait de faire des navettes exprès juste pour aller chercher un résultat ça faisait gagner du temps. Sécuritairement, c'était mieux ». E2, L221

Le contexte opérationnel et notamment la sécurité modifie l'analyse du risque, notamment pour les évacuations.

« Est ce que je fais déclencher l'hélico, est ce que l'hélico va voler en zone hostile pour aller chercher ce gars-là ? est-ce que ça vaut le coup ? est-ce qu'on ne peut pas faire autrement » E7, L667

3. Besoin émotionnel

a) AIDE A LA DECISION

L'appui d'un avis offre une réassurance pour le médecin isolé surtout dans les spécialités qu'il pratique peu en métropole.

« Ca peut aider à prendre certaines décisions » E1, L141

« Je préfère discuter avec un ophtalmo pour être sûr » E3, L85

Certains médecins exprimaient le besoin d'avis lorsqu'ils éprouvaient un dépassement de leurs compétences face à une situation médicale.

« Tu vois on est pas urgentiste (...) il faut que tu sois apte à faire des gestes d'urgentistes, et forcément (...) des fois tu aurais bien besoin d'un coup de pouce d'un mec qui te dis tu fais ci, tu fais ça » E6, L104

« (...) une médecine qui s'est vachement spécialisé, c'est difficile d'être au top des réponses, des diagnostics dans pleins de domaines » E5, L36

« T'as tes capacités, et puis au bout d'un moment t'as quand même besoin d'un spécialiste. » E7, L235

b) BRISER LA SOLITUDE RESSENTIE

« C'est vrai que là on se sent un peu tout seul » E1, L36

« Des fois t'es à peu près sûr de ce que tu fais, mais tu as toujours le petit doute qui fait que ce qui est bien dans les antennes médicales, c'est quand même que quand tu as le petit doute tu peux aller voir le voisin (...) et comme ça ça te rassure. Ça sert à ça aussi la télé-médecine ! » E2, L317

« Bah les 9 heures, elles ont besoin d'être meublées (...) avec pas forcément du soin, mais au moins de la discussion médicale ! La solitude du médecin, elle est réelle. » E7, L211

« En fait c'est la crainte de tout le monde, en fait. Qu'est-ce que je fais si j'ai un patient que le dois évacuer ? » E9, L134

c) PARTAGE DE RESPONSABILITES

Les avis permettent de discuter de cas litigieux et de prendre une décision collégiale sur la prise en charge et sur l'aptitude.

« Des fois ça permettrait de discuter de cas, comme à l'hôpital quand t'as les réunions de concertation pluridisciplinaires » E2, L407

4. Aptitude médico-militaire

« L'aptitude c'est vraiment, l'expertise qui vient en second niveau » E5, L232

« Pour ce qui est de l'aptitude au quotidien, c'est un peu le job qu'on a habituellement » E12, L223

a) EXPERTISE MILIEU

On y retrouve les problématiques spécifiques de l'aéronautique ou de la médecine de plongée

« (...) recours à un spécialiste du CEMPN » E1, L49

« T'as toujours un médecin aéro, donc c'est pareil quand t'as des problématiques aéronautiques » E15, L161

« Par exemple, c'est de l'expertise pure c'est le dépassement d'horaires » E15, L178

« Par contre un accident de plongée, on doit rendre compte au CEFISMER. Y a un téléphone d'astreinte (...) donc un expert de la plongée qui va pouvoir nous orienter sur la thérapeutique hyperbare à prendre » E5, L248

« (...) peut nous orienter sur un caisson ou pas » E5, L149 »

b) FACILITATION DES COMPTES-RENDUS

Un dossier informatisé permet la traçabilité et facilite les comptes rendus militaires d'accident en service et le suivi de pathologies au retour.

« (...) ou quand tu as un accident en service, tu fais déjà les papiers » E6, L89

« C'est à titre de compte rendu militaire, dans les textes c'est écrit qu'il faut appeler déjà pour le compte rendu » E5, L257

« Le livret médical à mon sens ça sert plus en termes de traçabilité après l'opex, lorsqu'il y a un retour en unité. Comme ça, il passe pas à côté des sérologies d'IST à faire, d'un accident de service qui n'a pas été déclaré, qui a pas été mis au registre des constatations » E15, L302

c) DECISIONS D'APTITUDE

Un réseau militaire dédié permet l'accès à un interlocuteur médecin et militaire pouvant renseigner à la fois, sur le versant médical et sur l'aptitude.

« Après dès qu'on a une question d'expertise, aptitude, ça permet de poser directement la question à un militaire. (...) dès qu'on a affaire à un militaire, on a directement la notion d'aptitude qui en découle. On fait une pierre deux coups » E4, L138

« (...) sur des aptitudes pour les pilotes de chasse » E1, L45

« (...) aptitude par rapport au siège éjectable » E1, L47

d) AVIS SUR PIÈCES MÉDICALES

Plusieurs médecins profitaient de l'accès à un moyen de communication performant pour envoyer un dossier médical avec les différents examens au spécialiste, afin qu'il puisse statuer sur pièces.

« Après ça m'arrivait typiquement en outre-mer quand les spécialistes militaires étaient au loin, pour pouvoir éviter au mec de prendre l'avion pour aller voir un spécialiste militaire. On cadrait le dossier avec les spécialistes locaux et avec

les examens qu'on avait fait, et on envoyait les pièces, pour qu'ils décident sur pièce. » E10, L218

« Ou pour réformer un mec en psy on envoie le compte rendu du psychiatre local, notre avis à nous on envoie tout ça au psy qui statue sur pièce » E10, L223

e) APTITUDE RAREMENT DISCUTÉE EN MISSION

Un médecin soulignait cependant, que la majorité des discussions d'aptitude au décours d'une pathologie découverte ou d'une blessure survenue lors d'une mission étaient réalisées en métropole.

« Après dans les suites, des fois ça peut être plus compliqué, et là on aura une discussion avec les experts pour continuer dans un deuxième temps. Mais souvent ça se passe en France » E5, L342

5. Besoin juridique

a) NECESSITÉ JURIDIQUE

Certains médecins portaient attention à l'importance du secret médical, et de la nécessité juridique de communications sécurisées.

« (...) normes de traitement de données médicales » E12, L100

« On nous demande théoriquement, parce que toutes les infos qu'on échange sont du secret médical, de passer par une messagerie qui est habilitée au secret médical » E10, L80

b) CERTIFICATION DE L'OUTIL

Un des médecins expliquait la nécessité de certification de l'outil, s'il a pour objectif le transfert d'information médicale.

« Après il faut le faire certifier puisque ce sont des trucs médicaux » E12, L141

c) IDENTITOVIGILANCE

Un outil dédié devra prendre en compte le problème d'identification des patients notamment dans le cadre des victimes multiples.

« (...) le besoin pour le multi victime parce qu'ils ont une perte de données et un problème d'identitovigilance et d'orientation des patients » E8, L217

d) SECURISATION DE LA TRANSMISSION ET STOCKAGE SECURISE DES DONNEES

Actuellement la majorité des transmissions passent par des réseaux non sécurisés.

« C'est ça qui me gêne, on demande des avis, on est pas du tout sécurisé (...) On le fait parce qu'on n'a pas le choix. On prend des précautions, mais on sait qu'on est franchement borderline. Si un jour on a un patient qui n'est pas content, il pourra parfaitement nous tomber sur le coin du râble à cause de ça.

» E10, L248

« (...) problématique de l'échange des données » E2, L225

Même les messageries cryptées posent le problème du stockage des données.

« C'est pas tellement la sécurité informatique qui pose soucis, c'est l'hébergement des données, où sont stockées nos données » E7, L522

« C'est des données médicales sensibles, donc il faut essayer de les protéger » E16, L101

« (...) quand même une certaine gamme de sécurité d'information. Donc on a mis un serveur ici pour être sûr que l'information médicale soit stockée dans un endroit sécurisé » E7, L129

e) TRAÇABILITE DES COMMUNICATIONS ET DES PRESCRIPTIONS

Une messagerie dédiée devra prendre en compte la traçabilité des avis et des prescriptions.

« Tu prends une décision médicale, et elle est tracée » E7, L117

« Là encore, t'as besoin d'envoyer de façon traçable et claire des documents médicaux » E7, L219

« Je donne une traçabilité de l'acte pour que l'infirmier puisse faire quelque chose » E7, L530

« (...) auxiliaires sanitaires, infirmiers, ça leur donne un cadre juridique à leur consultation » E7, L672

6. Ethique

a) APPORT DE SOINS COMPARABLES A LA METROPOLE

Le service de Santé doit offrir aux militaires la même qualité de soins que ce qu'ils auraient en métropole ou dans le secteur civil.

« On doit offrir la même qualité de soins à nos militaires par rapport à ce qui se fait dans le civil » E1, L96

« (...) prise en compte du patient avec le meilleur niveau » E12, L359

b) SUIVI DES RECOMMANDATIONS

La possibilité de demander un avis permet au médecin isolé de réaliser une prise en charge qui se rapproche au mieux des recommandations.

« La télémédecine et son évolution permet d'appeler un spécialiste pour répondre à des questions précises pour une prise en charge la plus optimale possible » E5, L37

« C'est l'antibiothérapie adéquate, qu'on fasse les choses dans les règles » E3, L40

7. Economie de temps et de moyens

« (...) parce qu'au final financièrement parlant, ça serait hyper justifié » E12, L154

a) REDUCTION DES COUTS MATERIELS

(1) *Optimisation des ressources logistiques*

Si l'état de santé du combattant le permet, il est préférable de profiter des transports réguliers pour rapatrier le patient, en optimisant la prise en charge sur place et les moyens matériels.

« (...) aide à la thérapeutique pour pallier ou pour attendre parce que comme il y avait un avion par semaine, t'avais toujours moyen d'attendre 4-5 jours » E2, L208

(2) *Réduction des couts de soins*

Un médecin expliquait avoir suivi l'évolution à distance d'une plaie uniquement par le biais du transfert des constantes et du suivi des photos permettant ainsi une économie de moyens et de consultations.

« Ça c'est un mec qui aurait eu 5 consultations médicales. Ça a coûté 100 balles de communication satellite » E7, L642

« (...) donc quoi qu'il arrive c'est une économie en fait. Tu vas économiser un vecteur de stratevac, ou un billet d'avion pour rentrer en France, soit mettre un médecin sur un site ou tu vas payer heu... ba un médecin aujourd'hui, c'est 7000 balles par opex, donc à un moment ça chiffre ! » E7, L166

(3) *Eviter des évacuations inutiles*

Un second avis permet parfois de modifier la prise en charge et permettre d'éviter un rapatriement.

« Il a pu les traiter sur place et les garder (...) plutôt que de les rapatrier en France » E1, L80

b) GAIN DE TEMPS

Certains avis ne nécessitent pas nécessairement un déplacement pour une consultation et permettent d'éviter la surcharge de consultations pour les spécialistes et un gain de temps pour le patient.

« Il préfère donner un avis téléphonique rapide sur un électro plutôt que d'avoir des rendez-vous de consultations embolisés simplement pour des avis » E13, L142

« On doit pouvoir demander un avis sans faire forcément deux heures de route ou déplacer le patient » E1, L98

c) FACTEURS HUMAINS

(1) *Optimisation des déploiements des spécialistes*

La diminution au fil des années de nos spécialistes militaires notamment dans les spécialités médicales, doit conduire à une réorganisation du système médical déployé.

« T'as moyen besoin d'envoyer des spé en opex (...) tu regardes le listing de propositions de sortie pour les internes qui choisirons bientôt, quand tu vois le nombre de spé, tu te dis qu'à un moment il faudra peut-être se poser la question aussi » E12, L440

« On pourrait évoluer et notamment sur les rôles 2 rôles 3, sans projeter de spécialistes d'interprétation : radiologues, biologistes » E4, L100

(2) *Optimisation des déploiements des médecins des forces*

La télémédecine est vue par certains médecins comme une possibilité sérieuse et nécessaire dans la réorganisation du soutien en opérations extérieures.

« C'est pas sur la contrainte RH qu'il faut raisonner (...) on forme quand même des mecs 10 ans à faire de la médecine quoi, donc où est-ce que ce médecin va être le plus utile ? » E7, L568

« (...) parce que la ressource est contrainte déjà, ensuite parce que le besoin ne le justifie pas » E7, L37

« C'est-à-dire, l'idée c'est de savoir s'il y avait moyen d'économiser certains postes de médecins à certains endroits qui clairement seraient moins rentables » E12, L268

8. Santé publique

a) COTATION DES ACTES

La traçabilité des avis télé médicaux au moyen d'un outil dédié pourrait permettre d'améliorer la cotation des actes et le suivi des avis.

« (...) capable de coter un acte » « (...) reporting au CESPAS » E7, L81

b) EPIDEMIOLOGIE

De la même manière, un outil dédié pourrait améliorer le recueil épidémiologique des pathologies contractées en opérations extérieures ou en outre-mer par les militaires.

« C'est le CESPAS qui voulait mettre en place des moyens informatiques, des téléphones satellites pour pouvoir déclarer en temps réel les pathologies » E13, L157

D. MOYENS ACTUELS

1. Outils et réseaux existants

a) MOYENS DE COMMUNICATION TOUJOURS DISPONIBLES ET INDISPENSABLES

Pour plusieurs médecins interrogés, aucune mission ne se déroule sans accès à au moins un moyen de communication. Cette disponibilité permanente est indispensable en mission.

« T'as toujours un moyen de communication ! y a pas un endroit de la planète ou t'as rien du tout. Si aujourd'hui t'as pas de téléphone 3G, t'as un téléphone satellitaire, t'as toujours une solution » E7, L201

« Le premier truc à tchecker en permanence, c'est le relais radio » E15, L325

b) OUTILS ET MODES D'UTILISATION VARIABLES

(1) *Utilisation selon les outils disponibles et la mission*

« Ça dépend, tout y est passé, la communication sécurisée, la communication non sécurisée, ba du coup, PNIA, intradef, téléphone perso, WhatsApp... » E9, L148

(a) *En fonction des moyens disponibles*

- Parfois le médecin a, à sa disposition, les mêmes moyens d'échange que ceux qu'il peut trouver en métropole.

« Nous effectivement en surface, on a la chance d'avoir le téléphone, intradef, internet, mais pour raison opérationnelle, on peut tout nous couper aussi » E16, L4

- Certains médecins expliquent n'avoir pas eu accès à des outils militaires dédiés sécurisés sur certaines missions.

« En termes de télémédecine, on n'a rien, on a aucun logiciel, en tout cas moi à mon sens, sur ma dernière opex (...) y a aucun moyen sécurisé à l'heure actuelle » E15, L45

- En l'absence de moyens autres, les moyens locaux sont utilisés.

« Après quand on a pas le choix, (...) tu fais avec les moyens locaux, c'est sûr » E2, L287

- Les moyens disponibles diffèrent en fonction des régiments (régulière, forces spéciales).

