



BU bibliothèque Lyon 1

<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1
FACULTE DE PHARMACIE
INSTITUT DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES

2017

THESE n° 78

T H E S E

Pour le DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue publiquement le 18 septembre 2017 par

M. BOUFIME-JONCKHEERE Alexandre

Élève de l'Ecole de Santé des Armées

Né le 20 mai 1994

A Dunkerque (59)

Place de la pharmacie clinique en situation dégradée : intérêts et perspectives pour les pharmaciens des armées

JURY

M. LOCHER François, Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

M. DUSSART Claude, Professeur agrégé du Val-de-Grâce

Mme VONESCH-DUVINAGE Marie-Audrey, Docteur en Pharmacie

M. VITTORI Emmanuel, Docteur en Pharmacie

M. GUILLOUX Ronald, Maître de Conférence des Universités

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1

- | | |
|---|-----------------------|
| • Président de l'Université | M. Frédéric FLEURY |
| • Présidence du Conseil Académique | M. Hamda BEN HADID |
| • Vice-Président du Conseil d'Administration | M. Didier REVEL |
| • Vice-Président de la Commission Recherche | M. Fabrice VALLEE |
| • Vice-Président de la Formation et de la Vie Universitaire | M. Philippe CHEVALIER |

Composantes de l'Université Claude Bernard Lyon 1

SANTE

- | | |
|---|--|
| • UFR de Médecine Lyon Est | Directeur : M. Gilles RODE |
| • UFR de Médecine Lyon Sud Charles Mérieux | Directeur : Mme Carole BURILLON |
| • Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques | Directrice : Mme Christine VINCIGUERRA |
| • UFR d'Odontologie | Directeur : M. Denis BOURGEOIS |
| • Institut des Techniques de Réadaptation | Directeur : M. Yves MATILLON |
| • Département de formation et centre de recherche en Biologie Humaine | Directeur : Anne-Marie SCHOTT |

SCIENCES ET TECHNOLOGIES

- | | |
|--|----------------------------------|
| • Faculté des Sciences et Technologies | Directeur : M. Fabien DE MARCHI |
| • UFR de Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS) | Directeur : M. Yannick VANPOULLE |
| • Ecole Polytechnique Universitaire de Lyon (ex ISTIL) | Directeur : M. Pascal FOURNIER |
| • I.U.T. LYON 1 | Directeur : M. Christophe VITON |
| • Institut des Sciences Financières et d'Assurance (ISFA) | Directeur : M. Nicolas LEBOISNE |
| • ESPE | Directeur : M. Alain MOUGNIOTTE |

ISPB -Faculté de Pharmacie Lyon
LISTE DES DEPARTEMENTS PEDAGOGIQUES

**DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DE SCIENCES PHYSICO-CHIMIQUE ET PHARMACIE
GALENIQUE**

- **CHIMIE ANALYTIQUE, GENERALE, PHYSIQUE ET MINERALE**

Monsieur Raphaël TERREUX (Pr)
Madame Julie-Anne CHEMELLE (MCU)
Madame Anne DENUZIERE (MCU)
Monsieur Lars-Petter JORDHEIM (MCU-HDR)
Madame Christelle MACHON (MCU-PH)

- **PHARMACIE GALENIQUE -COSMETOLOGIE**

Madame Marie-Alexandrine BOLZINGER (Pr)
Madame Stéphanie BRIANCON (Pr)
Madame Françoise FALSON (Pr)
Monsieur Hatem FESSI (Pr)
Monsieur Fabrice PIROT (PU - PH)
Monsieur Eyad AL MOUAZEN (MCU)
Madame Sandrine BOURGEOIS (MCU)
Madame Ghania HAMDI-DEGOBERT (MCU-HDR)
Monsieur Plamen KIRILOV (MCU)
Madame Giovanna LOLLO (MCU)
Monsieur Damien SALMON (AHU)

- **BIOPHYSIQUE**

Madame Laurence HEINRICH (MCU)
Monsieur David KRYZA (MCU – PH - HDR)
Madame Sophie LANCELOT (MCU - PH)
Monsieur Cyril PAILLER-MATTEI (MCU-HDR)
Madame Elise LEVIGOUREUX (AHU)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE PHARMACEUTIQUE DE SANTE PUBLIQUE

- **DROIT DE LA SANTE**

Monsieur François LOCHER (PU – PH)
Madame Valérie SIRANYAN (MCU - HDR)

- **ECONOMIE DE LA SANTE**

Madame Nora FERDJAOUI MOUMJID (MCU - HDR)
Madame Carole SIANI (MCU – HDR)
Monsieur Hans-Martin SPÄTH (MCU)

- **INFORMATION ET DOCUMENTATION**

Monsieur Pascal BADOR (MCU - HDR)

- **HYGIENE, NUTRITION, HYDROLOGIE ET ENVIRONNEMENT**

Madame Joëlle GOUDABLE (PU – PH)

- **INGENIERIE APPLIQUEE A LA SANTE ET DISPOSITIFS MEDICAUX**

Monsieur Gilles AULAGNER (PU – PH)
Monsieur Daniel HARTMANN (Pr)

- **QUALITOLOGIE – MANAGEMENT DE LA QUALITE**
Madame Alexandra CLAYER-MONTEBAULT (MCU)
Monsieur Vincent GROS (MCU-PAST)
Madame Audrey JANOLY-DUMENIL (MCU-PH)
Madame Pascale PREYNAT (MCU PAST)
- **MATHEMATIQUES – STATISTIQUES**
Madame Claire BARDEL-DANJEAN (MCU-PH)
Madame Marie-Aimée DRONNE (MCU)
Madame Marie-Paule GUSTIN (MCU - HDR)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE SCIENCES DU MEDICAMENT

- **CHIMIE ORGANIQUE**
Monsieur Pascal NEBOIS (Pr)
Madame Nadia WALCHSHOFER (Pr)
Monsieur Zouhair BOUAZIZ (MCU - HDR)
Madame Christelle MARMINON (MCU)
Madame Sylvie RADIX (MCU -HDR)
Monsieur Luc ROCHEBLAVE (MCU - HDR)
- **CHIMIE THERAPEUTIQUE**
Monsieur Marc LEBORGNE (Pr)
Monsieur Thierry LOMBERGET (Pr)
Monsieur Laurent ETTOUATI (MCU - HDR)
Madame Marie-Emmanuelle MILLION (MCU)
- **BOTANIQUE ET PHARMACOGNOSIE**
Madame Marie-Geneviève DIJOUX-FRANCA (Pr)
Madame Anne-Emmanuelle HAY DE BETTIGNIES (MCU)
Madame Isabelle KERZAON (MCU)
Monsieur Serge MICHALET (MCU)
- **PHARMACIE CLINIQUE, PHARMACOCINETIQUE ET EVALUATION DU MEDICAMENT**
Madame Roselyne BOULIEU (PU – PH)
Madame Catherine RIOUFOL (PU- PH)
Madame Magali BOLON-LARGER (MCU - PH)
Madame Christelle CHAUDRAY-MOUCHOUX (MCU-PH)
Madame Céline PRUNET-SPANNO (MCU)
Madame Florence RANCHON (MCU-PH)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DE PHARMACOLOGIE, PHYSIOLOGIE ET TOXICOLOGIE

- **TOXICOLOGIE**
Monsieur Jérôme GUITTON (PU – PH)
Madame Léa PAYEN (PU-PH)
Monsieur Bruno FOUILLET (MCU)
Monsieur Sylvain GOUTELLE (MCU-PH)

- **PHYSIOLOGIE**
Monsieur Christian BARRES (Pr)
Madame Kiao Ling LIU (MCU)
Monsieur Ming LO (MCU - HDR)
- **PHARMACOLOGIE**
Monsieur Michel TOD (PU – PH)
Monsieur Luc ZIMMER (PU – PH)
Monsieur Roger BESANCON (MCU)
Monsieur Laurent BOURGUIGNON (MCU-PH)
Madame Evelyne CHANUT (MCU)
Monsieur Nicola KUCZEWSKI (MCU)
Madame Dominique MARCEL CHATELAIN (MCU-HDR)
- **COMMUNICATION**
Monsieur Ronald GUILLOUX (MCU)
- **ENSEIGNANTS ASSOCIES TEMPORAIRES**
Monsieur Olivier CATALA (Pr-PAST)
Madame Corinne FEUTRIER (MCU-PAST)
Madame Mélanie THUDEROZ (MCU-PAST)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DES SCIENCES BIOMEDICALES A

- **IMMUNOLOGIE**
Monsieur Guillaume MONNERET (PU-PH)
Madame Cécile BALTER-VEYSSEYRE (MCU - HDR)
Madame Morgane GOSSEZ (AHU)
Monsieur Sébastien VIEL (AHU)
- **HEMATOLOGIE ET CYTOLOGIE**
Madame Christine VINCIGUERRA (PU - PH)
Madame Brigitte DURAND (MCU - PH)
Monsieur Yohann JOURDY (AHU)
- **MICROBIOLOGIE ET MYCOLOGIE FONDAMENTALE ET APPLIQUEE AUX BIOTECHNOLOGIE INDUSTRIELLES**
Monsieur Patrick BOIRON (Pr)
Monsieur Jean FRENEY (PU – PH)
Monsieur Frédéric LAURENT (PU-PH-HDR)
Madame Florence MORFIN (PU – PH)
Monsieur Didier BLAHA (MCU)
Madame Ghislaine DESCOURS (MCU-PH)
Madame Anne DOLEANS JORDHEIM (MCU-PH)
Madame Emilie FROBERT (MCU - PH)
Madame Véronica RODRIGUEZ-NAVA (MCU-HDR)
- **PARASITOLOGIE, MYCOLOGIE MEDICALE**
Monsieur Philippe LAWTON (Pr)
Madame Nathalie ALLIOLI (MCU)
Madame Samira AZZOUZ-MAACHE (MCU - HDR)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DES SCIENCES BIOMEDICALES B

- **BIOCHIMIE – BIOLOGIE MOLECULAIRE - BIOTECHNOLOGIE**

Madame Pascale COHEN (Pr)
Madame Caroline MOYRET-LALLE (Pr)
Monsieur Alain PUISIEUX (PU - PH)
Madame Emilie BLOND (MCU-PH)
Monsieur Karim CHIKH (MCU - PH)
Madame Carole FERRARO-PEYRET (MCU - PH-HDR)
Monsieur Boyan GRIGOROV (MCU)
Monsieur Hubert LINCET (MCU-HDR)
Monsieur Olivier MEURETTE (MCU)
Madame Angélique MULARONI (MCU)
Madame Stéphanie SENTIS (MCU)
Monsieur Anthony FOURIER (AHU)

- **BIOLOGIE CELLULAIRE**

Madame Bénédicte COUPAT-GOUTALAND (MCU)
Monsieur Michel PELANDAKIS (MCU - HDR)

- **INSTITUT DE PHARMACIE INDUSTRIELLE DE LYON**

Madame Marie-Alexandrine BOLZINGER (Pr)
Monsieur Daniel HARTMANN (Pr)
Monsieur Philippe LAWTON (Pr)
Madame Sandrine BOURGEOIS (MCU)
Madame Marie-Emmanuelle MILLION (MCU)
Madame Alexandra MONTEMBault (MCU)
Madame Angélique MULARONI (MCU)
Madame Valérie VOIRON (MCU - PAST)

- **Assistants hospitalo-universitaires sur plusieurs départements pédagogiques**

Monsieur Alexandre JANIN

- **Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherche (ATER)**

Monsieur Karim MILADI (85^{ème} section)
Monsieur Antoine ZILLER (87^{ème} section)

Pr : Professeur

PU-PH : Professeur des Universités, Praticien Hospitalier

MCU : Maître de Conférences des Universités

MCU-PH : Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier

HDR : Habilitation à Diriger des Recherches

AHU : Assistant Hospitalier Universitaire

PAST : Personnel Associé Temps Partiel

ECOLE DE SANTE DES ARMEES

A Monsieur le Médecin Général Inspecteur H. FOEHRENBACH

Professeur agrégé du Val de Grâce
Officier de la légion d'honneur
Officier de l'ordre national du mérite
Chevalier des palmes académiques
Commandant l'Ecole de Santé des Armées

A Monsieur le Médecin Chef des Services T. FUSAÏ

MD, PhD, DR1
Officier de la légion d'honneur
Titulaire de la Croix de Guerre des TOE – Etoile d'argent
Croix de la valeur militaire avec citation
Chevalier des palmes académiques
Récompenses pour travaux scientifiques et techniques – échelon argent
Commandant en second l'Ecole de Santé des Armées
Directeur de la Formation des Praticiens

A Monsieur le Médecin en Chef O. PROST

Chevalier de l'ordre national du mérite
Chef du département d'appui à la formation

A Monsieur le Médecin en Chef O. COSTE

Praticien certifié, MD, PhD
Officier adjoint pour les études universitaires du premier cycle

A Monsieur le Médecin en Chef R. MICHEL

Professeur agrégé du Val de Grâce
Chevalier de l'ordre national du mérite
Chevalier des palmes académiques
Récompenses pour travaux scientifiques et techniques – échelon argent
Officier adjoint de la direction de la formation des praticiens

A notre président de thèse,

Monsieur le Professeur François LOCHER

Nous avons eu le privilège de recevoir votre enseignement à la faculté.