« Quand tu vois qu'en opex t'as le droit à l'internet loisir c'est 2 giga par mois donc par contre chez les forces spéciales, on était au Burkina, c'était 2 giga par jour ! » E2, L216

« À partir du moment où t'es sous couverture FS, t'as des moyens qui sont juste quasiment illimités » E15, L64

« J'imagine que sur les bateaux il doit y avoir un système particulier pour la télé-médecine » E11, L163

- Les moyens disponibles dépendent de la mission et du rôle du médecin dans le détachement.

« À Ouaga, on avait un poste dédié pour nous » E2, L219

« En RCA, j'avais que dalle. Non non en RCA, j'avais le intradef, avec un débit minimum ou je pouvais juste envoyer des mails » E3, 180

« Alors moi j'étais à Bangui, j'étais assez privilégié. Donc j'avais effectivement une ligne téléphonique PNIA et PTT standard français j'avais internet, oui surtout perso, et j'avais intradef. Donc là j'étais vraiment full, y avait pas soucis. Par contre, mes collègues qui étaient en province, ils étaient très limités. Ils avaient le réseau internet de l'ONU, mais c'était pas leur connexion à eux, c'était la connexion du commandant d'unité, donc il fallait qu'ils me donnent des infos sans vraiment me les donner, parce que le secret médical là, n'était vraiment pas respecté... et après ils m'appelaient sur des téléphones portables locaux, donc pour appeler en métropole, ça coûtait un fric fou, ils avaient pas forcément les points. Donc souvent c'est moi qu'ils appelaient parce que ça coûtait moins cher comme on était en interne, fin en local, et après moi qui prenait les avis à l'extérieur. » E10, L159

(b) Selon le contexte opérationnel

Les outils de communication peuvent être imposés, et les avis fortement limités en cas de contexte opérationnel tendu.

« Est ce que j'ai été limité par la sécurité des communications ? ouais au Mali, y avait un coup de chaleur qu'on a évacué... j'ai juste rendu compte par téléphone satellitaire que j'évacuais le mec » E9, L128

(c) En fonction du type d'avis souhaité

« Moi c'était principalement par téléphone, donc téléphone et téléphone classique, en fonction de la situation et par mail. Quand t'avais des envois de...

audiogramme, à scanner, photo d'une radio, ou des images de dermato » E5, L100

(2) *Dépend du médecin*

Certains médecins estimaient avoir moins besoin d'avis au fil de leur missions et de la prise d'expérience.

« Après peut être qu'aussi avec l'ancienneté tu prends plus de recul » E2, L141

(3) *Corrélation à la durée sur place*

Les avis sont plus fréquents au début de la mission qu'à la fin.

« Au tout début, j'ai demandé beaucoup quand je ne savais pas, et puis au fur et à mesure comme on revoyait les même choses... » E16, L56

c) MOYENS PERSONNELS

(1) *Majoritairement utilisés*

La majorité des médecins interrogés privilégiaient les avis par moyens de communication personnels, hormis lors des évacuations qui exigent une voie dédiée avec des messages protocolisés.

« À part les moments où t'es censé transmettre des messages formatés nine-line, par moyen de transmission des unités, le reste du temps, c'est du perso » E7, L11

(a) *Rapides et simple*

Les arguments énoncés en faveur de l'utilisation de moyens personnels sont la rapidité et la simplicité de leur utilisation.

« (...) téléphone, WhatsApp. Parce que c'est le plus simple » E4, L48

« WhatsApp on en a tous fait parce que ça va vite » E7, L535

« On a essayé de l'envoyer en France par télétransmission, ça n'a bien sûr pas marché donc finalement on a envoyé par mail, et du coup là ça a très bien marché » E11, L36

Certains médecins utilisent des outils tels que WhatsApp qui bénéficient d'une transmission cryptée.

« Généralement on utilise WhatsApp quand on est en mission parce que c'est crypté » E8, L35

(b) Envoi d'images

Les moyens personnels permettent des envois rapides d'images.

« Parfois même par sms ou WhatsApp, ça marche très bien aussi, avec photo de la radio ou du scan, voilà » E12, L52

« On lui envoyait une photo via notre iPhone, on lui envoyait un mail par internet, on avait la réponse peut être une ou deux heures après » E15, L25

(c) Anonymisation et acidification des transmissions

Pour assurer le secret médical, les médecins ne mentionnaient pas le nom du patient ou passaient par l'intermédiaire d'un logiciel de cryptage.

« Tu échanges, tu détournes le système en anonymisant » E2, L243

« Donc on passe par racine (...) on acidifie entre guillemets. C'est un logiciel de cryptage » E16, L102

(d) Utilisation de son téléphone avec le réseau local

« J'avais un téléphone portable avec une puce locale » E6, L35

(2) Limites des moyens personnels

(a) Sécurité

Il est rapporté l'absence de sécurisation, de traçabilité des moyens personnels. Un médecin estime que cela nuit à la qualité médicale d'un avis.

« C'est pas traçable, c'est pas sécurisé, tu fais pas de la qualité médicale avec ça » E7, L80

« WhatsApp. C'est vachement utile, t'envoies de photos, t'envoies des trucs, le problème, c'est que ça n'est absolument pas sécurisé » E15, L77

(b) Moyens officiels

Les communications sont en dehors de toute voie officielle, donc non connues par le commandement.

« (...) et du coup en dehors de tout canal officiel » E11, L39

(c) *Fiabilité*

Certains théâtres rendent impossible l'utilisation de moyens personnels, du fait de l'absence de réseau.

« On avait un téléphone portable qui marchait quand y avait pas trop d'orages, on était en pleine saison des pluies donc on était régulièrement très isolés » E11, L59

« Le téléphone ne passe pas partout, parce que c'était nos téléphones persos. Ils ne passent pas de partout sur les postes isolés » E13, L70

d) MOYENS MILITAIRES

(1) *Outils utilisés*

(a) *Moyens satellitaires et transmetteurs disponibles partout*

« On a des moyens plus ou moins efficaces pour ça et en particulier les téléphones satellitaires qui sont vachement démocratisés dans les équipes médicales (...) quel que soit l'endroit, les médecins ont accès à un téléphone satellitaire » E5, L56

« Des fois j'avais pas les moyens, mais j'étais toujours avec quelqu'un qui en avait. Si c'était pas moi directement c'était le transmetteur qui avait un moyen satellitaire » E5, L105

« Après qu'il y ait un moyen de communication pour avoir de l'aide extérieure, ça c'est indispensable » E5, L145

« Les téléphones sat, sur 5 missions, j'en ai eu 3 fois tout le temps sur moi attiré » E5, L111

(b) *Différents moyens satellitaires*

On en retrouve plusieurs types déployés dans les différents théâtres, le PNIA, le PR4G qui sont des systèmes de radiocommunication protégés sur canal VHF, le BGAN qui est un réseau de communication satellitaire haut débit.

« BGAN, c'est des espèces de truc que tu peux déployer et qui te donnent un moyen de PNIA ponctuel » E8, L77

« Ce qui est sécurisé, c'est le PNIA ou le PR4G, donc eux ce qu'ils voulaient développer c'est cette bulle d'extension du VAB Vénus. » E8, L130

Par la suite, acquisition du VAB VENUS par l'armée, véhicule équipé de stations de transmission par satellite, qui permet une liaison constante même en déplacement.

« (...) niveau compagnie, ils ont un VAB de transmission, un VAB Vénus. Et sur ce VAB Vénus, t'as pleins de moyens de transmission différents » E8, L62

(c) Messageries sécurisées

Développement en cours d'une nouvelle messagerie sécurisée, dédiée aux envois de courriers confidentiels santé, et à la réception d'examens médicaux.

« Je sais que maintenant, on va passer par MS santé, parce que c'est le réseau le plus-sûr » E16, L98

« Moi maintenant je reçois les courriers de dermato par MS santé » E16, L415
« C'est sécurisé, ça passe actuellement ça passe par ta carte CPS, et de toute façon, ça sera dans Axone. (...) tu te connectes à Axone, projet CMA numérique, là tu auras MS santé » E16, L422

Un médecin explique utiliser Citadelle une messagerie militaire.

« Y a un truc qui marche dans l'armée de terre actuellement, c'est une messagerie sécurisée qui s'appelle Citadelle, qu'on a tous sur, qu'ils ont tous sur les téléphones portables. Moi j'y suis aussi. En gros, c'est un WhatsApp militaire » E10, L237

(d) Internet

Les médecins notent une démocratisation progressive des connections internet sur les camps.

« Il y a des systèmes militaires qui permettent de créer des bulles wifi » E5, L198

« Alors maintenant c'est facile, les dispositifs Wifi, internet ils sont quand même vachement développés sur les théâtres d'opérations extérieures » E15, L59

« Par exemple, à Murut, on avait à l'infirmerie, un accès internet gratuit dédié » E2, L174

« Alors théoriquement ils ont internet partout, sauf des trucs très isolés » E10, L326

(e) *Intradef*

Réseau militaire sur lequel chaque militaire possède une messagerie. Celle-ci n'est pas adaptée à l'envoi de message de nature médicale.

« On avait des ordinateurs avec intradef, donc qui dit intradef, on avait accès à intrasan » E13, L185

(f) *Logiciel dédié à l'envoi d'imageries radiologiques*

« Nous en Afgha, je sais qu'il y avait un système pour envoyer des images de radios etc., en métropole, donc c'était au niveau du rôle 2 ». E3, L119

« C'était la manip radio qui gérait, c'était un logiciel de passe » E14, L41

(2) *Dépendance des unités pour les réseaux satellitaires*

(a) *Réseaux non dédiés aux communications médicales*

Les moyens satellitaires sont parfois les seuls moyens de communications disponibles et fonctionnels. Le corps médical n'a pas toujours de moyens propres, et le médecin se sert des outils du commandement.

« Les seules données qui étaient transmises, c'était par les moyens de transmission organiques des unités » E8, L51

« On utilisait plus ça par opportunisme... c'est pas un réseau dédié quoi » E4, L89

« Quand t'as un PC tactique qui est déployé, donc t'as le chef de corps qui est dehors tout ça, t'as un médecin qui est avec lui, et généralement il déploie une ligne PNIA à côté »

« Généralement quand t'es le médecin, tu peux t'appuyer sur ces trucs-là. » E8, L66

« C'est pas nous qui avons les moyens en terme de ... on est toujours dépendants des unités » E15, L248

(b) *Partage avec le commandement*

La disponibilité des moyens de communication est rare lorsqu'ils sont partagés avec le commandement. Aussi, certains médecins doutaient de la possibilité de les utiliser en vue d'un avis de télémédecine. De même devant les contraintes de batterie et de bande passante, les avis médicaux n'étaient pas considérés comme une priorité.

« (...) sur un ordinateur que tous les officiers du camp se partageaient donc 5 minutes par jour quoi » E3, L182

« On est dans la boucle, mais ça, en termes de priorité, pour économiser les batteries et tout, ça peut être compliqué pendant la mission » E4, L86

« Le seul problème c'est est ce qu'on va laisser le médecin utiliser ce moyen là pour faire de la télémédecine ... je suis pas sûre » E13, L246

(3) *Limites*

(a) *Lenteur*

La lenteur est une des problématiques exposées par plusieurs médecins, souvent responsable d'un abandon de ces outils au profit des moyens de communication personnels.

« En Guyane, on était sensés pouvoir faire des choses par satellite, mais j'ai essayé une ou deux fois ça reste quand même long et compliqué, c'est peu adapté » E4, L76

« (...) mais télécharger une photo ou quoi, ça prenait 1000 ans » E4, L85

« (...) lenteur, (...) c'est sûr que c'est le gros point faible, la preuve, on la court circuité » E11, L180

(b) *Inadaptés à une communication médicale*

Les moyens satellitaires sont des moyens opérationnels qui ne sont pas destinés à de la télémédecine. Leur mode de fonctionnement n'est pas adapté à la demande d'avis.

« Le seul problème du PR4G c'est que ça reste quand même de la transmission opérationnelle (...) t'es pas censé faire un vrai doc to doc en présentant ton patient (...) l'autre problème c'est que tu encombres le réseau (...) le PECC

t'entend par relais, mais je ne suis pas sûr qu'il puisse te faire de retour » E8, L132

« Je communiquais avec le réseau sécurisé qui était en place à Sangaris. Donc je ne suis pas sûre que j'aurais pu utiliser ce réseau là pour aller faire, rentrer en contact avec un médecin en France » E13, L258

La transmission se faisait parfois en sens unique, ou avec un décalage rendant difficile voire impossible une discussion médicale.

« Par contre les deux ne peuvent pas l'utiliser en même temps » E8, L67

« (...) décalage de l'émission, et la réception » E10, L123

Les moyens satellitaires permettent essentiellement des communications orales, et ne permettent pas d'envoyer de photos.

« On avait nos moyens militaires dans nos VAB pour communiquer entre nous. Après ça permet pas d'envoyer d'ECG pour demander un avis » E13, L80

(c) Problématique de Réseau

Les médecins interrogés reconnaissent que le réseau est l'un des éléments limitants, avec de grosses disparités en fonction des terrains. Les moyens sont rapidement limités et saturés par les envois.

« Alors tu cherches le réseau partout sur le camp » E6, L40

« Les moyens militaires, les messageries intradef militaires sont trop limitées et saturées rapidement et ne peuvent pas porter de dossiers lourds » E4, L49

« On a beaucoup de difficultés à avoir des systèmes de téléphonie qui fonctionnent » E1, L117

« T'as un moyen satellitaire, mais on s'est rendu compte que la plupart du temps, qu'il ne donnait pas une transmission qui était correcte » E7, L21

Par ailleurs, les moyens satellitaires sont indisponibles à proximité des véhicules blindés (sauf le VAB VENUS).

« Quand t'es à côté de la carcasse blindée de ton VAB, ça fait interférence et t'as du mal à avoir une communication qui est fiable (...) tu ne peux pas communiquer depuis l'intérieur de ton VAB » E8, L117

(d) *Accès des spés au mêmes réseaux*

Un des freins à l'utilisation des moyens militaires, est l'accès des correspondants aux mêmes outils. Certains très employés dans les unités sont d'utilisation plus occasionnelle en HIA par exemple.

« C'est pas très pratique, surtout que les hospitaliers les utilisent pas trop » E4, L50

« Si y en a qui utilisent intradef, il faut s'adapter » E9, L155

« C'est toujours compliqué d'avoir des connexions, et puis les gens ne sont pas forcément sur intradef en permanence » E15, L52

(e) *Outils cadenassés*

Le manque de liberté pour l'utilisateur est un frein à l'utilisation des messageries sécurisées pour les avis médicaux.

« Ils nous ont mis une nouvelle messagerie, MS santé sécurisée tout ça, sauf qu'elle est tellement cadenassée qu'on est coincé » E10, L89

(f) *Coût des communications*

La communication satellitaire est très chère. Aussi cette voie est inadaptée à des avis, hormis les évacuations sanitaires.

« Après on avait le téléphone satellite. On pouvait le prendre pour l'évasan évidemment, truc à 14 euros la minute » E3, L158

2. Correspondants

a) CONNAISSANCES

La majorité des avis étaient demandés à des camarades de promotion, ou des connaissances des HIA.

« C'est hyper aisé, parce que je connais les gens, et surtout les gens me connaissent » E16, L77

« (...) quand je peux, c'est les collègues de promo (...) j'avais leur numéro perso, forcément » E3, L56

« (...) aux amis de l'HIA, des mecs qu'on connaît, des spécialistes avec qui on a déjà bossé » E4, L95

b) AVIS INTRA-THEATRES

Ils sont priorisés car ce sont des spécialistes déployés également. Il s'agit essentiellement des avis urgents avec le réanimateur, les chirurgiens ou les avis en psychiatrie.

« (...) en priorité sur le théâtre. En priorité sur le théâtre, parce que le couteau suisse ça reste quand même le réanimateur » E15, L132

« Et c'est une bonne idée d'avoir sur ce téléphone, le numéro du chirurgien du rôle 2, de l'anesthésiste » E5, L59

« On discute assez facilement avec le chirurgien de l'antenne ou l'anesthésiste en fonction de la pathologie » E11, L116

c) ANNUAIRES

Au cours des entretiens, 4 types de répertoires ont été exposés :

- Le répertoire personnel

« Forcément, il faut un bon répertoire » E15, L91

- L'annuaire des numéros d'urgence

« Le premier truc à savoir, c'est où sont les numéros » E15, L336

- Le guide du port

« Dans la marine on a ce qu'on appelle le guide du port, (...) et dans ce guide du port y a un chapitre sur le domaine de la santé, s'il y a besoin d'un dentiste, de chirurgie... » E16, L209

- Les annuaires hospitaliers

« Éventuellement on cherche dans un annuaire quelqu'un d'autre, mais la plupart du temps ça reste quand même du réseau » E4, L96

« J'avais toujours les numéros d'urgence de St Anne, ou y a tous les spécialistes qui sont quasiment présents (...) tout le monde est d'astreinte » E5, L214

« Et c'est pareil, pour rechercher le numéro de l'infectieux de garde, c'est quand même un peu la galère » E15, L90

d) PECC, DIRECTEUR MEDICAL, MEDECIN CHEF

Le PECC est le centre coordonnateur des évacuations sanitaires. Les médecins font un abus de langage en appelant le médecin coordonnateur de ce centre le PECC. Son avis et sa décision sont indispensables en cas de nécessité de prise en charge urgente.

« PECC interposé, ou DIRMED ouais. De toute façon, PECC t'es obligée pour les évac, obligatoirement » E15, L153

« En gros les messages d'évacuation ou les bilans, soient par PNIA, directement avec le PEC » E8, L18

Certains médecins estimaient qu'en cas de besoin ils auraient pu passer par le PECC pour une question médicale.

« Bah le PECC c'était une voie officielle donc c'était pas un souci. Je pense que si j'avais eu besoin de demander un avis ailleurs, je serai passée par le PECC ou le dirmed pour dire (...) est ce que vous pouvez vous renseigner et me donner une solution » E13, L263

Par ailleurs, des médecins sont présents auprès du commandement en opération extérieure, le directeur médical DIRMED, ou le médecin-chef et ont souvent des moyens de communication plus performants. Certains des docteurs interrogés passaient par leur intermédiaire pour une demande d'avis en métropole.

« Le médecin régulateur qu'on a au téléphone peut appeler différents intervenants parce qu'il a plus de moyens de communication » E5, L50

e) STRUCTURES CIVILES

Les avis sont parfois pris en milieu civil quand les conditions opérationnelles le permettent, l'avantage étant leur connaissance des pathologies locales et tropicales. Certains médecins estiment nécessaire de privilégier les avis locaux dès que possible.

« On a pu s'orienter sur un service civil (...) parce qu'on était dans un contexte un peu pacifié » E1, L37

« Dans le doute, on a appelé les internistes de Papette, parce qu'ils sont sur place, ils connaissent les envenimations, » E2, L272

« On essaye toujours de faire local si c'est possible » E2, L278

« En tout cas au Burkina, on bossait, on bossait complètement avec les structures locales » E15, L173

f) ROLES 2 ETRANGERS

Lors du travail en coalition notamment, les médecins peuvent être amenés à travailler avec des antennes médicales étrangères.

« À Kidal, on se débrouillait parce qu'à côté t'avais les togolais qui avaient une antenne chirurgicale, ils avaient même un rôle 2+ quoi » E8, L99

Cependant, ces avis reposent le plus souvent sur une bonne entente entre les services médicaux et ne dépendent pas d'une voie officielle.

« C'était du gentlemen agrément, en permanence il fallait à chaque nouveau médecin qui arrivait, reprendre contact avec les gens, être tout souriant » E10, L192

g) PROBLEMATIQUES

(1) - *Accès à les correspondants*

Le système actuel repose souvent sur les avis de connaissances personnelles. Cependant, certains médecins avouaient se sentir démunis en l'absence de certains contacts et ressentait plus de difficultés à obtenir un avis.

« (...) donc si tu connais pas les gens, tu peux pas avoir d'accès facile » E2, L75

« (...) mais il faut savoir qui appeler » E2, L420

(2) *Décalage horaire*

« Tu as aussi la problématique des décalages horaires, tu vois à Murut, on avait 12h de décalage avec la France » E2, L246

« Donc parfois on a ce décalage horaire qui pose soucis même par téléphone même dans milieu militaire » E10, L110

(3) *Correspondants pas toujours santé*

Sur certaines missions, la chaîne d'évacuation est protocolisée avec des intermédiaires qui ne sont pas toujours médecins ou infirmiers.

« Donc en étant au Groenland t'étais obligé de passer par cet intermédiaire-là.

Qui est certes une autorité française, mais pas du tout sanitaire ». E8, L156

« Celui qui peut te renseigner, c'est l'attaché de défense qui est sur place »
E16, L223

« (...) en fait souvent ils contactaient le pilote hélico » E13, L100

(4) *Doublons d'avis*

L'absence de réseau dédié entraîne des doublons d'avis, chaque médecin ayant demandé son avis à un contact personnel.

« (...) que quand je lui ai apporté la réponse au réa, lui-même avait eu la réponse par son circuit » E13, L122

h) PRISE DE CONTACT INITIAL

Plusieurs médecins réalisent un contact téléphonique initial, pour alerter de l'envoi d'avis envoyé par messagerie par exemple.

« Donc lui naturellement comme il est en opération, il va avoir un système de veille. A partir du moment où la veille elle est faite en France, il faut qu'il y a un système d'alerte qui permette d'être joint. Mais dans un an se sera remplacé par ça ! (Montre son smartphone) » E7, L265

« Au début ça commence par un coup de fil : est-ce que tu peux te connecter »
E7, L270

« Tu sais quand on a un avis un peu long, généralement c'est genre, j'envoie un texto ou j'appelle en disant je vous ai contacté pour un avis par mail, c'est expliqué là-bas clairement, est ce que vous pourrez me répondre assez rapidement ? » E10, L95

E. PROPOSITIONS

1. Outils

La création d'outils nécessite une réflexion globale prenant en compte des éléments techniques, humains et économiques.

« Une réflexion beaucoup plus large avec le terrain, le type de personnes, la mission. Il faut faire un projet, un vrai projet (...) donc je fais une analyse du besoin : je vais interviewer les personnes qui effectivement sont à la même de dire, y a besoin de ça, ça. Ensuite je fais appel, en application technique, je vais voir des gens qui savent, donc des techniciens, des informaticiens (...) et ensuite je vérifie si c'est faisable à chaque endroit. A chaque fois tu demandes au sachant. Et après, à partir de là, tu as un truc qui s'appelle un budget, et tu as la dernière personne qui va dire si c'est faisable ou pas, c'est le commissaire » E12, L300

« Il faut qu'on trouve un outil qui nous permette de faire à distance ce job-là » E7, L73

« Ton problème, c'est pas de t'adapter toi à la machine » E12, L385

a- Fiabilité

En premier lieu, l'outil doit être fonctionnel et utilisable facilement.

« Je pense qu'il faut surtout de très bons moyens de communication » E3, L148

« Quand je dis qu'il marche, c'est qu'il capte de partout et surtout qu'il y ai quelqu'un au bout du fil ! Après les outils en soit ils existent déjà. » E12, L236

« Je m'en fous du design à la limite, juste un truc qui marche facilement, et surtout qui marche n'importe où » E12, L171

Dans l'idéal, s'appuyer sur des outils déjà existants dans le civil pour assurer une fonctionnalité optimale.

« Il faut que soit hyper pratique, hyper abordable et donc il faut utiliser ce qui est utilisé dans le civil, ou là tout le monde sait faire. » E10, L272

b- Outil médical et communications intégrées

« Utiliser un moniteur de surveillance multi paramétrage, d'y accoler des moyens de transmission téléphonique ou satellitaire et créer une plateforme de réception des appels à l'autre bout qui permet de discuter » E7, L92

« La médecine moderne, c'est, je fais mon ECG sur le même engin sur lequel je vais brancher ma valise satellitaire ou internet, et l'ECG va directement aller sur le dossier complet du patient au format PDF, qui va directement aller sur la boîte mail du cardiologue » E7, L222

« S'il y a un système qui mêle tous les paramètres, alors je dis oui » E9, L159

c- Transportabilité et autonomie de batterie

Le moyen de communication doit être adapté à l'usage envisagé : poste fixe ou déplacements à pied.

« Il faudrait que ce soit léger, que ça passe partout que ce soit rustique, que ça ait une grande autonomie de batterie et qu'en gros on puisse passer des fichiers de gros volume assez facilement » E4, L91

« Je pense qu'on regarde à 500g près ce qu'on met dans notre sac » E13, L297

« Je pense que si on est à un poste fixe, qu'on bouge pas, là on peut amener son matériel, s'installer » E13, L172

d- Outil SSA

Un des médecins a exprimé la nécessité d'un outil dédié à la communication médicale.

« Des moyens de communication ils existent, après c'est d'avoir un truc peut-être spécial SSA, fiable » E3, L160

e- Transmission de fichiers de gros volume

« On avait fait des demandes pour savoir s'il y avait un espèce de logiciel qui serait créé pour envoyer les images à un radiologue de façon cryptée, de façon sécurisée » E9, L45

« (...) surtout que l'on a les moyens de télédiagnostic radiologique, y a des boîtes qui font, qui interprètent les images dans le civil » E9, L58

« Il faut surdimensionner au départ tes capacités de transmission » E12, L374

f- Plateforme sécurisée

« Il faut s'assurer que l'échange de données se fasse de manière sécurisée » E2, L230

« Je sais pas créer une énorme plateforme de santé sécurisée » E15, L147

« (...) mais pourquoi pas une espèce de passerelle informatique avec les différentes spécialités, un point de contact avec, tu envoies un mail sécurisé avec des photos, la photo de ton ECG tes pièces jointes » E15, L222

g- Application smartphone

Certains médecins imaginent un outil directement disponible sur leur téléphone sous forme d'application.

« En fait si à terme on arrive à une solution de téléconsultation qui est sous forme d'une application, pourquoi pas ! » E7, L538

« Bah transportabilité, que ce soit même sur le téléphone ou un truc comme ça, un appli ! » E14, L116

h- Miniaturisation d'outils

Réduction du volume et du poids des outils.

« (...) qui va faire le maximum de choses quoi. Après c'est du matériel qui va être miniaturisé, » E5, L187

i- Interopérabilité avec les matériels de transmission existants

Les nouveaux outils doivent être adaptables sur les réseaux déjà existants.

« Donc faut que ce soit, interopérable avec les matériels de transmission satellitaires militaires, qui sont eux très probablement cryptés avec des interfaces qui existent » E5, L193

j- Outil rustique adapté au terrain

« (...) militarisé donc durci, étanche » E7, L96

« En fait si on veut développer un outil, il faut que l'outil soit utilisable sur place »
E12, L115

k- Outil destiné aux communications médicales militaires ou civiles

L'outil doit être utilisable pour tous les types de communications médicales.

« Ta messagerie MS santé, tu peux même communiquer vers l'extérieur avec des laboratoires, la radio... » E16, L430

l- Délai de réponse souhaité

Un délai de réponse pourrait être ajouté à l'avis en fonction de son degré d'urgence.

« Comme on a quand même pas mal d'urgences, il faut admettre que le truc soit à réponse potentiellement urgente, sous tant d'heures » E12, L202

« (...) à n'importe quel moment ils peuvent demander au cardiologue un avis »
E2, L87

m- Outil échographique

Avec le développement de l'échographie de terrain, un médecin soumettait l'idée d'une capacité de transfert en direct les images.

« Tu fais de l'écho en live » E2, L322

« C'est par exemple faire une échographie à un patient avec interprétation en live par quelqu'un d'autre » E4, L72

2. Correspondance dédiée

a) IMPLICATION DES INTERVENANTS

Un réseau de télémédecine nécessite l'adhésion de tous les acteurs, les médecins des forces sur le terrain comme les médecins sollicités (le plus souvent sur les HIA). L'efficacité est également dépendante de la connaissance du spécialiste des réalités du terrain.

« La télémédecine c'est l'importance que les spécialistes restent au contact de l'unité » E10, L337

« Ils ont l'habitude de répondre aux bateaux (...) ils avaient cette habitude de répondre rapidement aux médecins qui étaient en unité, qui étaient isolés » E5, L218

« Il y a encore des spécialistes militaires à l'heure actuelle qui sont passés en unité, qui sont partis en mission, qui connaissent un peu le milieu et peuvent vous répondre de manière juste et adaptée » E5, L222

b) ANNUAIRES DEDIES

Plusieurs médecins souhaiteraient la création d'un annuaire dédié des astreintes médicales.

« Mais effectivement, quand on part, on ne part pas avec une liste de numéros de téléphone contactables en cas de besoin. Ça pourrait être utile ça. » E13, L344

« Ça pourrait être sympa d'avoir une liste de numéros (...) mais peut être qu'ils les ont le DIRMED ou le PECC » E13, L353

c) PERMANENCE OPERATIONNELLE

Le réseau pourrait se baser sur les astreintes existantes ou créer des astreintes pour les avis hors métropole.

« Ça aurait été la possibilité d'appeler le psychiatre d'astreinte de région parisienne » E2, L65

« Je sais pas, on peut couper la France en deux, la partie Nord y a un cardiologue qu'est d'astreinte, partie sud y a un cardiologue qu'est d'astreinte » E2, L255

« Il pourrait y avoir un tour d'astreinte dans les hôpitaux parisiens ou des services » E13, L346

« T'as un système d'astreinte pour les grands hôpitaux parisiens » E10, L362

d) CONVENTION AVEC DES STRUCTURES CIVILES

Cette convention peut concerner les soins, l'utilisation de moyens, ou les évacuations par exemple.

« Est ce qu'il faudrait passer des conventions avec des hôpitaux de référence ? » E2, L336

« On a passé un accord, y avait une plateforme pétrolière total pas loin qui disposait d'un hélico » E11, L97

e) ACCES DES SPECIALISTES AUX MEMES OUTILS

Il faut doter les spécialistes des mêmes outils pour permettre un fonctionnement réel de ces plateformes.