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury.

Veillez recevoir l'expression de nos sincères remerciements et de notre profond respect.

A notre directeur de thèse et membre de jury,

Monsieur le Pharmacien en Chef Claude DUSSART

Vous nous avez fait l'honneur de nous proposer ce travail passionnant.

Vous nous avez patiemment guidé et conseillé durant sa réalisation.

Vos conseils et vos enseignements précieux nous accompagnerons au-delà de ce travail.

Nous souhaitons vous exprimer notre profond respect ainsi que toute notre reconnaissance.

A notre co-directrice de thèse et membre de jury,

Madame le Pharmacien des Armées Marie-Audrey VONESCH-DUVINAGE

Vous nous avez guidé et encouragé tout au long de ce travail.

Votre investissement et vos conseils nous ont été précieux dans sa réalisation.

Veillez trouver ici l'expression de nos sincères remerciements et de notre considération.

Aux membres de notre jury,

Monsieur le Pharmacien en Chef Emmanuel VITTORI

Vous avez accepté de juger ce travail et de nous faire partager vos connaissances et votre expertise.

Veillez recevoir l'expression de nos sincères remerciements.

Monsieur Ronald GUILLOUX

Vous nous avez été d'une grande aide dans la réalisation de ce travail.

Votre investissement et votre patience nous honorent.

Soyez assuré de notre profonde reconnaissance et de notre estime.

Remerciements

A toute ma famille,

A mes parents,

Merci pour votre amour, votre éducation et pour tout ce que vous m'avez apporté depuis mon plus jeune âge. C'est vous qui avez fait de moi ce que je suis aujourd'hui.

Merci de m'avoir soutenu dans tout ce que j'ai entrepris et de m'avoir donné les moyens d'y arriver.

Un grand merci à ma petite mamounette, toi qui a toujours été si courageuse.

A ma sœur Amélie et mon frère Raphaël,

Vous qui, malgré la distance, avez toujours été là pour moi. Je garde en mémoire tous nos éclats de rire, tous ces moments passés tous les trois. Merci d'être là.

A mami,

Merci d'avoir été présente à chaque instant. Toi qui a toujours cru en moi, merci de m'avoir soutenu. Merci pour tout ce que tu m'apportes depuis tant d'années.

A mon parrain Manu, Annie, Mylène et Thib',

Vous m'avez toujours été d'un soutien sans faille. Vous m'avez tant donné. Merci pour tout !

A ma marraine Jo', Pit', Tom' et Orlane,

Merci pour tout ce que vous m'apportez : de l'amour, du soutien et de la joie !

A Jade,

Toi qui m'a soutenu, même dans les instants les moins joyeux. Toi qui est toujours présente et qui sais me faire rire. Merci pour ce que tu es, merci d'être là.

A papi, mon étoile.

Remerciements

A Camile et Tom, mes vieux frères, vous êtes des soutiens sans failles depuis le début de cette aventure. On a vécu tellement de péripéties en cinq ans, j'espère en vivre encore bien d'autres. Merci pour tout, pour votre présence, vos délires et votre joie.

A Marion, Caro, Antoine, Sylvain, merci d'avoir été là pour moi pendant toutes ces années à la boîte. Vous êtes au top depuis cinq ans, je sais que je peux compter sur vous. Bon courage pour cette D4, on se retrouvera vite.

A Meghann, merci d'être là. Ne change pas, ta joie de vivre est une vraie ressource. Je suis content de vous avoir parmi mes amis, Antoine et toi.

A mes amis Marion, PH et Rémi, vous qui m'avez fait passer de belles années sur les bancs de la fac, à la BU et surtout à la cafétéria. Les TP où l'on fait brûler les bouchons, les longues discussions où l'on refait le monde mais aussi les soirées pharma (et les soirées foot avec Rémi)... On se dit à bientôt les copains.

A la team Jacky, Romain et Rémi, on ne s'est pas quitté depuis le lycée. Vous êtes toujours les mêmes, un peu lourds mais je dois avouer que je vous aime bien.

A Marion et Julie, vous qui êtes toujours présentes, toujours à me soutenir. Bon courage pour la D4 qui arrive... Je vous adore !

A la meilleure des familles, **mes anciens Mélissa et PH** vous qui êtes toujours souriants et qui m'avez apporté beaucoup, à **ma marraine Claire** et **mon parrain Eloi** qui m'avez guidé depuis la P1, merci. **A Arthur**, l'aventurier de la famille, merci d'avoir égayé les repas famille. **A ma bizuthe Ariane**, je suis fier d'être ton parrain, je te souhaite bon courage pour la suite, et surtout pour la thèse... Mais aussi un grand merci à **Myriam, Estelle, Erwan, Rosalie, Edouard et Louis** : on a passé de bons moments, perpétuez l'état d'esprit de la famille !

A mes 5AHU adorés, **Marie, Manon et Jyb'** : merci de me supporter depuis 5 ans ! Gardez votre joie de vie et votre bonne humeur pour notre virée parisienne !

A Marie-Lo, bon courage pour la suite. On se retrouvera très vite. Je te souhaite plein de bonnes choses.

A tous les chaviaux, avec qui j'ai passé cinq années formidables. Je vous souhaite bon courage pour vos dernières aventures à la bôte. A très bientôt !

A toute l'équipe de la pharmacie de l'HIA Desgenettes : merci pour cette année, pour votre aide mais surtout pour votre bonne humeur.

A Madame GUSTIN et tous ceux qui m'ont aidé dans la réalisation de ce travail.

« Si nous avons adopté la pharmacie, restons-lui fidèles, ne rougissons pas de son nom, forçons même par des talents et des vertus nos confrères médecins et chirurgiens, à abjurer pour toujours la vaine et méprisable dispute des préséances, à reconnaître que la première place appartient au plus habile, et qu'on ne doit traiter de subalternes que la sottise et l'ignorance. »

Antoine Parmentier, Apothicaire des armées du Roi

TABLE DES MATIERES

Table des figures	17
Index des tableaux	18
Abréviations.....	20
Introduction.....	22
Partie 1 : Contexte	24
1) Pharmacie clinique.....	25
1.1) Définition et évolution de la pharmacie clinique.....	25
1.2) Pratique en milieu hospitalier	31
1.3) Pratique en dehors du milieu hospitalier.....	41
2) Le service de santé des armées face aux situations dégradées	50
2.1) Présentation.....	50
2.2) Organisation générale	51
2.3) Le service de santé des armées en opérations.....	57
Partie 2 : Etude quantitative par questionnaire.....	63
1) Objectifs	64
2) Matériel et méthode	65
2.1) Population cible	65
2.2) Mode de diffusion et de recueil	65
2.3) Méthodologie.....	65
2.4) Méthode d'analyse des données	69
3) Résultats	69
3.1) Résultats de l'enquête de 2004	69
3.2) Résultats de l'enquête de 2017	73
3.3) Comparaison des résultats	78
4) Discussion.....	85
4.1) Méthode	85
4.2) Résultats.....	86
Partie 3 : Etude qualitative par entretiens semi-dirigés.....	97
1) Objectifs	98
2) Matériel et méthode	98
2.1) Guide d'entretien	99
2.2) Protocole d'enquête	99
3) Méthode d'analyse des données	100
3.1) Retranscription.....	100
3.2) Analyse des données.....	101
4) Résultats	101
4.1) Echantillon.....	101
4.2) Environnement professionnel	102
4.3) Attentes des professionnels de santé.....	106

4.4) Contraintes et limites	112
4.5) Perspectives d'évolution des pratiques.....	122
5) Discussion.....	127
5.1) Echantillon	127
5.2) Entretiens	127
5.3) Discussion comparée à la littérature	129
Conclusions.....	143
Références bibliographiques.....	146
Annexe 1 : Questionnaire	157
Annexe 2 : Grille de codage du questionnaire.....	161
Annexe 3 : Résultats de l'enquête de 2004.....	165
Annexe 4 : Résultats de l'enquête de 2017.....	170
Annexe 5 : Résultats non significativement différents entre 2004 et 2017.....	176
Annexe 6 : Guide d'entretien.....	178

TABLE DES FIGURES

- Figure 1 : Répartition géographique des CMA-NG
- Figure 2 : Répartition géographique des EHM et EHCM
- Figure 3 : Répartition géographique des établissements de ravitaillement sanitaire
- Figure 4 : Evacuation médicale d'un militaire blessé en vallée de Tagab, Afghanistan
- Figure 5 : La chaîne de soutien médical opérationnel du SSA
- Figure 6 : Soins d'un enfant au Tchad dans le cadre d'une action d'aide médicale aux populations

INDEX DES TABLEAUX

- Tableau 1 : Les activités de pharmacie clinique
- Tableau 2 : Importance des missions du pharmacien en OPEX (données 2004)
- Tableau 3 : Moyens à disposition des pharmaciens (données 2004)
- Tableau 4 : Importance des missions du pharmacien (données 2017)
- Tableau 5 : Moyens à disposition des pharmaciens (données 2017)
- Tableau 6 : Comparaison statistique des sexes des échantillons de 2004 et 2017
- Tableau 7 : Comparaison statistique des grades des échantillons de 2004 et 2017
- Tableau 8 : Comparaison statistique des connaissances des rôles et missions du pharmacien des échantillons de 2004 et 2017
- Tableau 9 : Comparaison statistique de l'importance attribuée à la gestion du personnel des échantillons de 2004 et 2017
- Tableau 10 : Comparaison statistique de l'importance attribuée au conseil au commandement des échantillons de 2004 et 2017
- Tableau 11 : Comparaison statistique de l'importance attribuée aux aspects NRBC et HSO des échantillons de 2004 et 2017
- Tableau 12 : Comparaison statistique des connaissances en ravitaillement sanitaire des échantillons de 2004 et 2017
- Tableau 13 : Comparaison statistique des moyens humains pour mener des activités de ravitaillement sanitaire des échantillons de 2004 et 2017
- Tableau 14 : Comparaison statistique des moyens humains pour mener des activités de conseils au commandement des échantillons de 2004 et 2017
- Tableau 15 : Comparaison statistique des moyens matériels pour mener des activités de biologie médicale des échantillons de 2004 et 2017
- Tableau 16 : Comparaison statistique des moyens matériels pour mener des activités de conseil au commandement des échantillons de 2004 et 2017
- Tableau 17 : Comparaison statistique des difficultés en termes de connaissances en DM des échantillons de 2004 et 2017
- Tableau 18 : Comparaison statistique du poste occupé en OPEX des échantillons de 2004 et 2017
- Tableau 19 : Comparaison statistique de l'importance attribuée à la gestion de stocks des échantillons de 2004 et 2017

- Tableau 20 : Comparaison statistique du temps pour mener des activités de ravitaillement sanitaire des échantillons de 2004 et 2017
- Tableau 21 : Comparaison statistique de la satisfaction des pharmaciens en termes de résultats en ravitaillement sanitaire des échantillons de 2004 et 2017
- Tableau 22 : Caractéristiques des entretiens semi-dirigés
- Tableau 23 : Applications et perspectives des activités de pharmacie clinique en situations dégradées

ABREVIATIONS

ACCP :	American College of Clinical Pharmacy
ARS :	Agence régionale de santé
CCS :	Centre de crise sanitaire
CIC :	Cellule interministérielle de crise
CMA :	Centre médical des armées
CMA-NG :	Centre médical des armées-Nouvelle génération
CME :	Commission médicale d'établissement
COMEDIMS :	Commission des médicaments et dispositifs médicaux stériles
CSP :	Code de santé publique
CTSA :	Centre de transfusion sanguine des armées
DAPSA :	Direction des approvisionnements en produits de santé
DCSSA :	Direction centrale du service de santé des armées
DGS :	Direction générale de la santé
ECMSSA :	Etablissement central des matériels du service de santé des armées
EHCM :	Ensemble hospitalier civil et militaire
EHM :	Ensemble hospitalier militaire
EIM :	Evénements indésirables médicamenteux
EPRUS :	Etablissement de Préparation et de Réponse aux Urgences Sanitaires
ERSA :	Etablissement de ravitaillement sanitaire des armées
ESCP :	European Society of Clinical Pharmacy
ESR :	Etablissement de santé de référence
EVDG :	Ecole du Val-de-Grâce
FIP :	Fédération Internationale Pharmaceutique
HIA :	Hôpital d'instruction des armées
HMC :	Hôpital médico-chirurgical
HPST :	Hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires
IRBA :	Institut de recherche biomédicale des armées
KaIA :	Hôpital de Kaboul International Airport
KFOR :	Force de l'OTAN au Kosovo
LASEM :	Laboratoire d'analyse, de surveillance et d'expertise de la Marine
LFSS :	Loi de Financement de la Sécurité Sociale
MASCAL :	Massive casualties

MEDEVAC :	Evacuation médicale
MSP :	Maison de santé pluridisciplinaire
NRBC :	Nucléaire, radiologique, biologique, chimique
OMS :	Organisation mondiale de la santé
ONG :	Organisation non gouvernementale
OPEX :	Opération extérieure
ORSAN :	Organisation du système de santé en situation sanitaire exceptionnelle
ORSEC :	Organisation de la réponse de sécurité civile
OTAN :	Organisation du traité de l'atlantique nord
PCA :	Pharmacie centrale des armées
PCS :	Plan communal de sauvegarde
PIB :	Produit intérieur brut
PPS :	Plans de secours spécialisés
PRV :	Point de regroupement des victimes
PSP :	Pôle de santé pluridisciplinaire
PUI :	Pharmacie à usage intérieure
SAMU :	Service d'aide médicale urgente
SDIS :	Service départemental d'incendie et de secours
SFPC :	Société française de pharmacie clinique
SSA :	Service de santé des armées
SSE :	Situation sanitaire exceptionnelle
UDPS :	Unité de distribution en produits de santé
UMO :	Unité médicale opérationnelle

INTRODUCTION

Le Service de santé des armées (SSA) est un service commun, interarmées et autonome placé sous la tutelle du Ministère des Armées. Cette institution de l'armée française a pour mission principale d'assurer le soutien sanitaire des militaires en temps de paix mais aussi en temps de guerre et lors de toute autre forme d'engagement opérationnel.

Les pharmaciens militaires, dont la mission prioritaire consiste au ravitaillement sanitaire des structures médicales, sont ainsi amenés à exercer leurs activités au cours d'opérations extérieures (OPEX). Au-delà de cette mission d'approvisionnement, l'expertise pharmaceutique tend à améliorer la qualité et la sécurité de la prise en charge des combattants.

La problématique de notre travail porte sur la place des activités de pharmacie clinique en situation dégradée, et notamment l'intérêt et les perspectives de cette discipline pour les pharmaciens des armées dans de telles situations. L'objectif de ce travail est de déterminer les besoins et les perspectives en termes de pharmacie clinique dans un contexte dégradé, telles que les OPEX.

Rappelons qu'au regard de la direction générale de la santé, une situation sanitaire dégradée se caractérise par « la survenue d'un événement émergent, inhabituel et/ou méconnu qui dépasse le cadre de la gestion courante des alertes, au regard de son ampleur, de sa gravité ou de son caractère médiatique et pouvant aller jusqu'à la crise ». De ce fait, les crises et catastrophes sanitaires ont des aspects multiples, que ce soit par leurs causes, leurs conséquences ou leur intensité.

Ainsi, les théâtres d'opérations extérieures étant des situations dégradées, ils nécessitent une organisation sanitaire spécifique.

Afin de répondre à notre problématique, nous redéfinirons dans un premier temps les activités de pharmacie clinique. Puis, nous préciserons l'organisation mise en place par le SSA afin de répondre à sa mission de soutien des forces tout en tenant compte des contraintes liées aux théâtres d'opérations.

Dans un second temps, nous présenterons deux études expérimentales que nous avons menées. L'une, quantitative et par questionnaire, vise à identifier les activités de pharmacie clinique conduites par les pharmaciens déployés en opérations. Elle nous permettra de dresser leur profil

d'activités en opérations. Nous compléterons notre étude par des entretiens semi-dirigés auprès de personnels médicaux et paramédicaux issus de différents milieux : militaire, urgences civiles ou encore humanitaire. Ils nous permettront d'identifier les attentes des soignants concernant les pratiques pharmaceutiques notamment en termes de pharmacie clinique dans la prise en charge des patients en situation dégradée.

Au regard de ces deux études, nous discuterons de l'applicabilité des différentes activités de pharmacie clinique pour les pharmaciens des armées et de leurs perspectives dans un contexte de situations dégradées.

PARTIE 1 : CONTEXTE

1) PHARMACIE CLINIQUE

1.1) DEFINITION ET EVOLUTION DE LA PHARMACIE CLINIQUE

1.1.1) DEFINITIONS

En France, le métier de pharmacien est une profession réglementée. Le monopole pharmaceutique donne au pharmacien l'exclusivité de la vente et de la dispensation des médicaments. Ainsi l'article L4211-1 du code de santé publique (CSP) (1) précise que :

« Sont réservées aux pharmaciens, sauf les dérogations prévues aux articles du présent code :

1° La préparation des médicaments destinés à l'usage de la médecine humaine ;

2° La préparation des objets de pansements et de tous articles présentés comme conformes à la pharmacopée, la préparation des produits destinés à l'entretien ou l'application des lentilles oculaires de contact ;

3° La préparation des générateurs, trousseaux ou précurseurs mentionnés à l'article L. 5121-1 ;

4° La vente en gros, la vente au détail et toute dispensation au public des médicaments, produits et objets mentionnés aux 1°, 2° et 3° ;

5° La vente des plantes médicinales inscrites à la pharmacopée sous réserve des dérogations établies par décret ;

6° La vente au détail et toute dispensation au public des huiles essentielles dont la liste est fixée par décret ainsi que de leurs dilutions et préparations ne constituant ni des produits cosmétiques, ni des produits à usage ménager, ni des denrées ou boissons alimentaires ;

7° La vente au détail et toute dispensation au public des aliments lactés diététiques pour nourrissons et des aliments de régime destinés aux enfants du premier âge, c'est-à-dire de moins de quatre mois, dont les caractéristiques sont fixées par arrêté des ministres chargés de la consommation et de la santé ;

8° La vente au détail et toute dispensation de dispositifs médicaux de diagnostic in vitro destinés à être utilisés par le public. »

L'article R4235-48 du CSP (2) détaille, par ailleurs, les activités relatives à l'acte de dispensation des médicaments. Ainsi : « Le pharmacien doit assurer dans son intégralité l'acte de dispensation du médicament, associant à sa délivrance :

1° L'analyse pharmaceutique de l'ordonnance médicale si elle existe ;

2° La préparation éventuelle des doses à administrer ;

3° La mise à disposition des informations et les conseils nécessaires au bon usage du médicament.

Il a un devoir particulier de conseil lorsqu'il est amené à délivrer un médicament qui ne requiert pas une prescription médicale.

Il doit, par des conseils appropriés et dans le domaine de ses compétences, participer au soutien apporté au patient. ». De ce point de vue, les actions du pharmacien ne se limite pas à des actes techniques de dispensation mais doit remplir des missions de conseil et d'information en lien avec le traitement dispensé.

Aujourd'hui, les innovations pharmaceutiques mises à disposition des équipes médicales ne cessent de s'accroître. Associée à l'augmentation des coûts relatifs à leur usage dans un contexte économique contraint, la gestion des traitements médicamenteux gagne en complexité (3,4). Dans ce contexte, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) replace le pharmacien dans un rôle d'expert du médicament (4).

La tendance actuelle vise au développement de la pharmacie clinique. Il s'agit, comme le souligne le Professeur Calop (5), d'exercer la pharmacie « au lit du patient ». En intégrant le pharmacien à l'équipe médicale, l'objectif est d'améliorer la prise en charge médicamenteuse du patient. De par son expertise, le pharmacien propose ses services directement au patient et à l'équipe médicale. Bien que cette pratique ait été initiée en milieu hospitalier - site où sont réunis prescripteurs, patients et pharmaciens - le déploiement des activités de pharmacie clinique en dehors du circuit hospitalier est également possible.

Plusieurs sociétés scientifiques nationales voire internationales ont proposé des définitions et perspectives dans ce domaine.

La Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC), dont l'objectif est de promouvoir et former à l'exercice de cette nouvelle pratique, l'a décrite comme « l'utilisation optimale du jugement et des connaissances pharmaceutiques et biomédicales du pharmacien dans le but d'améliorer l'efficacité, la sécurité, l'économie et la précision dans l'utilisation des médicaments et des dispositifs médicaux pour le traitement des patients et ce par tous les moyens de formation et d'information, notamment au moyens de publications et de manifestations scientifiques nationales et internationales » (6). Cette définition, centrée sur le patient, souligne la plus-value pharmaceutique. La pharmacie clinique permet au pharmacien d'appliquer ses connaissances du médicament au service du patient et de lui proposer une prise en charge sécurisée.

La sécurisation de l'utilisation des produits de santé se traduit notamment par la prévention des erreurs médicamenteuses. Définie par la SFPC (7), cette notion correspond à un « écart par rapport à ce qui aurait dû être fait au cours de la prise en charge thérapeutique médicamenteuse du patient ». Les erreurs peuvent être à l'origine d'événements indésirables médicamenteux (EIM) correspondant au « dommage survenant chez le patient, lié à sa prise en charge médicamenteuse et résultant de soins appropriés, de soins inadaptés ou d'un déficit de soins ».

D'autre part, l'European Society of Clinical Pharmacy (ESCP) complète la définition précédente par une « utilisation rationnelle et appropriée » des produits de santé. En ce sens, les activités de pharmacie clinique se veulent garantes des règles de bon usage des médicaments et dispositifs médicaux en se basant sur les données fournies par la science. C'est ainsi que l'« evidence-based medicine » ou « médecine fondée sur les preuves », en apportant des données expérimentales, cherche à fournir au patient des soins de qualité. Cette notion peut se définir comme « l'utilisation consciencieuse, explicite et judicieuse des meilleures données disponibles pour la prise de décisions concernant les soins à prodiguer à chaque patient » (8).

L'American College of Clinical Pharmacy (ACCP) (9) fait également référence à un usage rationnel des produits de santé, tout en ajoutant que le pharmacien « procure des soins permettant d'optimiser le traitement médicamenteux et de promouvoir la santé, le bien-être et la prévention des pathologies ». Cette définition apporte plusieurs notions, et notamment l'implication du pharmacien clinicien dans les activités de promotion de la santé et d'amélioration de la qualité de vie du patient. De par ses connaissances des phénomènes physiopathologiques, biologiques et des thérapeutiques, le pharmacien doit avoir une vision globale du patient et ainsi pouvoir proposer les options thérapeutiques adaptées à son état tout en luttant contre les effets néfastes de l'iatrogénie médicamenteuse (4,10,11).

Aussi, la notion de soins pharmaceutiques est définie par Hepler et Strand (11) comme « l'engagement du pharmacien à assumer envers son patient la responsabilité de l'atteinte clinique des objectifs préventifs, curatif ou palliatifs de la pharmacothérapie ». Il s'agit par-là de délivrer des informations à titre individuel, en ayant une vision globale de l'état de santé du patient et des thérapeutiques qui lui sont prescrites.

1.1.1) HISTORIQUE

Historiquement chargé de la préparation et de la vente des drogues médicinales, le pharmacien a bénéficié de nouvelles prérogatives aux Etats-Unis et au Canada dès les années 1960 (4,10,11). Alors que le nombre de nouveaux médicaments mis à disposition des médecins ne cessent d'augmenter au cours de cette décennie, les prescripteurs se voient poursuivis devant les tribunaux. En lien, les erreurs médicamenteuses, provoquant décès et hospitalisations des patients, démontrent la complexité de la gestion des thérapeutiques médicamenteuses et le manque de connaissances des cliniciens (3,5,11,12). C'est en tant qu'expert du médicament, que les pharmaciens sont amenés à intégrer les équipes médicales. Au sein de ces équipes multidisciplinaires, les pharmaciens conseillent les prescripteurs dans leurs choix thérapeutiques.

Ainsi, l'exercice pharmaceutique s'oriente vers les unités de soins. Les pharmaciens pratiquent le monitoring thérapeutique et conseillent les médecins dans le domaine de la pharmacocinétique (3,11–14). En 1961, Charles Walton se propose de définir la pharmacie clinique. Avec ses collègues Paul Parker et David Burkholder, tous trois enseignants à l'Université du Kentucky, ils posent les bases de la pharmacie clinique (3,10). Dès lors, le pharmacien devient le gestionnaire des thérapeutiques médicamenteuses.

Cet exercice pharmaceutique va se développer au cours des années 1970 jusqu'à la création de sociétés professionnelles telle que l'American College of Clinical Pharmacy (ACCP) et son homologue européenne l'European Society of Clinical Pharmacy (ESCP) en 1979. Durant cette période plusieurs milliers de publications scientifiques mettent en exergue la valeur ajoutée de la pharmacie clinique (3). La présence pharmaceutique dans les unités de soin est telle que l'on compte un pharmacien pour quinze à trente lits (15). Ce déploiement assure la qualité des prestations pharmaceutiques.