« après la problématique, c'est que quand tu fais par intradef ça veut dire que derrière ton spécialiste : 1 il a accès à intradef. 2 qu'il aille voir régulièrement » E2, L232

« on avait pas encore ces histoires de messagerie sécurisée, je ne sais pas si on est sensé s'en servir maintenant en opex. Fin tu vois bien que même en France, y en a qui s'en servent pas, ou les hôpitaux ne s'en servent pas encore » E8, L110

3. Développer l'habitude d'utilisation

a) DEVELOPPER UN OUTIL EN REPOSE AU BESOIN DES SOIGNANTS

L'outil doit être conçu pour répondre aux besoins exprimés par les soignants.

« C'est pas que c'est adapté, aujourd'hui on le développe parce que ça répond à nos besoins, mais demain, est ce qu'il ne faut pas réfléchir à faire la même chose avec les forces conventionnelles ? » E7, L178

« Il faut que ce soit un outil développé par les médecins opérationnels (...) il faut que soit mis en place pour répondre aux besoins des armées, et aujourd'hui, le besoin des armées, c'est avoir un soutien adapté à leur mission » E7, L588

L'objectif d'efficacité peut être différent entre l'utilisateur et le concepteur.

« La première exigence, juste que ça marche, ce qui changerait. Je devrais rajouter bien parce que pour eux, à partir du moment où ça marche c'est que tu mets 20 min à charger ta page » E12, L261

b) PROMOUVOIR L'INTERET DE SON UTILISATION

L'efficacité d'un réseau et d'un outil passe par la promotion de celui-ci et du développement de son habitude d'utilisation. Il doit être identifier comme moyen officiel et d'emploi facile.

« Mais je pense que si on le développe, il faut prendre une habitude, et de toute façon, on aura le CMA numérique qui passera par internet, par intradef (...) »
E16, L428

« Il va y avoir ce qu'on appelle l'accompagnement au changement. Mais là c'est que du positif, donc ça va être plutôt facile d'arriver à convaincre tes collègues d'utiliser ça » E12, L321

c) EXERCICE MEDICAL MODERNE ET DE QUALITE

La télémédecine est une pratique médicale moderne qui s'appuie sur les évolutions et améliorations médicales d'une part et technologiques d'autre part ; pour offrir aux médecins une meilleure qualité de soin.

« Pour moi la médecine à distance, c'est pas la mort du médecin, c'est encore moins la mort du médecin en opération extérieure » E7, L57

« Donc aujourd'hui, ouais, je fais de la consulte à distance de deux pays ! » E7, L110

d) INTERET A LONG TERME

Plus-value sur le plan de la modernité et de la qualité médicale, et à moyen terme, économie de moyens.

« Quand tu veux sortir un gros truc ou tu vas avoir besoin de sous, il faut leur montrer leur intérêt au niveau comm, au niveau affichage, c'est pas uniquement grâce à l'utilité de la chose » E12, L341

« A nous d'utiliser habilement l'outil pour leur montrer la plus-value que ça apporte dans certains domaines, et que ça ne répond pas pour autant à toutes les questions » E7, L395

4. Acquisition d'outils ayant prouvé leur efficacité

L'acquisition et le développement d'outils, doit s'appuyer sur des outils déjà existants dans le civil, et ayant prouvé leur efficacité.

« (...) parce qu'après, y a plusieurs produits qui existent. Je pense qu'ils sont en train de les choisir pour pouvoir les affecter au service de santé, que ce soit au catalogue je crois. Donc c'est en cours d'acquisition » E5, L156

« S'il utilisait, ce sont des moyens développés dans le civil qui sont très bien faits » E10, L251

F. RISQUES ET LIMITES

1. Substitution médicale

a) NE DOIT PAS PALLIER LE MANQUE DE MEDECINS

L'outil doit être envisagé pour améliorer et optimiser le soutien médical des forces, mais ne doit pas servir à pallier un manque de médecins.

« Il faut que ce soit un outil qui ne soit pas mis en place pour pallier le manque de médecin » E7, L587

b) IL NE PEUT PAS REMPLACER LE MEDECIN EN TOUT LIEU

Plusieurs médecins expriment des inquiétudes quant à la perception de l'outil par le commandement. Ils craignent une substitution des médecins par des outils.

« Au début c'est perçu comme ouais mais y a pas de médecin quand même, ensuite c'est chouette, on va pouvoir s'en passer, on a une solution pour faire sans médecin » E7, L393

« C'est un sujet sensible, parce que le jour où on amènera sur le sujet, c'est plus utile de vous projeter, il faudra être capable de dire que non (...) mais du coup on rentre sur des logiques, ba vous pouvez faire avec un peu moins » E7, L579

2. Problème d'acceptation

a) ADHESION DES MEDECINS

(1) Réticence des médecins aux nouveaux outils

Les médecins éprouvent des difficultés à utiliser et s'investir dans l'utilisation de nouveaux outils. Cette réticence semble moins présente chez le personnel paramédical.

« (...) les grands trucs officiels que nous fait l'armée, avec les messageries sécurisées, parce que ça marche pas vraiment, tout le monde s'en fout. » E10, L24

« Alors c'est marrant, parce que les médecins accrochent moins que les infirmiers » E7, L355

(a) *Les médecins préfèrent s'adresser à leur réseau personnel*

« Donc il faut un système d'astreinte oui, mais il est déjà là de fait, donc on continuera à appeler nos potes, c'est sûr. » E10, L380

« (...) sauf que même si t'as un système d'astreinte, on fait toujours par les potes, parce que c'est tellement plus sympa » E10, L365

(b) *Préférence pour leurs moyens de communication personnels*

« On communique tous par des tas d'autres systèmes de communication (...) 80% des informations ont tendance à passer par ces canaux-là, plutôt que par des canaux dédiés, donc les réponses on les donne plutôt par d'autres canaux, du coup on a du mal à entrer sur ce canal-là. Et ça c'est plus les médecins qui sont un frein » E7, L363

(2) *Plus-value à prouver*

Certains médecins expriment des doutes sur les avantages réels apportés par la télémédecine.

« Pour moi c'est un concept qui est vraiment intéressant, après au niveau de la plus-value, à voir » E3, L197

« Cet outil-là, moi je vois pas en soit, pour nous, l'utilité dans l'unité, déjà on est souvent à terre. Quand on est pas à terre, on travaille en binôme, toujours médecin/infirmier » E5, L140

(3) *Scepticisme du développement d'outils SSA*

Certains médecins semblent méfiants envers le développement d'outil par le service de santé, déçus des outils déjà existants.

« Après on peut toujours rêver avec des caméras etc. mais bon ça me fait plus sourire en évoquant cette image, mais bon... c'est pas que j'ai pas confiance dans mon brave service de santé mais voilà » E3, L31

« Moi j'aime bien les outils, super. On commence à me parler d'axone, ouais y a des outils, mais quand je vois les outils... » E12, L161

« Voilà, mais les outils de l'Armée j'en suis revenu il y a très longtemps quoi ! c'est-à-dire qu'à chaque fois qu'ils mettent un truc informatique supplémentaire... » E12, L171

(4) *Téléphonie suffisante*

Plusieurs interrogés estiment qu'un outil téléphonique est suffisant pour les avis.
« Je pense qu'avec un téléphone, on peut régler beaucoup beaucoup de choses » E3, L151

(5) *Pas une priorité*

Certains médecins pensent que les moyens financiers doivent être dédiés à des besoins plus urgents qu'un outil télé-médical.

« Je pense que c'est un plus (...) est ce que c'est la priorité ? Moi humblement pour l'instant moi j'ai pas l'impression » E3, L128

« Je pense que c'est un plus, mais tellement y a tellement de choses à faire quand on est en poste isolé, (...) que voilà, ne serait-ce que moi en RCA, ba j'avais pas de brancard » E3, L142

« Je pense que c'est un luxe, et comme tout luxe si on peut l'avoir, c'est très bien » E3, L189

(6) *Frein des spécialistes*

(a) *Absence d'adhésion de certains spécialistes*

« Après c'est théorique, parce qu'à terme t'essayes d'appeler le gastroentérologue d'astreinte, tu mets quatre heures à le joindre, parce que son téléphone est éteint, (...) et qu'il ne veut pas entendre parler de l'astreinte quoi » E2, L256

« Le problème qui se pose actuellement, c'est que les HIA ne veulent pas utiliser MS santé » E16, L425

« Si t'as un système d'astreinte que tu tombes sur un mec qui en a ras-le-cul parce que c'est son 5ème appel de la soirée alors que c'est son anniversaire de ses 15 ans de mariage, et ba ça va pas être aussi simple. » E10, L376

(b) Disponibilité du spécialiste

« C'était pas pratique, parce qu'on devait attendre l'appel du radiologue, c'était un radiologue d'astreinte donc il avait autre chose à faire que regarder des images de quelqu'un à l'autre bout du monde » E9, L54

« D'abord il faut tenir compte du décalage horaire, quand je l'ai appelé, il devait être au bloc, ou quelque chose comme ça, donc c'était plus lié à sa disponibilité à lui » E13, L120

(c) Eloignement de certains spécialistes des réalités du terrain

« T'as des médecins hospitaliers qui ont gardé cette fibre militaire. C'est de moins en moins le cas. » E16, L405

« Le bon spécialiste qui pose la question il te dit, bon t'as quoi à disposition ? Là on se dit que le mec il réfléchit et il va pas te demander de faire une IRM au plein milieu de l'Afrique » E10, L174

« Mais le problème maintenant c'est que les spécialistes militaires n'ont pas tous été en unité » E10, L347

(7) Développement d'outils sans concertation avec les médecins qui en sont les utilisateurs

« Par contre, s'ils le font, un truc à dire, c'est qu'on va éviter de faire comme LUMM, on va éviter de mettre en place un système sans demander aux utilisateurs » E12, L248

b) RAJOUT DE CONTRAINTES

(1) Outil supplémentaire

Les projets sont vécus comme un outil supplémentaire et non indispensable.

« Mais c'est assez compliqué donc, rajouter un outil, est ce que quand on part on est sûr de l'avoir, est ce qu'on est sûr qu'il fonctionne ? » E1, L121

« (...) en fait je crois que ça les fait chier. Ça fait un outil de plus » E7, L369

« (...) ne pas compter que sur la télémédecine » E1, L123

(2) *Ne doit pas devenir une obligation*

Un médecin exprime sa crainte d'une dérive vers la nécessité réglementaire d'utilisation de la télémédecine à chaque avis ou problématique rencontrée.

« Faudrait pas non plus que les mentalités changent et qu'en permanence on fasse appel à la télémédecine, et que limite, ça nous soit reproché de ne pas le faire (...) il faudrait pas que ça devienne, si on devait rapatrier quelqu'un, une obligation. Est-ce qu'on a pris un avis spécialiste en France ou je ne sais pas trop quoi. (...) Il faut que ça reste une aide volontaire » E11, L182

3. Coûts supplémentaires

a) HUMAINS

La télémédecine représente un ajout de travail pour des spécialistes déjà bien chargés. L'ajout d'une astreinte par spécialité, alors que le nombre de spécialistes continue de décroître est illusoire.

« Mais ça fait un spé, par spé (..) tu vas voir, allez admettons un chir viscéral, un chir ortho, et puis un pneumo, un cardio, ba un infectieux, ba l'infectieux fera la dermato, fin allez un psy, donc du coup on en a 6 minimum » E12, L183

« Mais après y a tellement de médecins en opex et le service est tellement exsangue en matière de spécialistes ou médecins d'unités que, actuellement ça ne paraît pas viable de dire qu'il y a un mec qui serait dédié à ça » E2, L328

b) REMUNERATION DES ASTREINTES

L'ajout d'un travail supplémentaire entraîne potentiellement des rémunérations supplémentaires à prendre en compte.

« Non mais imagine, ça veut dire une astreinte, voire même c'est une garde, donc il faut les payer en plus » E12, L197

c) DEVELOPPEMENT D'OUTILS TROP COUTEUX

Le développement de ces outils paraît trop coûteux pour l'armée conventionnelle.

« La transmission de constantes en direct, dont on a pas l'outil, je pense que c'est bien riche pour les forces conventionnelles » E8, L186

« Mais tu vois le prix que ça coûte un développement, le développement d'un programme qui tienne la route pour ce genre de trucs » E12, L140

« De toute façon, on en revient toujours au même problème, le nerf de la guerre, c'est les sous » E12, L240

d) FORMATION SUPPLEMENTAIRE AUX OUTILS

L'insertion d'un nouvel outil nécessite une formation adaptée à son utilisation.

« J'avais quand même appris la procédure pour envoyer » E14, L43

4. Pas la priorité du commandement

La communication médicale en opération n'est pas une priorité du commandement.

« Je pense que dédier un poste internet, c'est prendre la bande passante, donc c'est pas forcément la priorité du commandement » E2, L229

« Le SSA, fin y a des mecs, des généraux qui se demandaient pourquoi il n'y avait pas internet sur les SNLE, y a pas si longtemps que ça, je te laisse imaginer... » E16, L1

5. Mise en place technique illusoire

La mise en place technique pour un bon fonctionnement semble un objectif inatteignable. La principale limite reste la problématique du réseau.

« Un vrai système nécessiterai un vrai réseau internet, donc en gros un côté technique qui clairement même au Liban est difficile à avoir, donc du coup j'ose pas imaginer au fin fond de l'Afrique quoi ! C'est super bien sur le principe, mais si on veut se mettre aux normes normales, obligatoires, pffffiou » E12, L111

« Le souci de la télémédecine finalement, c'est le problème de la transmission » E4, L111

« Le défi, il est plus dans la partie système d'information et communication (...) il est dans la taille du tuyau dans lequel tu fais passer ces informations en fait. » E7, L349

G. BENEFILES ATTENDUS DE LA TELEMEDECINE

1. Organisation du soutien

a) PLANIFICATION

(1) Mission du SSA

L'objectif du service de santé, est de fournir une chaîne santé efficace aux combattants. Le médecin organise donc le déploiement de ses équipes en lien avec la mission à effectuer.

« Qu'est-ce qu'ils nous demandent les forces ? ils nous demandent soutenez nous sur telle mission. C'est la planification du soutien médical ! C'est l'honnêteté de dialogue avec la chaîne Ops, sur quel est le niveau de risque encouru » E7, L431

C'est au médecin de déterminer le niveau de soutien déployé en fonction du risque de la mission.

« C'est au médecin d'expliquer à l'OPS, de dire : voilà, vous faites telle mission, le niveau de risque c'est celui-ci » E7, L441

« Quelle est la mission que les gens vont faire, quel est le risque opérationnel qu'ils prennent » E7, L451

« En avance de phase sur tes missions, c'est prendre contact avec ton chef de groupe pour savoir exactement la manœuvre qui va avoir lieu, pour pouvoir établir ton soutien sanitaire derrière, parce que qui dit manœuvre divisée en deux, dit peut être moyens radios supplémentaires, dit peut être moyens sanitaires supplémentaires, plutôt que de diviser (...) donc c'est plus de la préparation en amont » E15, L328

(2) Anticipation des structures médicales d'aval

« La première chose c'est savoir ou est-ce que je peux l'évacuer, combien de temps ça va mettre » E16, L184

« Après c'est le travail du médecin et de son infirmier de savoir sur quel plateau technique il peut se diriger » E15, L169

(3) *Organisation des moyens d'évacuation*

« En termes d'évacuation t'es dépendant de Barkane. Voilà. Pas de moyens d'évacuation propre si tu veux » E15, L66

(4) *Prise en compte du bénéfice risque*

Le médecin adapte son soutien en prenant en compte le bénéfice risque de la mission. Il optimise la répartition des moyens médicaux qu'il a à disposition en fonction des détachements à soutenir (de leurs missions et leur localisation).