Hepler et Strand proposent que le pharmacien ait une place à part entière au sein de l'équipe soignante et parlent de « pharmaceutical care » (11). La pharmacie clinique sort du milieu hospitalier pour se pratiquer en pharmacies de ville. Il s'agit d'une prise en charge pharmaceutique globale dans le but d'améliorer les prescriptions et de prévenir l'iatrogénie médicamenteuse. En effet, le pharmacien se veut être l'interface entre les différents

professionnels de santé et le patient pour intercepter au plus vite les éventuels problèmes liés aux médicaments.

Aujourd'hui, qu'il soit hospitalier ou non, le pharmacien tient une place primordiale dans la sécurisation du circuit du médicament. La coopération avec le corps médical et l'observation directe du patient le conduit à aider au choix, adapter et suivre le traitement médicamenteux du patient. La pharmacie clinique s'inscrit dans une prise en charge interdisciplinaire visant à assurer l'accès au traitement le plus adapté au patient.

A la différence du Canada et des Etats-Unis, le développement de la pharmacie clinique en France est plus tardif. Séduits par leurs séjours en Amérique du nord, certains pharmaciens souhaitent appliquer les mêmes pratiques dans les établissements français (16). En 1984 la réforme des études pharmaceutiques dénommée « réforme Laustriat-Puisieux » crée une cinquième année hospitalo-universitaire (17). Elle vise à faire acquérir aux étudiants en pharmacie français les compétences nécessaires à une pratique centrée sur le patient. Initialement basé sur la formulation et la distribution, l'exercice pharmaceutique s'est orienté vers le patient. Néanmoins, l'ancrage de cette pratique clinique est difficile et le mode d'exercice évolue lentement (5,18).

Par ailleurs, il faut attendre 1986 pour voir la création de la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC). Sous cette impulsion, la législation est adaptée à partir de 1992. L'article 5126-5 du CSP (19) définit les activités, au sein d'un établissement hospitalier, de la pharmacie à usage intérieur (PUI) :

- « de mener ou de participer à toute action d'information sur [les] médicaments, matériels, produits ou objets, ainsi qu'à toute action de promotion et d'évaluation de leur bon usage, de contribuer à leur évaluation et de concourir à la pharmacovigilance et à la matériovigilance et à toute action de sécurisation du circuit du médicament et des dispositifs médicaux stériles »

- « de mener ou de participer à toute action susceptible de concourir à la qualité et à la sécurité des traitements et des soins dans les domaines relevant de la compétence pharmaceutique »

Sans pour autant citer le terme de « pharmacie clinique », cet article a pour objectif de statuer sur les rôles du pharmacien hospitalier et ainsi lui permettre d'exercer des activités cliniques centrées sur l'optimisation des traitements médicamenteux du patient.

Pourtant, aujourd'hui la pharmacie clinique hospitalière n'en reste qu'à ses balbutiements en France. Certains établissements de santé ont déployé des équipes de pharmaciens cliniciens mais les expérimentations sont encore rares. A Grenoble, par exemple, douze internes de pharmacie hospitalière exercent au sein des services cliniques appuyés par trois pharmaciens séniors . Cette expérimentation est rendue possible par la mise en place d'une antenne pharmaceutique dans les services de médecine. Ainsi ces activités se réalisent en dehors de la pharmacie hospitalière, au contact des professionnels de santé.

Il faut néanmoins souligner une avancée majeure dans la reconnaissance des activités de pharmacie clinique. Le 15 décembre 2016, l'ordonnance relative aux pharmacies à usage intérieur officialise les pratiques de pharmacie clinique. Après avoir rappelé les activités élémentaires d'une PUI, le texte fait référence aux missions de pharmacie clinique selon les termes suivants (20) :

« Art. L. 5126-1.-I.-Les pharmacies à usage intérieur répondent aux besoins pharmaceutiques des personnes prises en charge par l'établissement, service ou organisme dont elles relèvent, ou au sein d'un groupement hospitalier de territoire ou d'un groupement de coopération sanitaire dans lequel elles ont été constituées. A ce titre, elles ont pour missions :
« 1° D'assurer la gestion, l'approvisionnement, la vérification des dispositifs de sécurité, la préparation, le contrôle, la détention, l'évaluation et la dispensation des médicaments, produits ou objets mentionnés à l'article L. 4211-1, des dispositifs médicaux stériles et des médicaments expérimentaux ou auxiliaires définis à l'article L. 5121-1-1, et d'en assurer la qualité ;
« 2° De mener toute action de pharmacie clinique, à savoir de contribuer à la sécurisation, à la pertinence et à l'efficacité du recours aux produits de santé mentionnés au 1° et de concourir à la qualité des soins, en collaboration avec les autres membres de l'équipe de soins mentionnée à l'article L. 1110-12, et en y associant le patient ».

En France aussi, l'exercice de la pharmacie clinique n'est pas exclusif au milieu hospitalier. Diverses pratiques tendent à se développer en ville. La loi portant réforme de l'hôpital et relative

aux patients, à la santé et aux territoires (dite loi HPST) de 2009 vise à renforcer le rôle du pharmacien d'officine (21).

Les législateurs ont rappelé que les officinaux contribuent aux soins de premiers recours et sont donc impliqués dans la prévention, le dépistage, le diagnostic, le traitement et le suivi des patients ainsi que la dispensation de conseils pharmaceutiques, l'orientation dans le système de soins et dans l'éducation pour la santé. Concernant ce dernier point, ils peuvent être amenés à participer à des missions d'éducation thérapeutique et d'accompagnement. Aussi, le pharmacien officinal peut être désigné comme pharmacien référent pour un établissement de santé ou correspondant au sein de l'équipe de soins. Ces missions nouvellement acquises par le corps officinal visent à développer la pratique de la pharmacie clinique en dehors du milieu hospitalier et ainsi garantir une prise en charge pharmaceutique de qualité.

1.2) PRATIQUE EN MILIEU HOSPITALIER

Le milieu hospitalier se prête volontiers à l'application des pratiques de pharmacie clinique. En effet, les personnels médicaux, paramédicaux et pharmaceutiques sont réunis sur un même site, favorisant ainsi les échanges.

1.2.1) ACTIVITES DE PHARMACIE CLINIQUE

Le champ d'expertise du pharmacien hospitalier est vaste. Il est ainsi amené à travailler dans différents domaines, avec de nombreux interlocuteurs. Toutes ses activités, orientées vers le patient, cherchent à optimiser leur prise en charge médicamenteuse.

Les principaux objectifs de la pharmacie clinique sont de « renforcer la sécurité des thérapeutiques médicamenteuses pour le patient en introduisant un professionnel pharmacien collaborant avec le médecin, en validant les prescriptions », « participer à la prévention de l'iatrogénèse médicamenteuse » et « développer la réflexion sur l'efficacité des prescriptions par des études pharmacoéconomiques » (17). C'est dans cet esprit que les activités cliniques de la pharmacie hospitalière se dessinent.

Par ailleurs, Bond et al. (22) décrivent les pratiques de pharmacie clinique qui peuvent se décliner selon deux modes d'exercice : activités centralisées ou activités décentralisées. Les activités centralisées correspondent à des prestations fournies à l'ensemble de l'hôpital. Au

contraire, celles qui sont décentralisées sont réalisées directement dans les unités de soins. Ces dernières font interagir le pharmacien clinicien directement avec le patient ou l'équipe médicale. Bien que ces activités aient été définies à partir des pratiques de pharmaciens hospitaliers américains, dans un modèle plus avancé qu'il ne l'est en France, Allenet et al. (23) se proposent de discuter de leur application dans le modèle français. Le tableau 1 suivant fait apparaître les 14 activités de pharmacie clinique recensées.

Tableau 1 : Les activités de pharmacie clinique (d'après Allenet et al. (23))

Mode d'exercice	Types de services
Activités centralisées	Evaluation de l'utilisation des médicaments
	Information sur le médicament
	Formation des personnels de santé
	Recherche clinique
	Pharmacovigilance/Centre antipoison
Activités décentralisées	Historique médicamenteux à l'admission
	Participation aux visites des médecins
	Management des protocoles thérapeutiques
	Consultation pharmacocinétique
	Suivi thérapeutique
	Gestion des effets indésirables médicamenteux
	Conseil/Education du patient
	Participation à l'équipe de nutrition parentérale
	Participation à l'équipe de réanimation

1.2.1.1) LES ACTIVITES CENTRALISEES

L'évaluation de l'utilisation des médicaments consiste en l'analyse des pratiques de prescription. Dans les hôpitaux américains, cette évaluation peut se faire à trois moments de la prise en charge du patient : soit une évaluation prospective avant l'administration à un patient particulier ; soit une évaluation concomitante à l'administration ; soit une évaluation

rétrospective (24). Dans le contexte français, l'évaluation de l'utilisation des médicaments est à la charge de la commission médicale d'établissement (appelée CME) (23).

L'information sur le médicament est un service d'information dédié à tous les professionnels de santé de l'établissement. Cette activité peut être attribuée à un pharmacien référent (24). Garcia et al. (25) ont décrit l'activité de questions-réponses d'une pharmacie à usage intérieur. Alors que 30% des interrogations des équipes médicales concernent les thérapeutiques médicamenteuses, l'implication de la PUI n'intervient qu'en seconde ligne après consultation des bases de données. Cependant, lorsque l'interrogation est complexe ou que les bases de données ne sont pas renseignées, le pharmacien est un interlocuteur privilégié. Il est amené à répondre à des questions influençant le choix de la thérapeutique à mettre en œuvre et la préparation voire l'administration des médicaments. Les thèmes abordés sont essentiellement les interactions médicamenteuses (46,5%), les modalités d'administration (17,8%) et les propriétés pharmacologiques (15,8%). A l'instar des centres d'information sur le médicament nord-américain, cette activité nécessite « un service clairement identifié, formalisé et facilement joignable » (25).

La formation des personnels de santé, notamment des médecins, des infirmiers ou encore des préparateurs en pharmacie, constitue une part non négligeable des activités du pharmacien hospitalier. Qu'il s'agisse de la formation initiale des étudiants en santé, de la formation continue des professionnels de santé ou de leur sensibilisation aux problématiques liées aux médicaments, le pharmacien est en première ligne pour former au bon usage des produits de santé.

Le pharmacien hospitalier est par ailleurs impliqué dans la recherche clinique dans la mesure où il peut être un co-investigateur. Il rédige des articles scientifiques (23) et est engagé dans la recherche recouvrant différentes spécialités.

L'item « pharmacovigilance/centre antipoison » se réfère au rôle d'expert du médicament, en particulier dans les situations de surdosage où il conseille les équipes médicales. Ainsi, le pharmacien clinicien est l'un des référents pour les questions de toxicité des médicaments. Néanmoins, ce rôle est à distinguer de celui des praticiens exerçant en centre antipoison. En effet, en France les centres antipoison sont les établissements de référence dans le domaine de la toxicologie.

Comme nous l'avons évoqué, le pharmacien clinicien peut pratiquer en dehors du service de pharmacie hospitalière. Ainsi il est amené à exercer des missions directement dans les unités de soins.

1.2.1.2) LES ACTIVITES DECENTRALISEES

Le pharmacien est un acteur incontournable dans la sécurisation du circuit du médicament. Ses activités, aussi utiles qu'efficaces, permettent d'assurer la qualité de la prise en charge médicamenteuse du patient. En se déployant au sein des unités de soins, le pharmacien se rapproche des utilisateurs de l'offre pharmaceutique (soignants et patients). Cette proximité permet ainsi aux équipes pharmaceutiques de répondre efficacement aux besoins des unités de soins (23).

L'historique médicamenteux des traitements habituels du patient permet de dresser un tableau des traitements du patient lors de son admission dans un service. Cette démarche s'inscrit dans une activité de conciliation médicamenteuse. Il s'agit d'un « processus qui permet le transfert de l'information médicamenteuse entre la ville et l'hôpital » (26). En effet, comme le notent Pérennes et al. (26), « les points de transition du processus de soin (admission, transfert et sortie) constituent une période de vulnérabilité pour le patient en ce qui concerne la continuité de son traitement médicamenteux ». La plus-value peut s'avérer importante pour le patient, alors que les erreurs de prescription à l'admission varient entre 10% et 67% selon la littérature (23). Les différentes étapes de la conciliation médicamenteuse sont les suivantes (26) :

- 1) Constitution d'une liste complète et précise des médicaments prescrits ou non, avant l'hospitalisation, à partir de plusieurs sources (entretien patient ou membres de la famille, pharmacie habituelle du patient, médecin traitant, compte-rendu d'hospitalisation antérieure).
- 2) Comparaison de la liste identifiée aux prescriptions médicales établies à l'admission du patient.
- 3) Identification des divergences puis discussion avec le médecin et proposition d'intervention pharmaceutique.

La plus-value du pharmacien dans la réalisation de cette mission se trouve dans la connaissance approfondie qu'il a du médicament. L'historique médicamenteux effectué par un pharmacien

est plus complet et précis que celui effectué par un autre professionnel de santé (23,27). L'interception d'une erreur, en lien avec la prescription établie lors de l'admission du patient, se fait plus précocement. En effet, la démarche de conciliation se déroule au mieux dans les 24 premières heures d'hospitalisation des patients (26).