« Il faut mettre le besoin en avant plutôt que la ressource. Et du coup derrière tu raisones en logique de risque et en bénéfice de ce que tu vas apporter » E7, L36

« Ça dépend de l'endroit où tu es, ce que tu fais, si ta mission c'est juste de l'appréciation autonome de situation ou du renseignement (...) c'est pas une histoire de volume, c'est une histoire de mission » E7, L48

« (...) logique de probabilité d'occurrence d'un risque, et de criticité d'un risque. (...) tant pis, on l'assume ou on l'assume pas, mais on aura réfléchi avant. Et derrière on peut dire non on assume pas, donc on met un médecin » E7, L186

« (...) quel est le niveau d'acceptation de la menace. C'est bête mais une fois qu'on a répondu à ça, on a notre doctrine (...) elle tient parce qu'aujourd'hui on a les ressources pour que ça tienne ! demain quel sera l'avenir de cette doctrine ? On en sait rien » E7, L458

(5) *Niveau de soutien*

Le soutien médical peut être assuré par un auxiliaire sanitaire, ou infirmier seul ou associé à un médecin.

« Donc les médecins tournent de site en site en fonction des opérations à soutenir. Sachant qu'on met pas systématiquement un médecin pour soutenir une opération. Y a des opérations qu'on laisse soutenir par des SC2» E7, L27

« Il y a beaucoup de missions aujourd'hui dont on sent bien qu'elles sont soutenues par des infirmiers » E7, L122

« On a des bateaux après qui ne sont qu'avec des infirmiers » E16, L232

(6) *Responsabilité du soin*

« C'est des histoires de responsabilités en fait, qui porte cette responsabilité-là, de tel micro détachement, à quel endroit » E7, L405

b) FLEXIBILITE DANS LE SOUTIEN

La télémédecine permet le soutien de plusieurs paramédicaux isolés au sein par un médecin sur un poste central.

« Tu peux mettre un médecin à un endroit, qui s'occupe de 6 ou 7 infirmiers qui sont déployés sur des sites un peu plus isolés » E7, L124

« Alors c'est pas que des logiques financières, c'est pas que des logiques de ressources humaines, moi je trouve que c'est une réponse aujourd'hui comme une autre » E7, L169

Elle permet d'offrir une réponse adaptée à la réalité du terrain et aux besoins du soutien en offrant une flexibilité et une efficacité dans les communications

« On reste sur un maillage de communication qui est facilité » E5, L52

« (...) calquer notre soutien sur la réalité de ce qui est fait en mission » E7, L58

« ça offre une flexibilité dans le soutien » E7, L123

c) SOUTIEN MEDICAL A DISTANCE

Dans certaines unités spécialisées, le soutien médical se fait déjà à distance depuis la métropole. Les résultats sont prometteurs pour le développement dans d'autres unités.

« (...) un autre qu'il faut savoir, c'est qu'aujourd'hui les opérations spéciales, (...) y a des endroits sur la planète où il y a des opérateurs des forces spéciales qui travaillent sur des pays dont on ne parle pas à la télévision, qui ne sont pas soutenus par des médecins. Le soutien, il se fait ici, voilà. » E7, L39

(1) *Médecin des forces dédié aux avis à distance de ses paramédicaux*

« On met un médecin pour emploi, c'est notre job ici (...) ils savent, c'est un bâtiment sans médecin, que leur médecin de référence c'est le service médical de la force d'action navale. C'est nous (...) » E16, L239

« L'aide à la consultation, elle est faite par un personnel peri-para médical, à un endroit de la planète, et reçu par un médecin à un autre endroit de la planète. Et ça, ça marche ! (...) ce qui est bien la preuve qu'il n'y a pas besoin de médecins dans ces endroits-là. » E7, L154

d) TELEMEDECINE MEDECIN/PARAMEDICAL

(1) *Formation clinique des paramédicaux*

Ils doivent savoir réaliser ce que la distance ne remplace pas, c'est-à-dire un examen clinique.

« Tu les as un peu formé aussi ces mecs-là. Formé à être tes yeux et tes oreilles. » E7, L602

« (...) de médecin à patient, c'est quand même compliqué. Par contre, de médecin à soignant (...) tu utilises le personnel paramédical qui est à côté du patient, pour être tes yeux, tes oreilles, tes mains là ou justement il manque tout le côté de l'examen. » E7, L114

(2) *La confiance en son équipe est indispensable*

La connaissance des paramédicaux déployés est une condition nécessaire pour un soutien à distance.

« C'est en fonction de comment tu sens ton équipe et la compétence de ton équipe, et de la mission en question » E15, L341

« Alors moi ça ne me gêne pas quand je connais le paramédic » E10, L280

2. Réorganisation de la chaîne santé

Une réorganisation de la chaîne de soin permet d'améliorer les prises en charge et la prise en compte des contraintes actuelles du soutien des forces. La télémédecine pourrait jouer un rôle central de coordination des équipes.

« C'est le premier truc, c'est une organisation » E12, L236

« C'est appelé à se développer absolument partout, mais dans une réflexion plus globale de manque de médecins, même si on veut continuer à garder des médecins en première ligne pour une question de chance, réfléchir à quelle est la plus-value »

a) MEDECIN DES FORCES AU CENTRE DE LA DECISION

Le médecin reste l'élément central de la prise en charge médicale qu'il soit déployé ou en soutien de paramédicaux isolés. Il peut recevoir l'avis d'un personnel paramédical et à son tour demander un avis spécialisé sur une prise en charge avec le dossier médical patient.

« Le médecin est sur un territoire qui a x y infirmiers déployés autour de lui en poste isolé. C'est lui qui peut être le réceptacle de la consulte » E7, L263

b) RESEAU IDENTIFIE COMME UNE VOIE OFFICIELLE

Un réseau normé permet l'identification d'une chaîne hiérarchique officielle.

« Gage de qualité de transmission, le développement d'un réseau officiel et dédié permet d'optimiser les moyens et d'informer l'ensemble de la voie hiérarchique.

« (...) quelque chose de normé » E2, L89

« À partir du moment où tu l'intègres dans tes possibilités diagnostiques, il faut que le truc soit standardisé » E12, L99

« Je pense qu'il faut que ce soit officialisé, que ça vienne d'en haut » E9, L65

« Ce truc-là, qui serait identifié, qu'on aurait tous, qui serait facile d'emploi » E10, L242

c) AMELIORER LE SUIVI DE TOUS LES ACTEURS DE L'OPERATION

L'information des différents acteurs de la chaîne de santé opérationnelle est nécessaire pour améliorer l'efficacité du soutien et la gestion des moyens.

« Donc moi ce que j'imaginai comme truc intéressant surtout pour m'être retrouvé comme un gland auprès du chef de corps à pas avoir d'informations, c'est que t'ai une transmission directe du médecin qui est sur le terrain, avec le médecin chef du GTD (...) tu les remets en forme, et ensuite toi tu es sûr d'avoir un PNIA qui est complètement sécurisé (...) t'as une transmission qui est vraiment de bonne qualité, à tête reposée » E8, L158

« C'est-à-dire que le médecin qui est sur place il transmet son message au médecin qui est auprès du chef de corps, auprès du chef TAC par PR4G, ou si c'est juste une patrouille autour, il appelle directement le rôle 1. Et ensuite le mec qui est au PC TAC ou au rôle 1, il transmet par PNIA au PECC » E8, L180

« Tu pourras donner ton sentiment au chef de corps » E8, L166

« C'est-à-dire que le retour était déjà décidé, mais voilà, même si ça passait par Percy et qu'il fallait sans doute refaire des trucs, déjà prendre contact et mettre dans la boucle qui de droit » E12, L90

« (...) légitimité au médecin qui est au-dessus, et ça permettrait d'avoir une info qui est donnée de façon cohérente avec le PECC » E8, L171

d) EVITER LA PERTE D'INFORMATION

Un outil adapté permet d'optimiser une transmission intègre du message à toute la voie de commandement.

« Parce que tu te rends compte que la gravité des blessés, le nombre de blessés, c'est un truc complètement flou jusqu'à ce que les mecs arrivent dans la structure qui les accueille » E8, L196

e) DOSSIER MEDICAL UNIQUE

Le dossier du patient est unique et regroupe toute la prise en charge et les différents éléments médicaux annexes. Il peut être transmis en totalité lors d'une prise en charge d'évacuation par exemple.

« T'as tout le dossier est unique. C'est un dossier en fait, comme si tu transmettais le dossier. » E7, L142

3. Exemple d'outil et ses applications : Tempus

a) PRESENTATION

Il s'agit d'une interface connectée de monitoring et de communication, utilisée actuellement par les forces spéciales pour assurer le soutien des personnels paramédicaux en poste isolé.

« (...) principalement utilisé par les auxiliaires sanitaires isolés ou les infirmiers qui sont en poste isolé afin de communiquer avec un des médecins qui est sur la même zone géographique, qui peut directement les conseiller, et avoir des éléments objectifs directement : la vidéo de la personne, les constantes, et pouvoir être un peu plus proactif pour des gens qui ne sont pas médecins » E5, L124

« Ça se transporte, alors dans un véhicule très facilement, après c'est difficilement transportable à l'heure actuelle sur une unité pédestre, mais pas inimaginable » E5, L130

« LIFEPAK avec une capacité de communication » E5, L172

« Aujourd'hui l'interface tempus elle est faite de telle sorte que tu l'utilises en fonction de tes capacités en fait » E7, L251

« On peut l'utiliser à pleins de niveau, on peut l'utiliser de l'étranger vers la France, on peut l'utiliser au sein d'un même territoire » E7, L261

« C'est le côté compact, qui fait qu'aujourd'hui, c'est une solution qui fonctionne » E7, L336

b) MODIFICATION D'UN OUTIL CIVIL

C'est un outil créé à partir d'un outil civil modifié déjà développé et utilisé dans le civil.

« On est entrés en discussion avec la société, on a fait modifier le... déjà, on a tout traduit en français (...) ensuite on a modifié le système d'interaction entre les réceptions et les émissions. » E7, L125

c) DEVELOPPE LORS DU DEPLOIEMENT DE PARAMEDICAUX SEULS

L'objectif initial était le déploiement de personnel de santé non médical avec des outils adaptés à l'aide diagnostique couplés à des moyens de communication.

« C'est plutôt développé dans les unités où l'on met des gens, des auxsants en particulier, sur des postes isolés » E5, L148

d) INTEROPERABILITE DES INTERFACES

Le médecin prend en compte en temps réel les différents éléments du dossier et peut régler à distance certains paramètres de surveillance par exemple.

« (...) et la possibilité pour la personne qui était de l'autre côté, donc par l'intermédiaire d'une application, de consulter le dossier médical, mais aussi de pouvoir interférer sur le patient en modifiant les paramètres du scope » E5, L176
« Tout ce qui est fait par la personne d'un côté est visible de l'autre côté en temps réel » E7, L98
« (...) deux moniteurs tempus peuvent parler ensemble » E7, L137

e) DOSSIER MEDICAL PATIENT

Chaque patient possède un dossier médical intégré qui comporte les antécédents et renseignements essentiels. Chaque avis est tracé et intégré à ce dossier.

« (...) possibilité de créer un dossier informatisé » E5, L173
« (...) dedans t'as un dossier médical tout tracé » E7, L98
« (...) dossier médical informatisé, qui était télétransmis en même temps que la communication se faisait » E5, L173

f) OUTILS INTEGRES

TEMPUS comprend de nombreux outils diagnostiques intégrés dont les principaux sont énumérés ci-dessous.

« C'est la taille d'un gros propac, avec pas mal d'outils miniaturisés » E5, L129
« (...) de quoi scoper avec 12 dérivations, et de quoi choquer » E5, L171
« On a le tout en un, du moniteur de surveillance, au dossier médical. Tout est sur la même machine en fait » E7, L334

(1) *Appareil photo et caméra*

« Tu peux faire de l'échographie à un endroit de la planète et tes images seront vues à l'autre endroit » E7, L99
« Je fais de la vidéo en direct, tu fais du streaming vidéo. (...) on doit être à 512k » E7, L291

(2) *Vidéo-laryngoscopie*

« Y avait un système d'aide à l'intubation, avec fibroscopie » E5, L170

« Il y a un petit fibroscope qui permet de faire de l'intubation au contrôle de la vue, et en fait le fibroscope, tu l'enlèves du laryngoscope et c'est plus ou moins une caméra toute petite. Tu le mets dans un nez, dans une oreille » E7, L630

(3) *Monitoring*

« Il y avait une fréquence cardiaque, une tension, l'EtCO2, la SAT » E5, L168

g) FONCTIONNE EN DEPLACEMENT

« Ce moniteur tu le mets dans une bagnole, la valise satellitaire elle est sur le toit de la voiture, elle fonctionne même quand tu roules » E7, L343

h) NON FINANCE PAR LE SSA

Cet outil a été développé au profit des soignants des forces spéciales mais n'a pas été financé par le service de santé.

« Je ne suis même pas sûr que ce soit le SSA qui l'ai payé. C'est très probablement le COS » E5, L150

4. Un exemple de réorganisation du soin = le centre médico-chirurgical des armées

- Il représente l'unité centrale de soutien médical de l'Armée, déployé à Djibouti et regroupant des médecins des forces et des spécialistes.

« Un centre médico-chirurgical interarmées, c'est quelque chose qui est assez récent, (...) c'était un rôle 1 rôle 2 un peu confondu » E14, L9

- Mise à disposition d'un annuaire, un moyen de communication sur le théâtre et vers la métropole.

« On avait deux téléphones dans le centre médico-chirurgical qui pouvaient appeler la France, un annuaire sur tous les HIA avec tous les numéros de téléphone » E14, L63

- Accès à des examens complémentaires notamment un scanner, et la possibilité d'interprétation à distance au moyen d'un logiciel dédié au transfert d'images.

« (...) scanner c'était interprété si on faisait une demande en fonction du terme d'urgence. C'était interprété en métropole et on avait le résultat en retour » E14, L35

- Le centre médico-chirurgical soutient les détachements médicaux ou paramédicaux isolés sur le théâtre. Il dispense des conseils de prise en charge, et envoi si besoin de moyens d'évacuation. Toute la chaîne médicale était prise en compte dans la décision et le déploiement.

« (...) et eux sur un truc urgent, on devait arriver au mieux une heure sur la zone quoi » E14, L139

« On passait par le médecin urgentiste qui était de garde qui après peut être appelait le réa (...) c'est le réa en fait qui déclenche aussi l'évacuation, la procédure d'évacuation avec l'hélico tout ça (...) mais c'est l'urgentiste qui déclenche le truc logistique et technique » E14, L90

« Alors s'il y avait une équipe qui partait sans médecin, ils appelaient les urgences. (...) ils tombaient sur un numéro d'urgence qui en fonction donnait juste, donnait juste des conseils, pouvait prescrire par téléphone (..) ou dire les délais, voilà, il faut le rapasaner. Là on envoie un hélico, ou ba là, ça peut attendre demain quand vous rentrez du terrain quoi » E14, L29

5. Travail en coalition

a) STANDARDS DIFFERENTS

Les normes de soin du déploiement international, ne répondent pas forcément aux critères exigés par le service de santé. Il revient au SSA de prendre en charge les soins si la prise en charge est réalisée en dehors de la filière officielle, qui ne sont pas comprises dans le budget.

« Bah c'est soit rapatriement sanitaire en France, soit ba en gros il faut gérer sur place avec leur crédit à eux, et leur crédit orientait sur place vers l'hôpital de Saida » E12, L45

« 2 rôles 1+, (...) qui sont gérés par l'ONU, un chinois de 1h15 de route, un indien à 1 heure de route avec des niveau d'exigence chinois et indiens » E12, L21

Une interface dédiée à des avis permettrait de faire le point sur les dossiers litigieux avec l'envoi des examens nécessaires en métropole, pour une prise de décision.

« Soit un deuxième avis pour un traitement sur place, soit carrément (...) par rapport à ce qu'ils me proposent comme traitement, est ce que la stratevac ne se justifierait pas » E12, L53

« C'était carrément parce qu'il fallait aller à l'encontre de ce qu'ils m'avaient indiqué » E12, L58

« Mais c'est vrai qu'on a eu quelques petites difficultés parfois, quand justement on était pas d'accord avec leur prise en charge que les éléments qu'on avait nous paraissaient aberrants, qu'on appelait du coup nos spécialistes militaires pour avoir un peu plus de poids. » E10, L196

b) ASPECT FINANCIER

La filière santé est financée par la coalition, un budget maximum est alloué à chaque mission.

« La filière ONU, c'est celle qui couvre au niveau financier » E12, L61

« C'était un processus ONU, donc il fallait la validation de l'ONU pour la prise en charge financière. Ils considèrent que nos standards ont à se plier à leurs standards à eux » E12, L35

« Y a un budget maximum qui nous a posé problème dès la fin du deuxième mois » E12, L39

« Ça marchait ONU, à partir du moment où ils acceptaient de le prendre ONU (...) soit c'était pas pris en compte, et la France devait prendre en charge » E12, L64

c) LIMITES DU SOUTIEN INTERNATIONAL

Les médecins soulignent la complexité de la chaîne de commandement avec des intervenants de plusieurs pays. Par ailleurs certains évoquent la barrière de la langue, comme frein à la prise en charge médicale.

« La Jordanie un peu plus compliqué pour moi. On part en solo sur des missions de coopération donc on dépend de la DIASS des Emirats Arabes Unis » E15, L71

« Après dans ces cas-là t'avais parfois la barrière de la langue aussi, avec les interlocuteurs qu'on avait, avec des patients, » E10, L180

d) COMPLEXITE DE L'EVACUATION

Les moyens matériels ne sont pas nécessairement mis à la disposition de toute la coalition pour les évacuations.

« Derrière n'ayant de moyens propres, et c'était un personnel de l'ONU, on pouvait pas vraiment l'évacuer par les moyens français, par N'Djamena, fin c'était le gros bordel. Il a fallu après négocier avec l'ONU qu'ils évacuent notre patient. Avec la difficulté supplémentaire que j'étais pas dans la boucle, » E10, L146

« Y a environ, de mémoire, y a 15 intervenants différents qui doivent valider. Donc c'est un gros gros bordel. Ce qui fait que toutes les fois où on avait besoin d'une évacuation en extrême urgence, on passait par-dessus, on faisait une évacuation avec les moyens français avec derrière parfois des petites incidences diplomatiques » E10, L205

H. PERSPECTIVES

1. Intégration dans l'espace de bataille

L'analyse stratégique des déploiements est aujourd'hui informatisée. Le développement d'un outil devra donc s'intégrer dans le plan global.

« On parle de numérisation de l'espace de bataille NEB, si on fait quelque chose, il faudrait qu'on s'insère là-dedans aussi » E11, L188

2. Optimisation des moyens

L'insertion d'une composante médicale dans le plan numérique global pourrait permettre d'optimiser l'utilisation des moyens et l'évacuation des blessés au moyen des fiches médicales de l'avant.

« Ces histoires de FMA, qui seraient transmises par le premier intervenant sur place mais par une voie parallèle aux canaux utilisés par les systèmes FELIN ou de numérisation de l'espace de guerrier quoi. » E8, L202

« Je crois qu'il faut pas qu'on crée notre propre système indépendant à côté, alors qu'il y a déjà tout un système qui se crée sur lequel on pourrait se greffer

pour bénéficier de la sécurité, de la stabilité des transmissions... Même si à la fin le terminal d'utilisation sera propre au service de santé » E11, L191

3. Cartographie champs de blessés

L'outil pourrait aider au triage, et à la gestion des prises en charge multi-victimes.

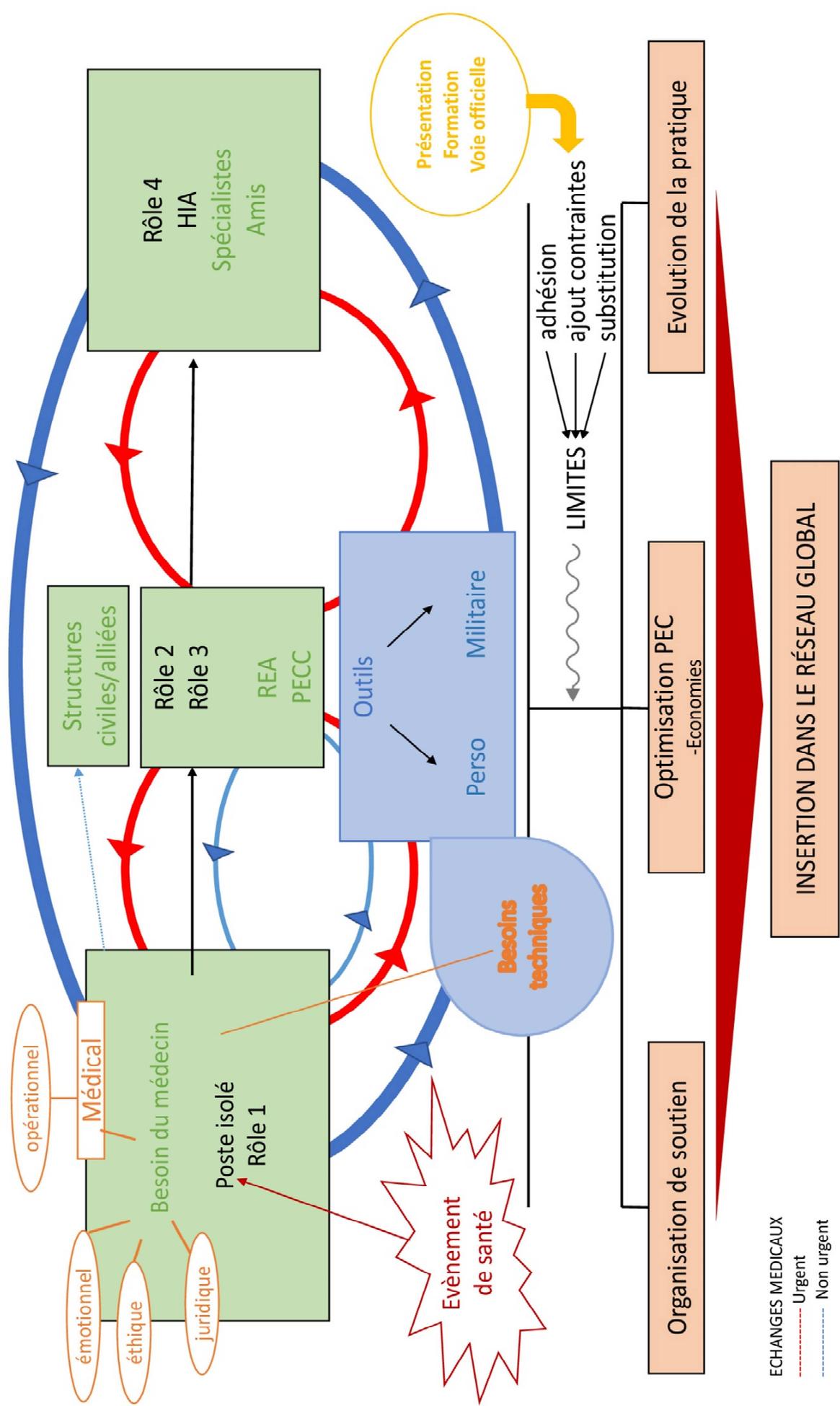
« C'est aussi pour gérer les accidents nombreuses victimes, multi-victimes machin masscall » E8, L209

4. Codes d'identification

Un code d'identification unique pourrait être attribué à chaque blessé. Il serait associé aux données médicales permettant une identification et un suivi du blessé.

« L'idée, c'est d'avoir une fiche médicale de l'avant, ou j'en sais rien, qui permet d'avoir toute suite le code d'identification et des données d'un patient » E8, L198

« (...) fiche de prise en charge multi-victimes. T'as une espèce de code barre pour identifier la victime, ba comme ils ont fait pour le système après les attentats » E8, L215



ECHANGES MEDICAUX
 - Urgent
 - Non urgent

IV. DISCUSSION

A. VALIDITE DE L'ETUDE

Les forces de l'étude

L'opinion des médecins des forces sur la télémédecine dans les armées, a été peu explorée dans la littérature et fait donc l'originalité de ce travail.(13) Les résultats obtenus offrent des pistes de réflexion pour le développement ou la diffusion d'outils et la réorganisation des soins.

Le choix d'une méthode qualitative avec la réalisation d'entretiens semi dirigés a permis d'obtenir des résultats très riches. Des thèmes inattendus ont été découverts au cours de l'exploitation des verbatims par analyse inductive par théorisation ancrée.

Le recueil des données a été réalisé par le biais d'un guide d'entretien. Notre premier entretien était notre étude pilote. Les données recueillies lors de celui-ci ont été exploitées.

Le recrutement des participants a été réalisé grâce à deux méthodes, d'une part, par l'effet boule de neige, et d'autre part, par échantillonnage dirigé à partir des caractéristiques pertinentes retenues au préalable. La diversité des profils interrogés contribue à la force de notre étude. Aucun médecin n'a refusé de participer à l'étude, mais nous avons eu plusieurs absences de réponses, pouvant s'expliquer par l'absence de ceux-ci (congs ou mission) ou peut être par l'absence d'intérêt pour ce travail. Pour répondre à cette limite potentielle, plusieurs médecins ont été contactés, d'unités et de profils similaires.

L'analyse des entretiens a été réalisée en application des critères COREQ et des règles de méthodologie de l'étude qualitative (9). Les données ont été codées en triangulation. Le nombre d'entretiens a été arrêté à l'arrivée à saturation des données, soit au bout du 15eme et 16eme entretien.

Les limites de l'étude

L'échantillonnage dans ce type de méthode n'a pas pour objectif de représenter une population, mais d'en refléter sa diversité. Aussi, Il aurait été préférable de pouvoir mieux répartir la population étudiée dans des catégories d'âge diverses, et d'obtenir un sexe-ratio plus proche de la moyenne.

La qualité des entretiens est directement liée à l'enquêteur, ses capacités relationnelles, et sa manière de mener les entretiens. L'absence de formation et d'expérience de celui-ci dans ce travail, peut représenter un biais dans cette étude. Par ailleurs, chaque chercheur a des intentions qui peuvent orienter de manière subjective la gestion des entretiens et limiter la neutralité nécessaire à leur bonne réalisation. Ces limites ne peuvent être totalement écartées.

Les entretiens et leur analyse ont été réalisés par la même personne. Cela implique une potentielle interprétation des résultats en fonction des thèmes ayant été créés. Ce biais a été partiellement réduit en réalisant une triangulation des codages avec des personnes ne participant pas à la réalisation de l'étude.

Les verbatims et leurs analyses n'ont pas été retournés aux participants, afin d'éviter des modifications à posteriori de leurs entretiens.

Il a été décidé au début de la thèse d'exclure de l'analyse les missions de la Marine. Cette décision a été prise arbitrairement devant un temps limité pour la réalisation du travail, et en partant du postulat que la spécificité de la pratique médicale dans la Marine nécessitait une analyse propre. Un des médecins interrogés ayant l'expérience de missions terrestres et de missions sur bâtiments semblait penser le contraire et estimait que les besoins étaient similaires dans les deux cas.

B. CONFRONTATION DES RESULTATS PRINCIPAUX AUX DONNEES DE LA LITTERATURE

Etat des lieux

En France, la télémédecine se développe peu à peu mais reste limitée par rapport à certains pays comme le Canada par exemple. Le Canada offre un réseau télé-médical complet avec des services dédiés et des médecins disponibles pour les avis 24h/24.(14) Pourtant de nombreux projets et études

pilotes ont vu le jour en France, et ce déjà depuis une vingtaine d'années.(15) Cette année s'avère charnière pour la télémédecine qui est entrée dans le droit commun en septembre (publication au Journal Officiel). Cela ouvre dès à présent la téléconsultation aux patients et dans les années à venir la télé expertise. Le droit commun définit notamment les règles de prise en charge des actes de télémédecine par la sécurité sociale. (16)

L'Armée, qui pourrait sembler précurseur dans l'utilisation de ces outils modernes (vision exprimée par des médecins civils à un des médecins interrogés) se révèle finalement pauvre en moyens déployés actuellement.

La perception de la télémédecine par le médecin

Les enjeux de développement d'un réseau de télémédecine ont pour origine une difficulté d'accès aux soins ; par l'éloignement ou par la difficulté de déplacement du patient par exemple (17). Un réseau fonctionnel permet un accès facilité aux avis spécialisés. En effet, les consultations sont surchargées, avec des délais de rendez-vous très allongés. Elle permet de réduire le déplacement des patients dans un contexte opérationnel, ou pour les personnes âgées par exemple. (18)

Au cours des entretiens, plusieurs avis sont ressortis concernant l'utilisation des outils de télécommunication. Pour l'ensemble des médecins, l'accès à un moyen de téléphonie est indispensable. Mais leur définition de télémédecine est variable. Pour certains la télémédecine englobe toutes les démarches médicales dès lors qu'un moyen de communication est utilisé. Elle existe donc depuis longtemps. Certains parlent même d'une utilisation quotidienne. Pour d'autres, elle représente l'utilisation d'un outil dédié, à la demande d'avis à distance. De cette manière la nécessité ressentie a pu différer en fonction des médecins.

Pour certains médecins, la plus-value réelle du développement d'une plateforme dédiée pour la prise en charge médicale reste à prouver. On retrouve cet élément dans la littérature (19). Plusieurs médecins estiment que celle-ci n'aurait pas d'impact majeur sur le soutien médical en opération, estimant que rares sont les avis pouvant réellement modifier une prise en charge.