Le pharmacien peut également participer aux visites de service dans les unités de soins. Cette intégration au sein de l'équipe soignante permet au pharmacien de dispenser des conseils et de s'assurer du respect des recommandations. L'interaction directe avec l'équipe médicale, avant la rédaction de la prescription médicamenteuse, majore l'impact des interventions pharmaceutiques (28). Kucukarslan et al. (29) identifient les interventions réalisées par le pharmacien au cours des visites de service. Il en ressort que les conseils relatifs aux posologies, à la fréquence d'administration et à l'ajout de médicament représentent plus de 50% des interventions pharmaceutiques au cours de cette activité.

Aux Etats-Unis, dans le cadre du « management des protocoles thérapeutiques » et sur demande du médecin, le pharmacien est amené à faire des demandes d'actes biologiques et ajuster les dosages voire initier les traitements. En France, de telles activités se rapportent à l'acte d'analyse des prescriptions. Activité quotidienne du pharmacien, toute défaillance ou remarque pertinente concernant le traitement médicamenteux doit faire l'objet d'une intervention pharmaceutique. Ainsi, l'identification d'une interaction médicamenteuse, d'une contre-indication, d'un problème de posologie ou de vitesse d'administration doit être signalée au médecin. Cette démarche est associée à une proposition argumentée.

Avec le même objectif d'assurer la qualité des soins, le pharmacien est chargé du « suivi pharmacocinétique » des patients.. Il s'agit de suivre les paramètres pharmacocinétiques liés aux médicaments à marge thérapeutique étroite. Selon les résultats biologiques (clairance de la créatinine, dosages plasmatiques des médicaments...etc) le pharmacien intervient auprès du prescripteur voire directement auprès du patient. L'intervention pharmaceutique vise ainsi à garantir l'efficacité et la sécurité du traitement médicamenteux (11,22,23).

Le pharmacien hospitalier est également impliqué dans le « conseil au patient ». Cette mission d'accompagnement lors de son séjour en établissement de santé vise à « optimiser l'adhérence au traitement [...] et à limiter l'iatrogénèse » comme le soulignent Allenet et al. (23). En ayant recours à des outils adaptés au contexte, le pharmacien se propose de l'informer et de lui

expliquer le rôle, le fonctionnement, les bénéfices et les risques des traitements médicamenteux instaurés. L'aspect pédagogique de cette intervention vise à sensibiliser le patient quant à l'importance de son traitement, aux modalités à respecter et à la reconnaissance des effets indésirables.

Le pharmacien peut également être associé aux programmes de soins des équipes de nutrition parentérales et de réanimation. Activités principalement développées en Amérique du nord, elle se traduisent en France par la prise en charge multidisciplinaire des patients. Selon les services dans lesquels les activités de pharmacie clinique sont déployées, le pharmacien clinicien est un membre actif des équipes médicales. En ce sens, il participe au suivi des patients et aide aux choix des thérapeutiques.

Le pharmacien clinicien est impliqué dans différentes activités au sein des services cliniques ou à partir de la PUI. Cependant, le développement de cette pratique ne peut se faire qu'en apportant des preuves de son efficacité. Que ce soit pour améliorer la prise en charge médicamenteuse des patients ou diminuer les coûts liés à celle-ci, il est nécessaire de documenter l'impact de cette pratique afin de convaincre les décideurs.

1.2.2) IMPACT DE LA PHARMACIE CLINIQUE

Les activités de pharmacie clinique peuvent impacter de manière importante le séjour hospitalier des patients aussi bien en termes de morbi-mortalité que de coûts associés aux soins. Bussières et al. (30) rappellent que l'analyse des données est indispensable pour « montrer et convaincre qu'ils ont un rôle majeur à jouer et des bénéfices à apporter tant pour les patients que les équipes soignantes ».

1.2.2.1) LA REDUCTION DE LA MORBI-MORTALITE

Depuis plusieurs années, la littérature internationale (22) évalue l'impact des erreurs médicamenteuses dans les hôpitaux. Aux Etats-Unis, elles sont responsables de 44 000 à 98 000 décès tous les ans. Afin de maîtriser les risques liés aux thérapeutiques médicamenteuses, les activités de pharmacie clinique sont susceptibles d'améliorer la sécurité des patients.

Les activités de pharmacie clinique prônent une utilisation optimale des médicaments. Elles permettent ainsi de diminuer les erreurs médicamenteuses mais aussi la mortalité qui y est associée. L'adhérence aux traitements est améliorée, garantissant l'efficacité thérapeutique.

Tous les ans aux Etats-Unis, chaque hôpital est responsable de près de 400 erreurs médicamenteuses. C'est ainsi que 5,22% des patients hospitalisés sont touchés par de telles erreurs. Bond et al. (22) démontrent que 4,7% d'entre elles ont un impact clinique significatif sur la santé des patients. Cette étude révèle que cinq des quatorze activités cliniques référencées diminuent significativement le nombre d'erreurs médicamenteuses alors que huit d'entre elles diminuent significativement le nombre d'événements indésirables médicamenteux. Ainsi, l'établissement de l'historique médicamenteux, dans le cadre de la conciliation médicamenteuse notamment, permet de diminuer de 51% le nombre d'erreurs. Dans le cadre de la validation pharmaceutique, le « management des protocoles thérapeutiques » induit une réduction de 38% des erreurs médicamenteuses. Le taux d'erreurs est par ailleurs réduit de 29% lorsqu'un pharmacien clinicien participe aux visites des médecins et de 18% lorsqu'un service d'information sur les médicaments est mis en place. A partir des données présentées, il ressort que la décentralisation des activités de pharmacie cliniques réduit sensiblement le nombre d'erreurs médicamenteuses.

Une revue de la littérature internationale par Allenet et al. (23) propose des résultats similaires voire plus impactants lorsque le pharmacien participe aux visites de service dans les unités de soins. En effet, le taux d'erreurs médicamenteuses diminue de 51% à 78% selon les études. Ces dernières soulignent l'impact de l'éducation thérapeutique du patient quant à la diminution de telles erreurs. Lors de la dispensation de conseils pharmaceutiques à la sortie de l'hospitalisation, le taux d'erreurs médicamenteuses chute de 11% à 1%. De la même façon, le taux de réadmissions et de consultations aux urgences diminue de 8% à 1%, respectivement, sans et avec intervention du pharmacien.

Concernant la conciliation médicamenteuse, une revue de la littérature de Pérennes et al. (26), révèle que 10,4% à 38,6% des divergences non intentionnelles identifiées par le pharmacien ont un impact clinique.

Les données actuelles établissent également un lien entre certaines activités de pharmacie clinique et la diminution de la mortalité. Bien qu'il soit difficile de quantifier le nombre de vies

sauvées au travers d'une pratique professionnelle, Bond et al. (31) se proposent d'analyser les données de 885 hôpitaux américains. Six activités de pharmacie clinique sur les quatorze identifiées permettent de réduire la mortalité en milieu hospitalier. La gestion des protocoles thérapeutiques, dans le cadre de la validation pharmaceutique, est l'activité réduisant le plus la mortalité. Avec une moyenne de 27 minutes d'analyse pharmaceutique par patient, les auteurs estiment à plus de 18 400 le nombre de vies sauvées chaque année par le biais de cette activité.

Dans cette même logique, la conciliation médicamenteuse a un tel impact sur la diminution du taux de mortalité que l'organisme d'accréditation et de certification américain fait de ce service une priorité. En effet, la « Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations » a élaboré une liste de médicaments à identifier et surveiller au cours des admissions ou transferts des patients.

Aussi, la gestion des événements indésirables médicamenteux et la participation du pharmacien aux visites de service induisent une diminution importante de la mortalité. La maîtrise des événements indésirables médicamenteux n'est pas anodine dans la mesure où de tels événements sont responsables de 3,7% à 6,5% des hospitalisations aux Etats-Unis. Les EIM représentent par ailleurs la 5^e ou 6^e cause de mortalité (selon les études) outre-Atlantique. L'impact peut être comparable en France puisque l'« Enquête nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins » (32) révèle que 4,4% de ces événements indésirables sont à l'origine d'hospitalisations.

Bond et al. soulignent que les activités de formation sont des indicateurs sur la qualité des soins. En effet, la promotion du bon usage du médicament auprès des personnels médicaux et paramédicaux est associée à un faible taux de mortalité. De même, l'évaluation de l'utilisation des médicaments vise à améliorer la qualité des soins et à diminuer les coûts associés.

L'évaluation de l'impact économique des activités de pharmacie clinique est essentielle. En effet, leur développement est lié aux avantages économiques qu'elles engendrent.

1.2.2.2) REDUCTION DES COUTS

La santé représente un coût important pour la collectivité. Ainsi, en 2015 les dépenses courantes en santé représentent 262,0 milliards d'euros, soit près de 12% du produit intérieur brut (PIB) français (33).

Pour se développer et justifier de leur intérêt, les activités de pharmacie clinique se doivent d'être efficaces. Dans un contexte de contraintes économiques, les ressources attribuées à la santé doivent être maîtrisées. Il faut donc apporter la preuve de l'intérêt des missions du pharmacien clinicien dans l'économie de la santé.

Plusieurs études ont cherché à établir un lien entre cette pratique pharmaceutique et une diminution des coûts de santé. Au travers d'une revue de la littérature, De Rijdt et al. (34) ont évalué les avantages économiques liés aux activités du pharmacien clinicien.

La présence de pharmacien clinicien dans les unités de réanimation et de soins cardiologiques induit une diminution des coûts liés aux médicaments et une diminution du temps de séjour hospitalier. Les économies sont réalisées par la diminution de près de 66% des EIM évitables. L'impact correspond aux coûts évités : absence de soins supplémentaires et de prolongation de l'hospitalisation.

Aussi, l'implication du pharmacien hospitalier dans la gestion des antibiothérapies permet de réduire significativement leur usage et leurs coûts directs mais également les coûts indirects tels que les examens de laboratoire. Il faut associer la diminution des dépenses à la réduction de la mortalité et au temps d'hospitalisation. L'aide à la décision thérapeutique trouve ici toute son importance et justifie le déploiement des activités de pharmacie clinique. De Rijdt et al. estiment à près de 400 000 \$ d'économie, en prenant en compte les activités de pharmacie clinique réalisées au sein d'un hôpital universitaire nord-américain, en lien avec la diminution de la consommation de médicaments et la prévention des EIM.

Avec le même objectif, la substitution de la voie d'administration par le pharmacien a un impact conséquent sur les coûts de la prise en charge du patient. En effet, les coûts liés aux médicaments administrés par voie parentérale sont bien plus élevés que ceux administrés par voie orale (35). De ce fait, cette activité de substitution, en ce qui concerne les antibiotiques notamment, occasionne une diminution significative des coûts liés aux médicaments. Néanmoins, les données fournies par cette revue de la littérature ne prennent pas en compte le coût horaire du pharmacien.

Force est de constater que la pratique de la pharmacie clinique permet de réduire les dépenses de santé. Cependant, l'implication de pharmaciens cliniciens nécessite un financement

supplémentaire. Il est donc important de prendre en compte le poids économique du personnel pharmaceutique dans le calcul des bénéfices.

Schumock et al. (36) ont évalué l'impact économique des activités de pharmacie clinique en intégrant les coûts relatifs aux personnels pharmaceutiques. Les auteurs rappellent tout d'abord que les coûts relatifs aux effets indésirables médicamenteux aux Etats-Unis peuvent passer de 235\$ par patient à 162\$ par patient si le pharmacien est consulté au cours de sa prise en charge. Les coûts totaux en lien avec les problèmes médicamenteux s'élèvent à plus de neuf milliards de dollars. La présence pharmaceutique permet de réduire ces coûts à près de six milliards de dollars. Encore une fois, l'impact du pharmacien clinicien est mis en avant.

De plus, l'étude nous informe sur le rapport bénéfice-coût des activités de pharmacie clinique quant aux coûts des traitements médicamenteux. Ainsi, un dollar investi dans l'historique médicamenteux du patient peut réduire les coûts liés aux médicaments de 23,80\$. Sur le même modèle, un dollar investi dans la validation pharmaco-thérapeutique peut réduire les coûts liés aux médicaments de 83,23\$.

Par ailleurs, les bénéfices sont encore plus importants si l'on intègre les coûts totaux des soins hospitaliers. Ainsi, pour un dollar investi dans l'évaluation de l'utilisation des médicaments, les coûts hospitaliers totaux sont diminués de 31,92\$. Ces mêmes coûts sont réduits de près de 3000\$ pour chaque dollar investi dans la gestion des effets indésirables.

Les résultats sont appuyés par les données retrouvées dans une revue de la littérature. Effectuée par Schumock et al. (36) cette revue révèle que pour un dollar investi dans une activité de pharmacie clinique, pas moins de quatre dollars de bénéfices sont attendus.