Un des médecins met l'accent sur une adhésion plus facile des paramédicaux aux nouveaux réseaux, aspect que l'on retrouve également dans la littérature. (20) Il semblerait que les médecins acceptent moins facilement ce nouveau mode d'exercice. Possiblement par une méconnaissance d'une part, mais également par une sensation d'intrusion dans leur pratique. (19) Un des médecins exprimait ainsi sa crainte de devoir obligatoirement faire usage de l'outil s'il était développé. On retrouve également dans la littérature l'inquiétude des praticiens quant à l'efficacité réelle d'un tel outil. (21)

Domaines d'utilisation

Du point de vue médical, la télémédecine permet aussi une réassurance par la possibilité d'une deuxième opinion, elle est un remède à la solitude du soignant isolé. (16)

Au cours des entretiens ont été soulevés deux domaines distincts d'utilisation : l'urgence d'une part et l'avis médical de l'autre. Dans les études civiles, les besoins en télémédecine concernent essentiellement la demande d'avis. En effet la confrontation à l'urgence est différente entre les deux milieux du fait du contexte opérationnel. Une urgence dans le milieu civil entraîne un appel du SAMU pour coordonner la prise en charge du patient.

Dans notre étude, l'urgence est décrite à plusieurs reprises comme incompatible avec la télémédecine car nécessitant une réaction rapide. Pourtant les médecins disposent rarement de moyens de transports dédiés pour les évacuations et font appel à la voie officielle. Ils rentrent en contact avec le PECC, coordinateur des EVASAN. Celui-ci est chargé d'évaluer le moyen d'évacuation le plus adapté en fonction des éléments transmis par le médecin, et d'entrer en contact avec les spécialistes et les structures d'aval (rôle 2, voire métropole) pour l'anticipation de la prise en charge du blessé.

Pour ce qui est des avis spécialisés, ils requièrent rarement une réponse urgente. Ils nécessitent régulièrement l'envoi d'images.

L'enjeu soulevé par les médecins est centré sur la disponibilité du correspondant et l'outil de communication utilisé. Le plus souvent l'avis est demandé auprès de leurs connaissances par le biais d'outils personnels.

Développement d'un outil

Actuellement les outils privilégiés restent les moyens personnels pour plusieurs raisons : une facilité d'usage, la possibilité de transmission d'images, et un mode de communication plus adapté. (14,26) L'exception est l'utilisation des moyens militaires lors des avis d'évacuation qui passent par une voie hiérarchique dédiée.

Le succès de développement d'un outil dépend principalement de l'étude préalable des besoins exprimés par les principaux utilisateurs. (22) Plusieurs médecins reprochent aux outils développés par le Service de Santé des Armées, d'avoir été développés sans étude préalable de leurs besoins.

Il semblerait pertinent que le développement d'un réseau s'appuie sur des outils de télémédecine déjà matures. Pour citer un exemple, Médecins Sans Frontière, une organisation non gouvernementale, dispose d'un réseau officiel mature mis en service en 2010. Le recul apporté sur son utilisation, le nombre de cas de télémédecine et l'analyse de son efficacité grâce à plusieurs études qualité, en font un exemple pertinent ayant fait ses preuves. (23–25)

Il est fondamental que l'outil soit identifié comme réseau officiel et fonctionnel et que le SSA développe l'habitude de son utilisation par le biais d'un entraînement à son maniement. Les médecins soulignent l'avantage d'utiliser des moyens dédiés : le réseau permettrait un accès facilité à toutes les spécialités, associé à une sécurisation à la fois sur le plan de la confidentialité médicale, et sur le plan opérationnel.

La télémédecine pourrait modifier aussi le système d'information médicale par accès au dossier médical informatisé en tout lieu, le stockage de celui-ci sur un réseau sécurisé, et la possibilité d'y ajouter chaque compte rendu médico-militaire ou pièce médicale pour assurer une traçabilité. Il pourrait ainsi être accessible lors de la demande d'avis, et consultable par le correspondant.(26)

Des médecins y évoquaient même la possibilité d'une fiche médicale de l'avant informatisée et transmise en temps réel aux différents acteurs de la prise en charge du blessé.(27)

Plusieurs médecins estimaient que la solution idéale serait le développement d'une application smartphone dédiée sécurisée (28), sous forme d'une plateforme de dialogue avec différents spécialistes. Pour d'autres, l'outil correspondrait plutôt à une interface connectée, associée à des outils diagnostiques multiparamétriques (29). Le médecin ayant présenté TEMPUS décrit l'intérêt d'un outil de connexion partagé, gérable à distance, et permettant la télétransmission des constantes en temps réel. Il insistait sur l'intérêt d'une interface multiusage pour le domaine de l'urgence ou pour la demande d'avis.

L'élément qui est ressorti de notre étude sans être spontanément attendu concernait le correspondant. La problématique de la disponibilité de celui-ci est revenu à plusieurs reprises.(17) Aussi plusieurs médecins imaginaient la création ou l'accès aux annuaires d'astreinte des HIA voire d'une astreinte dédiée aux avis extérieurs. Ils insistaient sur l'importance de la connaissance du milieu opérationnel par les spécialistes contactés. De même lors d'échanges entre un paramédical et un médecin, la connaissance de son équipe déployée était identifiée comme une condition nécessaire pour envisager un soutien médical à distance.(27)

Réorganisation de la Chaîne Santé

Plusieurs médecins décrivent la télémédecine comme une discipline innovante. Elle représente une nouvelle forme d'exercice de la médecine et ne se limite pas à l'utilisation d'un outil moderne.

Elle comprend un demandeur d'avis, (qui peut être un médecin, un paramédical voir un patient), un mode de transmission, (outil et réseau, associé ou non à des outils connectés), et un receveur, (médecin ou spécialiste). (30,31)

Un article du bulletin de l'académie nationale de médecine de 2006 identifie même cinq domaines qui forment un continuum regroupant : les techniques disponibles, les utilisateurs concernés, l'organisation générale de la prise en charge du SSA, la doctrine du SSA et l'entraînement nécessaire de chaque acteur. (27) Il s'agit d'une réorganisation de l'activité médicale par le biais d'une voie officielle, dédiée.

Le développement d'un réseau télémédical permet de moderniser la prise en charge des blessés : en optimisant le déploiement médical grâce à une

meilleure planification du soutien en fonction de la mission, en améliorant l'information et le transfert des éléments médicaux à tous les acteurs futurs de la prise en charge, en limitant par la même occasion les pertes d'information et en améliorant le soutien des paramédicaux isolés.

L'insertion d'un réseau télémedical dans les armées présente des contraintes supplémentaires d'intégration au fonctionnement de la manœuvre militaire notamment dans le respect des règles d'accès, et d'usage des communications. Inversement, le SSA peut profiter des télécommunications sécurisées de l'Armée pour développer son propre système de communication. (27)

Certains médecins soulignent l'intérêt de la télémedecine pour une meilleure information de tous les acteurs médicaux déployés, ainsi que pour la Chaîne de commandement. De cette façon, un réseau télémedical performant est désigné comme une véritable capacité opérationnelle. (27)

Deux médecins abordent le thème de l'intégration à la numérisation de l'espace bataille (NEB).(32) Ce concept développé depuis les années 2000 a pour but d'obtenir une cartographie et une géolocalisation afin de représenter en temps réel le champ de bataille informatisé. Les données sont transmises par les combattants sur le terrain par l'intermédiaire notamment des moyens de transmission du système FELIN (Fantassin d'Equipement et Liaisons Intégrées). Il est géré par le poste de commandement tactique.

Les éléments nécessaires à l'efficience d'un tel outil sont similaires à ceux nécessaires pour le développement télémedical. Ainsi, le développement des outils de NEB est en peine par le manque d'adhésion des utilisateurs. Les éléments jugés responsables sont d'une part une problématique technique avec un usage chronophage et peu applicable dans un contexte opérationnel, mais également un élément de type organisationnel avec l'absence de communications de présentation, du plan d'ensemble avec l'objectif des outils. Le projet SCORPION (33) permet une automatisation du transfert de la situation logique répondant aux besoins techniques de l'outil notamment à un déploiement rapide. Il reste maintenant à fédérer les utilisateurs par

l'intermédiaire d'une communication sur la perception réelle de la numérisation et sur les choix effectués pour l'avenir. (34)

Sur le plan médical, il serait intéressant d'obtenir en temps réel la localisation des blessés, la position des équipes médicales, et les moyens d'évacuation, pour assurer une coordination optimale de la prise en charge. (28,35)

Actuellement, le développement d'outils de triage, d'identification et de localisation est devenu un enjeu des secouristes suite aux attentats sur notre territoire. SINUS (36), est un système d'information numérique standardisé, ayant fait son apparition pour améliorer la gestion des victimes.

Il s'agit d'un processus global de modernisation des échanges permettant une traçabilité inter service de la prise en charge des blessés. On retrouve bien dans ce système civil les points soulevés par les médecins des forces : la traçabilité inter service, un outil standardisé, la nécessité d'entraînement à l'outil pour permettre une utilisation efficace.

Enjeu économique

Notre étude n'avait pas pour but de discuter la faisabilité ou le coût d'un tel développement mais l'enjeu économique a été soulevé par plusieurs médecins. L'investissement dans un outil dédié et la mise en place d'astreintes est identifié comme un élément limitant l'investissement dans ce domaine. Cependant, il pourrait permettre à moyen terme une optimisation des déploiements médicaux, des déplacements et des prises en charge ce qui pourrait permettre des économies.

Plusieurs études retrouvent une diminution des coûts entre une consultation standard et une téléconsultation. (37) Une étude américaine de 2018 avait pour but de réévaluer l'impact économique réel d'un outil télémédecine. Elle prenait en compte plusieurs éléments notamment les déplacements, la limitation de passage aux urgences ou le coût de la consultation lui-même. Les résultats semblent indiquer de réelles économies dans le secteur civil (38). L'extrapolation des résultats semble cependant difficile car les conditions d'utilisation et les contraintes diffèrent dans l'armée.

Dans de nombreuses études, la problématique de rémunération de l'acte et de financement du développement est mise en avant par les médecins. Cet aspect n'est pas ressorti dans notre étude probablement du fait que les médecins des forces reçoivent une solde, qui ne dépend pas du nombre d'actes réalisés.

A noter, la problématique de santé publique d'« ubérisation » de la santé avec le fleurissement de prestations médicales internet proposant notamment des rendez-vous de téléconsultation. Etablir un cadre juridique plus précis est nécessaire, pour pallier aux dérives d'un marché potentiellement juteux.(39)

C. PERSPECTIVES ET REFLEXIONS

La réalisation d'une étude similaire par le biais de Focus Groupe serait très intéressante. En effet, associer dans des entretiens plusieurs médecins ayant ou non une expérience télé médicale, pourrait potentiellement enrichir la discussion.

Sur ce travail qui se veut limité dans le temps, nous avons pris le parti d'exclure les missions maritimes sur bâtiments. Cependant l'expérience apportée par un des médecins actuellement affecté dans la Marine a apporté un enrichissement étonnant à son analyse et sa perception de la télé médecine. Il ne retient pas de réelle différence entre une mission terrestre ou en mer, en expliquant que les contraintes d'isolement sont similaires, voire plus importantes en mer.

Le deuxième élément qui mériterait d'être approfondi concerne la distinction entre rôle 1, rôle 2, voire des postes stratégiques tels que le PECC ou le DIRMED. Dans cette étude, nous avons exploré les besoins en télé médecine dans leur ensemble sans réaliser de séparation entre les différents postes.

Aborder la même problématique en analysant cette fois-ci les besoins exprimés par les paramédicaux déployés en isolé semble intéressant pour trois raisons. Pour commencer, l'évolution du soutien semble se tourner vers une augmentation du déploiement de paramédicaux seuls. Ensuite, les demandes d'avis seront potentiellement plus importantes du fait d'une responsabilité dans le soutien en situation d'isolement dépassant largement celle des compétences habituellement requises pour les infirmiers et les auxiliaires sanitaires. Pour finir, les éléments retrouvés dans la littérature et dans les entretiens semblent indiquer un meilleur accueil des outils destinés à la télé médecine à distance par le personnel paramédical.

Le Service de Santé des Armées développe depuis plusieurs années des outils connectés sécurisés dédiés. Un nouveau dossier médical informatisé patient, AXONE est en développement pour remplacer le dossier médical actuel LUMM. Son déploiement commencera début 2019 au niveau d'unités pilotes pour évaluer son efficacité, les améliorations à apporter et valider son déploiement dans le reste des unités. Le projet comprend à terme la possibilité d'un accès direct à la nouvelle messagerie santé sécurisée en cours de mise en place à l'échelle nationale, MS santé. Chaque médecin et infirmier, mais aussi les antennes médicales auront une adresse mail nominative. Les adresses seront regroupées dans un annuaire national consultable directement. Cette messagerie offre l'avantage de la sécurisation et la possibilité de réception ou d'envoi de courriers médicaux ou d'examens paracliniques du patient, avec des interlocuteurs militaires ou civils.

Le SSA développe également un projet nommé ISSAN (Info Structure Santé) (41), qui comprend trois volets:

- la télémédecine via une chaîne de téléexpertise médicale entre les spécialistes hospitaliers déployés dans le cadre de l'engagement opérationnel, et ceux des HIA. Un interface de transmission d'images Etiam-connect est déjà déployée inter HIA (40) et également sur certains théâtres ayant accès à de l'imagerie ;
- la régulation médicale (SIRMED) ;
- l'épidémiologie en temps réel (ETR).

V. CONCLUSION

L'objectif de notre travail était d'analyser les besoins et ressentis des médecins des forces en matière de télémédecine en mission. Nous avons mis en évidence la nécessité d'un outil efficient, répondant aux attentes des médecins généralistes. La performance de l'outil est nécessaire mais non suffisante à sa pérennisation. Il est important de développer l'habitude de son utilisation, et de l'identifier comme réseau officiel. La chaîne santé en Opération Extérieure est directement concernée par le développement télé-médical. En effet, elle repose sur la transmission d'informations entre le médecin isolé et ses correspondants dans des domaines médicaux variés allant de l'urgence à la consultation. L'importance d'une identification d'interlocuteurs dédiés lors des demandes d'avis et leur accès aux mêmes moyens de communication sont des éléments fondamentaux au développement d'un réseau fonctionnel. Par ailleurs la télémédecine pourrait permettre d'adapter au mieux le soutien médical aux réalités du terrain, aux dangers de la mission, et aux contraintes humaines actuelles du Service de Santé des Armées.

Le réseau ne doit pas se développer isolément mais au contraire s'intégrer dans la numérisation opérationnelle globale permettant une coordination des moyens médico-militaires pour une optimisation de la prise en charge des patients.