Néanmoins, bien que ces données soient favorables au déploiement de la pharmacie clinique dans les hôpitaux, plusieurs points sont à nuancer. Tout d'abord, chaque activité n'est pas nécessairement rentable, tout comme la généralisation de ces activités dans tous les services cliniques n'est pas efficiente. En effet, Feyerharm et al. (37) ont étudié l'impact du déploiement de pharmaciens cliniciens dans une unité de soins intensifs pendant 4 mois. Les recommandations pharmaceutiques engendrent un surcoût de 192\$ en comparaison aux traitements prescrits initialement. De la même manière, Holland et al. (38) ont évalué le taux de réadmissions aux urgences des patients ayant disposé de consultations pharmaceutiques. Le

groupe de patients ayant eu une information pharmaceutique présentait un taux de réadmission de 30% supérieur à celui du groupe sans intervention des pharmaciens.

Par ailleurs, les coûts horaires du pharmacien ne sont pas transposables d'un pays à l'autre. En effet, ces coûts sont bien moindres en Amérique du Nord en comparaison aux coûts horaires d'un pharmacien en Europe et en France notamment. Les rapports bénéfices-coûts calculés à partir des données américaines ne peuvent donc pas s'appliquer au modèle français. Il convient donc de documenter, sur le plan économique, les bénéfices attendus par la pharmacie clinique en France.

En France, Kausch et al. (35) ont, comme leurs collègues américains, identifié les services cliniques dans lesquels le déploiement de pharmaciens cliniciens semble rentable. Ainsi, après avoir ciblé un service de chirurgie digestive, les activités de pharmacie se sont essentiellement concentrées autour des relais voie parentérale-voie orale et de la pertinence des traitements antibiotiques. Pour une présence pharmaceutique de sept heures par semaine dans le service de chirurgie, l'économie globale calculée varie entre 3672€ et 6375€. En tenant compte du salaire du pharmacien entre 3304€ et 4038€, un euro investi dans l'activité de pharmacie clinique permet une économie de 1,19€ à 2,31€. Ce ratio « coûts induits sur coûts évités » permet de conclure positivement quant à la présence pharmaceutique dans ce service de chirurgie.

Bien que les premières études montrent un réel bénéfice des activités de pharmacie clinique dans les hôpitaux français, il est nécessaire de poursuivre la documentation de leurs impacts. Suite à l'expansion de la pharmacie clinique au sein des hôpitaux, la pratique s'est orientée vers la ville. Avec les mêmes objectifs d'optimisation de la prise en charge thérapeutique des patients, le pharmacien d'officine se pose comme un acteur incontournable dans le circuit de soins.

1.3) PRATIQUE EN DEHORS DU MILIEU HOSPITALIER

1.3.1) PRATIQUE OFFICINALE EN FRANCE

L'Ordre Nationale des Pharmaciens rappelle que l'officine est un « établissement affecté à la dispensation au détail des médicaments, produits et objets dont la préparation et la vente sont réservées aux pharmaciens, ainsi qu'à l'exécution des préparations magistrales et officinales »

(39). En ce sens, et comme l'entend la législation relative à la dispensation, le conseil pharmaceutique est l'une des activités principales du pharmacien d'officine. Ce rôle de conseiller s'applique aussi bien pour les médicaments sur ordonnance que pour les médicaments en vente libre.

Afin de valoriser l'acte de dispensation, la Loi de Financement de la Sécurité Sociale (LFSS) pour 2012 a instauré des honoraires de dispensation (40). Concernant les activités de conseils et d'information du patient pour les médicaments sur ordonnance, l'honoraire de dispensation s'élève à un euro par boîte délivrée. Pour ce qui est des ordonnances complexes, c'est-à-dire les ordonnances comptant plus de cinq lignes de médicaments différents, l'honoraire de dispensation s'élève à 0,51€ par ordonnance. Ce nouveau mode de rémunération tend à valoriser les activités de conseils pharmaceutiques en réduisant l'impact du volume et du prix des médicaments dans la rémunération des pharmaciens d'officine.

Outre la revalorisation de cet acte pharmaceutique, la loi HPST de 2009 souhaite dépasser le simple aspect de dispensation. En effet, il est donné au pharmacien d'officine la possibilité d'effectuer plusieurs missions auprès des patients. Actuellement la mission de service publique de la permanence des soins et la contribution aux soins de premiers recours sont obligatoires. En complément, les praticiens exerçant en officine sont invités à coopérer avec les différents professionnels de santé mais également à mener des actions d'accompagnement des patients. Définis par l'article L. 1411-11 du CSP (41), les soins de premiers recours consistent en :

« 1° La prévention, le dépistage, le diagnostic, le traitement et le suivi des patients ; 2° La dispensation et l'administration des médicaments, produits et dispositifs médicaux, ainsi que le conseil pharmaceutique ; 3° L'orientation dans le système de soins et le secteur médico-social ; 4° L'éducation pour la santé. ». Partagées avec les différents professionnels de santé, ces missions permettent aux patients d'accéder à une prise en charge rapide, de qualité et sécurisée. De la même manière, la permanence des soins, citée par l'article L. 6112-3 du CSP (42) désigne la « permanence de l'accueil et de la prise en charge, ou l'orientation vers un autre établissement ou une autre institution, dans le cadre défini par l'agence régionale de santé ». Cela se traduit notamment par les services d'urgence, réalisés en dehors des horaires d'ouverture de la pharmacie et par les services de garde, réalisés en dehors des jours d'ouverture de la pharmacie (43).

Sous l'impulsion de la loi HPST, une convention nationale a été signée le 04 Avril 2012 entre les syndicats représentant les pharmaciens d'officine et l'assurance maladie (44). Elle pose les bases de l'engagement du pharmacien quant à l'accompagnement des patients. Les objectifs principaux sont de « garantir les meilleures conditions d'initialisation, de suivi, d'observance et d'évaluation du traitement ». Ce service d'accompagnement, concomitant à la dispensation, concerne notamment les patients atteints de pathologies chroniques, les patients aux âges extrêmes ainsi que la dispensation de produits de santé soumis à prescription et délivrance particulières. Ainsi, dans l'objectif de valoriser l'acte de dispensation des produits de santé, pharmacien d'officine doit mettre en œuvre tous les moyens nécessaires au bon usage des médicaments et dispositifs médicaux.

Avec les mêmes objectifs de sécurisation du parcours de soins en ville, le pharmacien est engagé dans les entretiens pharmaceutiques. Sont concernés par cette activité les patients ayant un traitement par anticoagulants oraux dont les antivitamines-K et les patients asthmatiques. Dans un espace de confidentialité, adapté aux échanges entre patient et pharmacien, le professionnel de santé s'assure de la prise en charge personnalisée et optimale des patients concernés. L'arrêté du 04 Avril 2012 précise que « l'entretien doit notamment permettre :

- de renforcer les rôles de conseil, d'éducation et de prévention du pharmacien auprès des patients ;
- de valoriser l'expertise du pharmacien sur le médicament ;
- d'évaluer la connaissance par le patient de son traitement ;
- de rechercher l'adhésion thérapeutique du patient et l'aider à s'approprier son traitement ;
- d'évaluer, à terme, l'appropriation par le patient de son traitement. ».

Ainsi, le pharmacien doit non seulement dispenser les informations nécessaires au bon usage des médicaments mais également évaluer et s'assurer des connaissances et de l'observance du patient.

Ces deux activités pratiquées en milieu officinal sont complétées par le « suivi pharmaceutique ». Le pharmacien, toujours dans son rôle d'expert du médicament, participe à la prévention et à la réduction de l'iatrogénie. Il est amené à suivre régulièrement les patients pouvant présenter des effets indésirables et conseiller ces derniers en ce qui concerne le bon usage des médicaments dispensés. L'arrêté du 04 Avril 2012 précise par ailleurs que « lorsqu'il l'estime nécessaire et avec l'accord du patient, le pharmacien instaure des échanges avec le ou

les prescripteurs ainsi que les autres professionnels de santé. ». Ces échanges entre professionnels de santé permettent de détecter plus rapidement et plus efficacement les effets indésirables susceptibles d'impacter négativement l'état de santé des patients. Ces activités de coopération interdisciplinaire, visant à améliorer la prise en charge médicamenteuse du patient, se traduisent notamment par la mise en place d'un pharmacien correspondant. Régi par l'article R. 5125-33-5 du CSP (45), les activités autorisées au titre du pharmacien correspondant ainsi que les modalités d'application sont décrites ci-dessous :

« I.- En application du 7° de l'article L. 5125-1-1-A (46), le patient peut désigner un pharmacien d'officine correspondant, titulaire ou adjoint ou pharmacien gérant d'une pharmacie d'officine avec l'accord de ce pharmacien, pour mettre en œuvre un protocole prévu à l'article L. 4011-1 (47).

II.- Dans le cadre d'un protocole portant sur un traitement chronique, le pharmacien d'officine désigné comme correspondant par le patient peut, à la demande du médecin ou avec son accord, renouveler périodiquement le traitement concerné, ajuster au besoin sa posologie au vu du bilan de médication qu'il a effectué, selon un rythme et des modalités définis par le protocole.

Ce protocole détermine le nombre de renouvellements autorisés et leur durée. La durée totale de la prescription et des renouvellements ne peut excéder douze mois.

La prescription médicale rédigée dans le cadre du protocole précise les posologies minimales et maximales, la durée totale du traitement comprenant les renouvellements ainsi que la nature éventuelle des prestations à associer selon le produit prescrit.

Le protocole peut prévoir des bilans de médication à effectuer par le pharmacien. Un bilan de médication comprend l'évaluation de l'observance et de la tolérance du traitement ainsi que tous les éléments prévus avec le médecin pour le suivi du protocole. Dans ce bilan, le pharmacien recense les effets indésirables et identifie les interactions avec d'autres traitements en cours dont il a connaissance. Il s'assure du bon déroulement des prestations associées.

Le pharmacien communique le bilan ainsi effectué au médecin prescripteur. Cette transmission est à réaliser sans préjudice des dispositions de l'article R. 5121-170 (48).

Le pharmacien mentionne le renouvellement de la prescription sur l'ordonnance. En cas d'ajustement de la posologie, le pharmacien précise sur une feuille annexée à l'ordonnance datée et signée, et comportant le timbre de la pharmacie, le nom du médicament qui donne lieu à un ajustement de la posologie ainsi que la nouvelle posologie ou le nom du produit concerné associé éventuellement à une prestation. Le pharmacien indique sur l'ordonnance la présence de la feuille annexée.

Il informe le médecin prescripteur de l'ajustement de la posologie.

Le dossier pharmaceutique du patient, mentionné à l'article R. 1111-20-1 (49), lorsqu'il existe, prend en compte tous ces éléments. »

Bien que cette nouvelle mission attribuée aux pharmaciens d'officine leur permette d'optimiser le service aux patients, le rôle de pharmacien correspondant n'est que peu développé actuellement en France (50).

La dispensation de médicaments peut également se faire lorsqu'une ordonnance renouvelable a expiré. En effet, dans la mesure où il s'agit d'un traitement de pathologies chroniques, le pharmacien est autorisé à dispenser une boîte par ligne d'ordonnance. Ce dispositif permet, en outre, d'éviter l'interruption d'un traitement chronique et les risques associés. Décrit par l'article L5125-23-1 du CSP (51), cette mesure permet au pharmacien s'assurer la continuité du traitement.

Depuis peu, les pharmaciens disposent de nouvelles compétences dans le domaine de la santé publique. En effet, la loi n° 2016-1827 du 23 décembre 2016 de financement de la sécurité sociale pour 2017 prévoit une expérimentation permettant aux pharmaciens de vacciner. L'article 66 de cette loi (52) offre la possibilité aux pharmaciens de pratiquer la vaccination antigrippale des adultes, et ce, dans le cadre d'une expérimentation d'une durée de 3 ans. Comme le rappellent Kirkdale et al. (53), le parcours pour se faire vacciner, parfois complexe, ne convient pas aux populations en bonne santé. En effet, la démarche de vaccination nécessite plusieurs consultations médicales. Alors que 3 à 5 millions de cas sévères de grippe sont recensés tous les ans au travers le monde, la prévention est un véritable enjeu de santé publique. De plus, la couverture vaccinale en France reste faible. Lors de la période grippale 2016-2017, seuls 46,0% des personnes à risque se sont faites vacciner (54). L'élargissement de la pratique vaccinale au pharmacien permet de répondre à ces besoins.

Cette expérimentation est notamment motivée par les résultats acquis dans les pays autorisant la vaccination par les pharmaciens. Développée aux Etats-Unis, la vaccination en officine est maintenant pratiquée dans près de 30% des pays du monde selon un rapport de la Fédération Internationale Pharmaceutique (FIP) (55). Ainsi, le taux de vaccination des jeunes adultes, aux Etats-Unis, est passé de 16% en 1993 à près de 36% en 2013. Mise en place en 2011 en Irlande, l'autorisation de vaccination par les pharmaciens a permis d'augmenter la couverture vaccinale de 53,9% en 2009 à 59,2% en 2013. Parmi la population vaccinée au cours de la saison 2014-2015, 23% d'entre eux étaient des primo-vaccinés. De la même manière, au Royaume-Uni, le taux de vaccination antigrippale a progressé de 59% en 2005 à près de 76% en 2008.