VI. BIBLIOGRAPHIE

1. Simon P. Télémédecine : Enjeux et pratiques. Brignais: Le Coudrier Editions; 2015. 190 p.
2. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. 2009-879 juill 21, 2009.
3. Rôle 1, Rôle 2, MCV, ACA... Petit lexique du Service de santé des armées en OPEX [Internet]. [cité 5 nov 2018]. Disponible sur: <http://lignesdedefense.blogspot.fr/archive/2013/02/26/role-1-role-2-mcv-aca-petit-lexique-du-service-de-sante-des.html>
4. HAS. Grille de Pilotage et de Sécurité d'un projet de Télémédecine. In 2013.
5. Recueil de données en recherche qualitative - LEPCAM [Internet]. [cité 27 août 2018]. Disponible sur: https://lepcam.fr/index.php/les-etapes/protocole_quali/
6. Laurent Letrilliant¹, Isabelle Bourgeois², Anne Vega³, Jacques Cittée⁴, Matthieu Lutsman⁵. Un glossaire d'initiation à la recherche qualitative Première partie : d'« Acteur » à « Interdépendance ». *exercer*. 2009;20(87):74-9.
7. Laurent Letrilliant¹, Isabelle Bourgeois², Anne Vega³, Jacques Cittée⁴, Matthieu Lutsman⁵. Un glossaire d'initiation à la recherche qualitative Deuxième partie : de « Maladie » à « Verbatim ». *exercer*. 2009;20(88):106-12.
8. Les critères de scientificité en recherche qualitative Science-like criteria in qualitative research - PDF [Internet]. [cité 31 août 2018]. Disponible sur: <https://docplayer.fr/50498207-Les-criteres-de-scientificite-en-recherche-qualitative-science-like-criteria-in-qualitative-research.html>
9. Gedda M. Traduction française des lignes directrices COREQ pour l'écriture et la lecture des rapports de recherche qualitative. *Kinésithérapie, la Revue*. janv 2015;15(157):50-4.
10. Rapport public thématique Médecins et hôpitaux des armées. 2010;140.
11. guide méthodologique pour la recherche qualitative.pdf [Internet]. [cité 27 août 2018]. Disponible sur: <https://nice.cnge.fr/IMG/pdf/GMTQuali.pdf>
12. Guillemette F, Luckerhoff J. L'induction en méthodologie de la théorisation enracinée (MTE). :18.

13. LEMARIE D. Apports de la télémédecine à la pratique médicale en situation d'isolement exemple d'un réseau de télémédecine en Guyane française. Bordeaux II; 2004.
14. Pare G, Meyer J, Trudel M-C, Tetu B. Impacts of a Large Decentralized Telepathology Network in Canada. *Telemed J E Health*. mars 2016;22(3):246-50.
15. Organisation des soins : la place de la télémédecine | esante.gouv.fr, le portail de l'ASIP Santé [Internet]. [cité 30 oct 2018]. Disponible sur: <http://esante.gouv.fr/travaux-d-experts/organisation-des-soins-la-place-de-la-telemedecine>
16. Convention-AM-Libéraux-et-télémédecine.pdf [Internet]. [cité 7 nov 2018]. Disponible sur: <http://www.agir-telemedecine.org/wp-content/uploads/2018/08/Convention-AM-Lib%C3%A9raux-et-t%C3%A9l%C3%A9m%C3%A9decine.pdf>
17. Morand JJ. Télé-expertise dermatologique en OPEX. *Médecine et Santé Tropicales*. 1 oct 2017;27(4):375-82.
18. EVALUATION D UN DISPOSITIF DE TELEMEDECINE - PDF [Internet]. [cité 30 oct 2018]. Disponible sur: <https://docplayer.fr/1631482-Evaluation-d-un-dispositif-de-telemedecine.html>
19. Durupt M, Bouchy O, Christophe S, Kivits J, Boivin J-M. Telemedicine in rural areas: general practitioners' representations and experiences. *Sante Publique*. 19 oct 2016;28(4):487-97.
20. MacNeill V, Sanders C, Fitzpatrick R, Hendy J, Barlow J, Knapp M, et al. Experiences of front-line health professionals in the delivery of telehealth: a qualitative study. *Br J Gen Pract*. juill 2014;64(624):e401-407.
21. Taylor J, Coates E, Brewster L, Mountain G, Wessels B, Hawley MS. Examining the use of telehealth in community nursing: identifying the factors affecting frontline staff acceptance and telehealth adoption. *J Adv Nurs*. févr 2015;71(2):326-37.
22. Gagnon M-P, Duplantie J, Fortin J-P, Landry R. Implementing telehealth to support medical practice in rural/remote regions: what are the conditions for success? *Implement Sci*. 24 août 2006;1:18.
23. Wootton R, Liu J, Bonnardot L. Embedding telemedicine quality assurance within a large organisation. *European Research in Telemedicine / La Recherche Européenne en Télémédecine*. 1 juin 2016;5(2):55-63.
24. Wootton R, Liu J, Bonnardot L. Assessing the quality of teleconsultations in a store-and-forward telemedicine network. *Front Public Health*. 2014;2:82.

25. Bonnardot L, Wootton E, Liu J, Steichen O, Bradol J-H, Hervé C, et al. User Feedback on the MSF Tele-Expertise Service After a 4-Year Pilot Trial - A Comprehensive Analysis. *Front Public Health*. 2015;3:257.
26. Evolution of Telemedicine from an Applied Communication Perspective in the United States | Telemedicine and e-Health [Internet]. Mary Ann Liebert, Inc., publishers. [cité 1 nov 2018]. Disponible sur: <https://www.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/tmj.2006.12.590>
27. Menu J-P, Comtet G, Di Giusto V, Colomb F, de Saint-Julien J. [Military telemedicine: a network of networks]. *Bull Acad Natl Med*. févr 2006;190(2):339-47; discussion 347-348.
28. Army explores tactical 4G telemedicine [Internet]. www.army.mil. [cité 7 nov 2018]. Disponible sur: https://www.army.mil/article/87550/army_explores_tactical_4g_telemedicine
29. Mathieu-Fritz A, Esterle L. Les transformations des pratiques professionnelles lors des téléconsultations médicales. *Revue française de sociologie*. 11 juin 2013;54(2):303-29.
30. Nicolini D. The work to make telemedicine work: a social and articulative view. *Soc Sci Med*. juin 2006;62(11):2754-67.
31. Nicolini D. Stretching out and expanding work practices in time and space: The case of telemedicine. *Human Relations*. 1 juin 2007;60(6):889-920.
32. Revue TELECOM 182 - La Numérisation de l'Espace de Bataille | Telecom ParisTech alumni | Le réseau des étudiants et diplômés de Télécom ParisTech [Internet]. [cité 7 nov 2018]. Disponible sur: <https://www.telecom-paristech.org/article/revue-telecom-182-la-numerisation-de-l-espace-de-bataille/15/10/2016/2281>
33. La numérisation des armées et du champ de bataille ne fait que commencer ! [Internet]. [cité 7 nov 2018]. Disponible sur: <http://defense.blogs.lavoixdunord.fr/archive/2018/06/05/la-numerisation-des-armees-et-du-champ-de-bataille-ne-fait-q-15682.html>
34. Pensée mili-terre. :6.
35. US Army Experimenting with Telemedicine [Internet]. [cité 7 nov 2018]. Disponible sur: <http://doctorstelemedicine.com/news/2018/07/22/us-army-experimenting-with-telemedicine/>
36. M.Bigand H.Lefort,. Le Système d'information numérique standardisé (Sinus). *Médecine et Armées*. 46-3(3-juin 2018):207-11.

37. de la Torre-Díez I, López-Coronado M, Vaca C, Aguado JS, de Castro C. Cost-Utility and Cost-Effectiveness Studies of Telemedicine, Electronic, and Mobile Health Systems in the Literature: A Systematic Review. *Telemed J E Health*. 1 févr 2015;21(2):81-5.
38. Nord G, Rising KL, Band RA, Carr BG, Hollander JE. On-demand synchronous audio video telemedicine visits are cost effective. *Am J Emerg Med*. 7 août 2018;
39. *uberisation_de_la_sante.pdf* [Internet]. [cité 30 oct 2018]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/uberisation_de_la_sante.pdf
40. L'armée française aura une plateforme de télémédecine pour les opérations extérieures [Internet]. [cité 1 nov 2018]. Disponible sur: http://www.ticsante.com/l-armee-francaise-aura-une-plateforme-de-telemedecine-pour-les-operations-exterieures-NS_1598.html
41. La DGA conduit un projet visant à accélérer la prise en charge des soldats blessés au combat [Internet]. *Zone Militaire*. [cité 1 nov 2018]. Disponible sur: <http://www.opex360.com/2018/06/12/dga-conduit-projet-visant-a-accelerer-prise-charge-soldats-blesses-combat/>

VII. ABREVIATIONS

Afgha : Afghanistan	LUMM : logiciel unique médico militaire
Auxsan : auxiliaires sanitaires	Médevac : Medical evacuation
BMPM : Bataillon des Marins Pompiers de Marseille	Mili : militaire
CAMU : capacité de médecine d'urgence	NEB : numérisation de l'espace bataille
CEFISMER : cellule plongée humaine et intervention sous la mer	Neurochir : neuro-chirurgie
CEMPN : centre d'expertise médicale du personnel naviguant	ONU : Organisation des Nations Unies
CESPA : Centre d'épidémiologie et de santé publique des Armées	Opex : opérations extérieures
Chir : chirurgien	Ophtalmo : ophtalmologie
CMA : centre médical des Armées	Ops : opérationnel(le)
Comm : communication	Paramédic : paramédical
COREQ : Consolidated criteria for reporting qualitative research	Patho inf : pathologies infectieuses
COS : commandement des opérations spéciales	PC : poste de commandement
CPS : carte professionnelle de santé	PECC : patient evacuation coordination center
DIASS : direction interarmée du service de santé	Perso : personnel
Dirmed : directeur médical	PNIA : plan de numérotation satellitaire des Armées
DIU/DU : diplôme interuniversitaire / diplôme universitaire	Promo : promotion
Echo : échographie	Psy : psychiatrie / psychiatre
Electro, ECG : électrocardiogramme	PTT : poste télécom
Evasan : évacuation sanitaire	Réa : réanimateur
FELIN : fantassin équipement et liaison intégrée	RCA : République Centre Afrique
FMA : fiche médicale de l'avant	RH : ressources humaines
FS : forces spéciales	Rhumato : rhumatologie
Gastro : gastro-entérologue	SAMU : Service d'Aide Médicale d'Urgence
GTD : groupement tactique désert	Sat : satellitaire
HAS : Haute Autorité de Santé	SAU : Service d'Accueil des Urgences
HIA : Hôpital d'Instruction des Armées	SNLE : sous-marin nucléaire lanceur d'engins
Hélico : hélicoptère	Spé : spécialiste / spécialisé
HSPT Hôpital Santé Patient Territoire	SSA : Service de Santé des Armées
IST : infections sexuellement transmissibles	Stratévac : stratégie d'évacuation
	TAC : tactique
	Traumato : traumatologie
	VAB : véhicule de l'avant blindé
	VHF : Very High Frequency
	Visc : viscéral

VIII. ANNEXES

Le canevas d'entretien

Présentation de l'entretien, de la méthode et vérification de l'accord de participation du médecin.

Présentation personnelle : Année de Sortie d'école

Sexe

Unité,

nombre et type de missions

Pour commencer, quand on vous parle de médecine à distance qu'est-ce que cela vous évoque ? Et dans l'Armée ?

Avez-vous des exemples de situations médicales ayant nécessité une aide / un conseil extérieur lors de vos missions ?

Avez-vous rencontré des situations au cours desquelles la télémédecine vous a servi ou aurait pu vous servir ?

Comment gérez-vous une situation médicale complexe ou urgente dans laquelle vos connaissances ou vos moyens ne vous suffisent pas pour apporter les meilleurs soins possibles ?

Comment et dans quels domaines envisageriez-vous l'usage de la télémédecine ?

Est-ce que dans l'armée vous connaissez des outils spécifiques et en avez-vous déjà utilisé ?

Si un outil était créé de quoi auriez-vous besoin ? Quels éléments redouteriez-vous ?

Avez-vous des idées à rajouter ?

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels 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 leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas **usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité**.

J'informerai les patients des 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 les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront 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. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort **de mes patients** délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui 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.

☉ ...ALLEZ OU LA PATRIE ET L'HUMANITÉ ☉
VOUS APPELLENT SOYEZ Y TOUJOURS
PRETS A SERVIR L'UNE ET L'AUTRE ET S'IL
LE FAUT SACHEZ IMITER CEUX DE VOS
GENEREUX COMPAGNONS QUI AU MEME POSTE
SONT MORTS MARTYRS DE CE DÉVOUEMENT
INTREPIDE ET MAGNANIME
QUI EST LE VERITABLE ACTE DE FOI
DES HOMMES DE NOTRE ETAT.

BARON PERCY

CHIRURGIEN EN CHEF DE LA GRANDE ARMÉE

☉ AUX CHIRURGIENS SOUS-AIDES. 1811 ☉

Auteur : GARDIES Marion

Date de soutenance : 05 décembre 2018

Titre de la thèse : Besoins et ressentis des médecins des forces en matière de télémédecine en mission terrestre sur les théâtres d'opérations extérieures et les territoires isolés hors métropole.

Thèse, médecine, Marseille, 2018

Cadre de classement : Médecine Générale

Mots-clefs : Télémédecine, Armée, Isolement, Méthode Qualitative

Résumé :

Titre de la thèse : Besoins et ressentis des médecins des forces en matière de télémédecine en mission terrestre sur les théâtres d'opérations extérieures et les territoires isolés hors métropole.

Contexte : Le médecin des forces est amené à soutenir les forces armées dans le cadre de déploiements opérationnels sur des missions hors métropole. Ces missions impliquent souvent un isolement qu'il peut partiellement réduire par l'accès à des moyens de communication. L'étude des attentes et des besoins en matière de médecine à distance est pourtant un sujet peu exploré dans la littérature.

Méthode : Etude qualitative avec approche par théorisation ancrée, réalisée à partir de 16 entretiens semi-dirigés auprès de médecins des forces ayant réalisé au moins une mission terrestre hors métropole. Triangulation des données. Modélisation des résultats.

Résultats : Les médecins emploient majoritairement des moyens personnels pour leurs avis. Seule l'urgence semble actuellement présenter un dispositif dédié. Un moyen officiel efficace et facile d'utilisation est indispensable à l'acceptation par le médecin, mais non suffisant. Il sera nécessaire que le SSA promeuve son usage et la formation à son utilisation. La télémédecine ne se limite pas à un simple aspect technique, car elle correspond à un réseau global comprenant au minimum un patient, un soignant et un destinataire identifié, conscient de la réalité du terrain. Ce réseau doit s'insérer dans la chaîne de santé et en permettre l'amélioration. Plus encore, il doit s'adapter à la contrainte opérationnelle et aux nécessités stratégiques notamment par une meilleure transmission de l'information à tous les échelons du commandement.

Conclusion : Cette étude nous permet de mettre en exergue les attentes des médecins des forces en matière de communication, préalable indispensable au développement et à l'acceptation d'un réseau télé-médical.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Patrick GERBEAUX

Assesseurs : Monsieur le Docteur Gaetan GENTILE,

Monsieur le Docteur Jean-Charles DUFOUR,

Madame le Docteur Aurélie JANCZEWSKI,

Monsieur le Médecin Chef des Services Fabrice SIMON.