En attendant les résultats de cette expérimentation en France, la profession ne cesse de muter. En diminuant la part du volume des produits de santé dans la rémunération des pharmaciens, la pharmacie d'officine tend à développer les prestations de service orientées vers le patient. Ces nouveaux services pharmaceutiques sont de plus en plus réalisés dans un contexte multidisciplinaire. Le pharmacien s'inscrit ainsi davantage dans le parcours de santé des patients.

1.3.2) LE PHARMACIEN AU SEIN DES RESEAUX DE SANTE PLURIDISCIPLINAIRES

Depuis le début des années 2000, l'évolution des réseaux de santé ne cessent de remettre en question la pérennité du système de soins. Le déclin de la démographie des professions médicales met en danger le système de soins primaires alors que la qualité des soins est au centre des préoccupations. Dans ce souci de préserver l'efficacité de la prise en charge des patients, un rapport au ministère de la santé de 2003 (56) encourage le développement de la coopération entre les professionnels de santé. Ce n'est qu'en 2009, avec la loi HPST, que le réseau informel de soins primaires adopte une toute autre envergure. Dès lors, il est possible de réaliser des activités de soins transversales au sein d'un réseau pluridisciplinaire.

Cette approche pluridisciplinaire, permise par l'évolution des territoires de santé, demande aux acteurs de santé de mener des actions transversales et d'élargir la géographie habituelle de leur pratique (57). Dans ce contexte, les structures d'exercice coordonné sont nées. Ces dernières correspondent notamment aux maisons (MSP) et aux pôles de santé (PSP) dits

pluridisciplinaires ou pluriprofessionnels. La maison de santé se définit, d'après l'article L6323-3 du CSP (58), par les termes suivants :

« La maison de santé est une personne morale constituée entre des professionnels médicaux, auxiliaires médicaux ou pharmaciens.

Ces professionnels assurent des activités de soins sans hébergement de premier recours au sens de l'article L. 1411-11 et, le cas échéant, de second recours au sens de l'article L. 1411-12 et peuvent participer à des actions de santé publique, de prévention, d'éducation pour la santé et à des actions sociales dans le cadre du projet de santé qu'ils élaborent et dans le respect d'un cahier des charges déterminé par arrêté du ministre chargé de la santé.

Le projet de santé est compatible avec les orientations des schémas régionaux mentionnés à l'article L. 1434-2. Il est transmis pour information à l'agence régionale de santé. Ce projet de santé est signé par chacun des professionnels de santé membres de la maison de santé. Il peut également être signé par toute personne dont la participation aux actions envisagées est explicitement prévue par le projet de santé. »

Cette définition est à nuancer de celle de pôle de santé, relatif à l'article L6323-4 du CSP (59) et défini ainsi :

« Les pôles de santé assurent des activités de soins de premier recours au sens de l'article L. 1411-11, le cas échéant de second recours au sens de l'article L. 1411-12, et peuvent participer aux actions de prévention, de promotion de la santé et de sécurité sanitaire prévues par le schéma mentionné à l'article L. 1434-5.

Ils sont constitués entre des professionnels de santé et, le cas échéant, des maisons de santé, des centres de santé, des réseaux de santé, des établissements de santé, des établissements et des services médico-sociaux, des groupements de coopération sanitaire et des groupements de coopération sociale et médico-sociale. ».

Ainsi, à la différence des maisons de santé pluridisciplinaires, les pôles de santé pluridisciplinaires relient exclusivement des professionnels de santé à des structures de santé diverses autour d'un projet médical commun.

Dans un tel contexte de mutualisation et de partage des compétences et connaissances, ces structures de soins primaires se développent au travers du territoire national. Avec un effectif de 291 structures en 2013, le nombre des réseaux pluridisciplinaires a plus que triplé en trois ans puisque l'on recense en 2016 plus de 1020 MSP et PSP.

D'après une étude de Vernus et al., (60) le territoire recensait au second semestre 2013, 247 structures d'exercice coordonnées intégrant des pharmaciens. Alors que les créateurs de MSP sont très majoritairement des médecins généralistes, les PSP sont généralement fondés par le binôme médecin généraliste-pharmacien. Dans toutes les structures évaluées au cours de cette étude, les pharmaciens participaient aux réunions interprofessionnelles. En effet, la coopération entre professionnels de santé ainsi que la mise en commun des moyens sont les objectifs premiers de ces structures de soins. Des protocoles de soins transversaux permettent ainsi aux professionnels de santé de proposer aux patients une prise en charge optimale. Regroupant différentes professions, les pharmaciens y sont intégrés, respectivement, dans 83,3% et 88,2% des MSP et PSP.

Soulignées à plusieurs reprises, les plus-values du pharmacien au sein des MSP sont l'expertise pharmacologique, la contribution à la prise en charge des patients ainsi que la complémentarité des interventions pharmaceutiques avec l'exercice médical. Au sein des PSP le pharmacien assure une prise en charge de meilleure qualité par rapport à l'exercice médical isolé.

Par ailleurs, la littérature (61) met en évidence l'amélioration de la qualité des soins en médecine générale au sein des MSP quant au suivi des patients diabétiques, la vaccination et la prévention des risques iatrogènes.

Néanmoins, plusieurs limites sont mises en lumière et notamment le manque de formations pluriprofessionnelles et l'absence de protocoles pour les personnels paramédicaux. Le frein principal à l'intégration des pharmaciens dans cette prise en charge pluriprofessionnelle est le faible taux d'accessibilité aux dossiers médicaux des patients. En effet, seul 33,3% des pharmaciens en PSP ont accès aux dossiers des patients alors qu'ils ne sont que 22,2% au sein des MSP (60). D'autres limites, tel que le manque d'encadrement juridique de la délégation des tâches et le manque de disponibilité des pharmaciens sont mises en exergue.

Malgré ces barrières à l'interprofessionnalité dans le secteur des soins primaires en ville, le développement des structures d'exercice coordonné est l'une des pratiques d'avenir pour répondre aux contraintes du système de santé.

Ainsi, les pratiques pharmaceutiques ne se limitent plus aujourd'hui à la dispensation des produits de santé. La plus-value du pharmacien réside dans sa capacité à prévenir les complications et améliorer la prise en charge des patients.

2) LE SERVICE DE SANTE DES ARMEES FACE AUX SITUATIONS DEGRADEES

2.1) PRESENTATION

Le Service de santé des armées (SSA) est un service commun, interarmées et autonome placé sous la tutelle du Ministère des Armées. Cette institution de l'armée française a pour mission principale d'assurer le soutien sanitaire des militaires en temps de paix mais aussi en opérations extérieures (OPEX) et lors de toute autre forme d'engagement opérationnel.

Rassemblant près de 16 000 personnels (62), le SSA développe une chaîne de santé complète et autonome permettant de prendre en charge les militaires depuis leur préparation opérationnelle jusqu'à leur réhabilitation et leur réinsertion professionnelle et sociale. Ce dispositif s'articule autour de 5 axes stratégiques :

- La médecine des forces
- La médecine hospitalière
- Le ravitaillement en matériels et produits de santé
- La recherche
- La formation

Ainsi formaté, le SSA est capable de mener à bien « l'ensemble des actions médicales, pharmaceutiques, vétérinaires, dentaires, paramédicales et médico-administratives, conduites pendant la préparation des opérations, durant l'action opérationnelle proprement dite, et au retour de mission ». La politique du SSA étant de s'engager au plus près des combattants, elle garantit « une prise en charge des blessés et victimes 'en tout temps et en tous lieux' et l'assurance pour ces patients de bénéficier de soins médicaux les plus adaptés à leur état de santé » (63).

En plus de cette activité principale de soutien des militaires, le SSA est un acteur essentiel du système de santé publique. En effet, alors que les hôpitaux militaires participent activement à l'offre publique de soins, l'engagement du SSA dans les plans gouvernementaux et les missions d'aide humanitaire assurent le lien armée-nation.

2.2) ORGANISATION GENERALE

2.2.1) MEDECINE DES FORCES

La médecine des forces correspond à la médecine de proximité mise à disposition des armées. Il s'agit à la fois d'une médecine généraliste, d'urgence et de prévention. S'exerçant au sein de structures permanentes, les centres médicaux des armées (CMA) ou leurs équivalents dans la Marine et les forces spéciales, elle permet l'accès aux soins de premier recours pour les personnels militaires (64).

Ses rôles sont multiples mais concernent principalement la prévention, le dépistage et la prise en charge rapide des pathologies et traumatismes aussi bien sur le territoire national qu'en opération extérieure. Conformément au modèle de restructuration dénommé « modèle SSA 2020 », l'organisation territoriale des CMA permet d'assurer une couverture médicale optimale sur l'ensemble du pays (65).

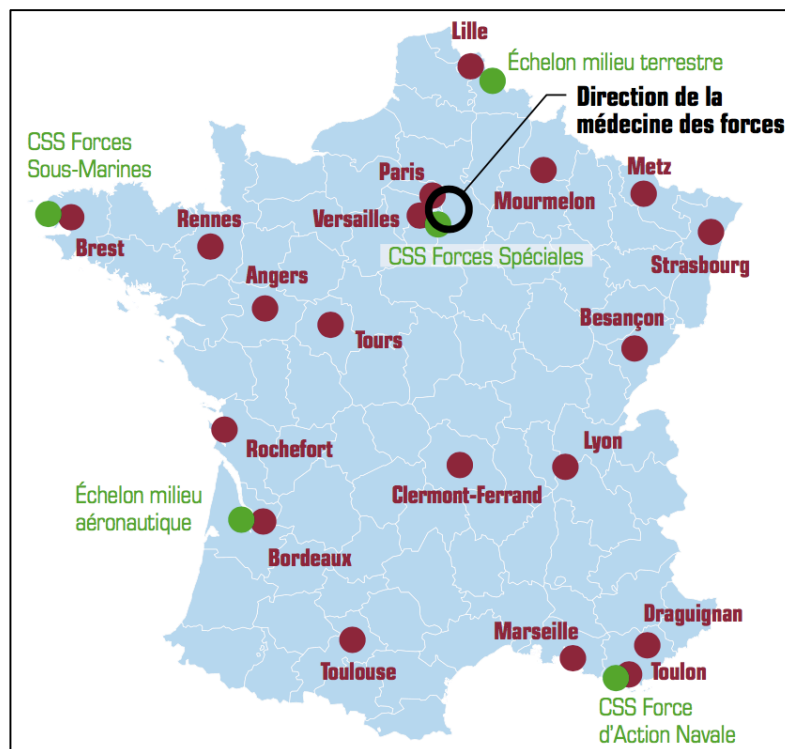


Figure 1 : Répartition géographique des CMA-NG (66)

Afin de répondre au mieux aux exigences du terrain, les professionnels de santé engagés dans les CMA se doivent de maintenir une capacité opérationnelle en permanence. En effet, les

équipes médicales sont déployées au plus près des combattants, assurant un soutien médical dit « de l'avant ». Ce modèle se traduit par la projection des ressources humaines et matérielles suffisantes pour médicaliser la victime au plus vite et effectuer son évacuation médicale stratégique le plus précocement possible. Ainsi, l'accompagnement des unités opérationnelles, par les personnels de santé, est essentielle. Pour se faire, la participation aux exercices militaires est indispensable dans le but de « faire face aux risques particuliers liés à l'engagement » (63).

Le soutien médical au plus près des combattants impose également une formation spécialisée en médecine aéronautique, navale ou des forces terrestres permettant aux équipes médicales de répondre efficacement aux besoins de santé lors de situations dégradées.

La pratique de la médecine des forces est néanmoins complétée par les services de médecine et de chirurgie spécialisées proposés par les hôpitaux d'instruction des armées (HIA).

2.2.2) MEDECINE HOSPITALIERE

En complément du soutien médical de proximité offert par les CMA, le réseau hospitalier militaire propose des soins médicaux spécialisés ainsi que des moyens d'expertise performants (67).

En plus de leurs pratiques au sein des HIA, les professionnels de santé peuvent être déployés dans les structures chirurgicales installées en OPEX : les hôpitaux médico-chirurgicaux (HMC) et antennes chirurgicales. Au sein de ces installations, les équipes médicales sont emmenées à prendre en charge les pathologies médicales, chirurgicales voire psychiatriques spécifiques au milieu opérationnel.

Par ailleurs, les établissements hospitaliers militaires se répartissent entre les ensembles hospitaliers militaires (EHM), capables de recevoir des blessés en provenance des théâtres d'opération, et les ensembles hospitaliers civils et militaires (EHCM), constituant une réserve de personnels capable de renforcer l'offre de soins. Il s'agit des ensembles situés en Ile de France et en Provence-Alpes-Côte d'Azur, composés respectivement de 2 HIA et des 4 autres hôpitaux périphériques comme le présente la figure ci-dessous (68).

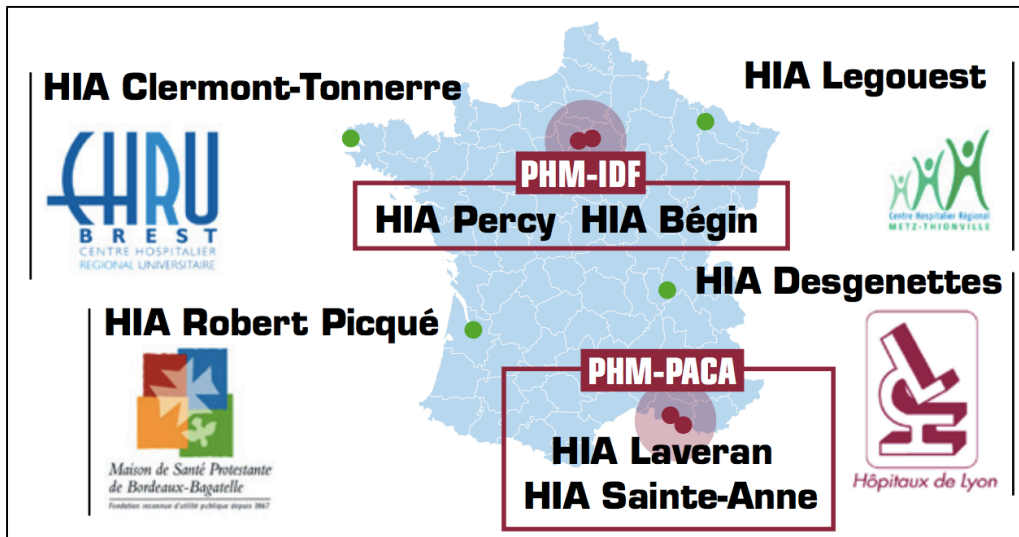


Figure 2 : Répartition géographique des EHM et EHCM (66)

Aussi, en plus de leur capacité à prendre en charge des blessés de guerre, certains EHM possèdent un « trauma center de niveau 1 ». Etablissements de référence, les HIA Sainte-Anne et Percy possèdent un plateau technique capable de recevoir des patients lourdement polytraumatisés. D'autres hôpitaux, comme l'HIA Laveran, sont des établissements de référence dans le domaine de l'infectiologie.

Inscrits dans une politique d'intégration territoriale, les EHCM de Lyon, Bordeaux, Brest et Metz ont engagé un processus de partenariat avec les établissements publics de santé. Outre leur implication dans l'offre de soins, ces HIA permettent de mutualiser avec les établissements publics la préparation de la réponse aux situations de crises et de les acculturer à la prise en charge d'un afflux massif de blessés (69).

Les huit hôpitaux d'instruction des armées, en plus de prendre en charge les militaires blessés, participent activement aux plans gouvernementaux de réponse aux situations sanitaires dégradées.

Le fonctionnement de ces structures médicales nécessitant un ravitaillement permanent en produits de santé, le SSA s'est doté de capacités de production et de logistique pharmaceutiques.

2.2.3) RAVITAILLEMENT EN MATERIELS ET PRODUITS DE SANTE

Le ravitaillement médical est indispensable aux activités de soutien sanitaire opérationnel. Il consiste notamment à « concevoir, produire et maintenir en condition les dotations des unités médicales opérationnelles ; produire, acquérir, stocker les médicaments, dispositifs médicaux et produits sanguins nécessaires au combattant » ainsi que « distribuer sous court préavis des éléments du stock opérationnel » (69).

L'intégralité de ces missions est coordonnée par la direction des approvisionnements en produits de santé (DAPSA). S'appuyant sur un réseau d'établissements pharmaceutiques, la DAPSA est capable de fournir des produits de santé adaptés aux besoins des CMA, HIA et unités médicales en opération extérieure.

Afin de proposer des produits de santé adaptés à l'opérationnel, la pharmacie centrale des armées (PCA) et le centre de transfusion sanguine des armées (CTSA) sont chargés de leur production. Ainsi, la PCA est capable de fournir aux armées des antidotes contre les agents organophosphorés utilisés comme neurotoxiques de guerre ou encore susceptibles d'être utilisés lors d'attentats. Cet établissement de production militaire est également capable de produire des médicaments antalgiques utilisés dans le cadre de la médecine de l'avant et des comprimés d'iodure de potassium en cas de menace nucléaire. Le CTSA, quant à lui, se charge de produire le plasma lyophilisé PLYO. Développé au sein de l'institution militaire, ce produit permet de compléter l'arsenal thérapeutique à disposition des équipes médicales, afin de prendre en charge l'urgence hémorragique grave.

Enfin, les établissements de ravitaillement sanitaire des armées (ERSA) au nombre de deux ainsi que l'établissement centrale des matériels du SSA (ECMSSA) ont pour mission principale de mettre à disposition les moyens nécessaires pour répondre au contrat opérationnel. Cela se traduit par le stockage et la distribution des produits de santé vers les différentes unités médicales.

La figure ci-dessous situe les différents établissements du ravitaillement sanitaire au sein du territoire national (68).

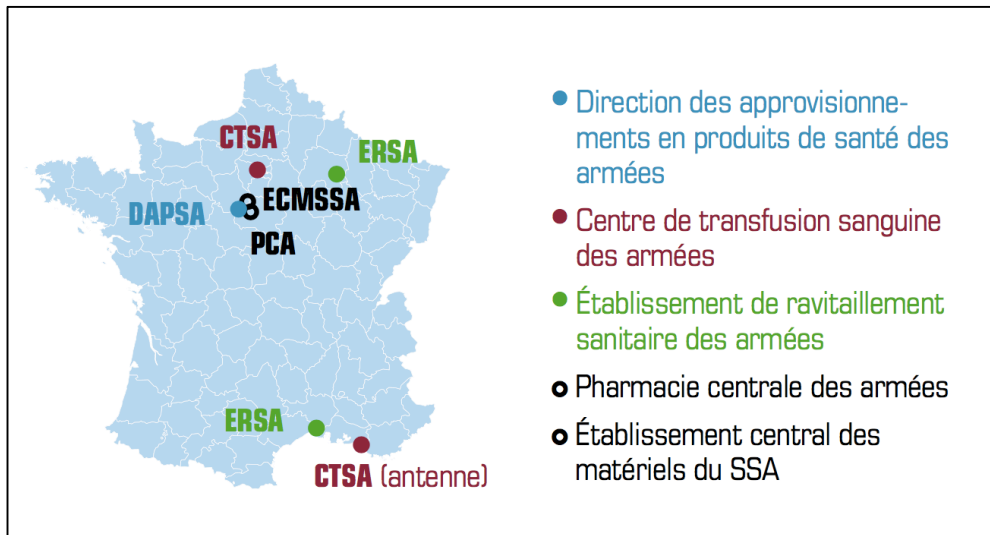


Figure3 : Répartition géographique des établissements de ravitaillement sanitaire (66)

Aussi, cette capacité à fournir rapidement les produits de santé et matériels indispensables à la gestion des SSE, a permis au SSA de développer une collaboration avec divers partenaires. Ainsi, la DAPSA est chargée d’approvisionner certains SDIS mais également le Bataillon des Marins Pompiers de Marseille et la Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris. L’EPRUS est également l’un des partenaires étatiques s’approvisionnant auprès du SSA.

A l’image du plasma lyophilisé, le SSA est un acteur incontournable dans la recherche et le développement de produits et techniques permettant de faire face aux situations les plus dégradées.

2.2.4) RECHERCHE BIOMEDICALE

L’institut de recherche biomédicale des armées (IRBA) est l’établissement du SSA chargé de conduire les missions de recherche fondamentale et appliquée. Engagé dans la lutte contre les menaces professionnelles et environnementales des militaires, les sujets de recherche sont variés.

Dans le domaine du risque NRBC, le SSA mène des travaux de recherche sur les agents transmissibles et notamment les contre-mesures liées aux agents pathogènes susceptibles d’être utilisés comme armes biologiques. L’institut est également engagé dans le développement de traitements permettant de lutter contre les armes chimiques et les effets des rayons ionisants.

Ces programmes de recherche tendent aussi bien à prévenir d'une exposition militaire qu'à préparer la réponse nationale face aux risques terroristes.

Dans le but de protéger les militaires, l'IRBA cherche également à évaluer l'adaptation physiologique de l'homme en milieux hostiles et contraignants. Il s'agit d'évaluer le comportement humain face à la fatigue, et l'exposition aux climats et milieux extrêmes. Ces travaux doivent ainsi permettre de prévenir les accidents et protéger les militaires des maladies réactionnelles.

La recherche médicale opérationnelle, quant à elle, cherche à améliorer la prise en charge et la réparation des lésions liées aux pathologies traumatiques du terrain. Il s'agit notamment d'améliorer la prise en charge chirurgicale des blessures de guerre, des traumatismes sonores ou encore de l'effet des blasts.

L'IRBA est également un acteur majeur de la réponse aux menaces terroristes de par son expertise et son implication dans l'élaboration des plans gouvernementaux.

Toutefois, la connaissance du terrain et des situations particulières auxquelles les militaires sont confrontées s'acquiert de par une formation spécifique.

2.2.5) FORMATION

L'Ecole du Val-de-Grâce (EVDG) pilote la formation initiale et continue des professionnels de santé engagés au sein du ministère des Armées. Elle est notamment chargée de faire acquérir aux différents acteurs du SSA les compétences spécifiques à la pratique médicale en milieu dégradé.

Au sein de l'école de santé des armées et de l'école du personnel paramédical des armées, les élèves, respectivement, médicaux et paramédicaux du SSA sont formés à l'urgence opérationnelle. Ils sont amenés à s'exercer au sauvetage au combat et à la médicalisation en milieu hostile afin d'appréhender au mieux les pratiques en situation dégradée.

L'objectif de cette formation étant de projeter en opération extérieure des personnels compétents, capables de s'adapter à une pratique en situation dégradée.

2.3) LE SERVICE DE SANTE DES ARMEES EN OPERATIONS

2.3.1) LA CHAINE DE SOUTIEN MEDICAL OPERATIONNEL

Le SSA a élaboré une chaîne de soutien médical des personnels militaires engagés en situations dégradées, notamment les théâtres d'opération. Celle-ci, conformément à la doctrine OTAN, décrit 4 niveaux de soins (63). Organisés en unité médicale opérationnelle (UMO), chaque niveau de soins dispose de ressources spécifiques. Ce système vise à apporter au plus près des militaires un soutien médical, maximisant ainsi leurs chances de survie et de récupération fonctionnelle (70).

Le rôle 1 correspond à la prise en charge initiale des blessés ou malades par la réalisation de soins médicaux de premiers recours et la médicalisation à l'avant. Tels que décrits précédemment, ces soins sont réalisés par des médecins des forces, exerçant une activité de médecine générale et d'urgence au sein d'un poste médical. Afin de maintenir les militaires à leur emploi et de préserver les capacités d'évacuation pour les militaires dont l'état de santé l'exige, les équipes médicales sont chargées des soins médicaux de routine, de l'éducation pour la santé et des actes de prévention et de dépistage. Parallèlement à ces missions de médecine générale, les équipes du rôle 1 sont amenées à prendre en charge dans les plus brefs délais les blessés de guerre et blessés polytraumatisés. Cette médecine d'urgence permet d'évacuer les blessés au plus vite vers un rôle 2 ou 3 selon les capacités du terrain.

Par ailleurs, le « sauvetage au combat » peut être pratiqué par tout militaire quel que soit sa spécialité. Correspondant à un standard de soins permettant la survie du blessé de guerre, cet ensemble de techniques est connu de tous les militaires projetés en opération et donc réalisable immédiatement auprès du blessé.

La suite de la prise en charge du blessé s'effectue au sein d'une antenne chirurgicale ou d'un groupement médico-chirurgicale. Ces dispositifs correspondent au rôle 2 de la chaîne de soutien médical opérationnel. Il s'agit de procurer aux victimes une activité de chirurgie de l'avant, c'est-à-dire la mise en place de techniques de chirurgie spécialement conçues pour être réalisées au plus près de la zone de contact. Cette chirurgie de sauvetage vise à traiter l'urgence et à stabiliser le blessé avant son évacuation. Ne s'agissant pas d'une chirurgie définitive, le patient doit être évacué au plus vite vers le rôle 3 ou 4.

Le rôle 3 de la chaîne de soutien médical est destiné à l'hospitalisation des blessés. Véritable complexe hospitalier, l'hôpital médico-chirurgical regroupe des capacités de diagnostic et de traitement spécialisés. Ainsi, au sein de ces structures la pratique de diverses spécialités telle que l'ophtalmologie, la neurochirurgie ou encore la médecine interne permet de prendre en charge davantage de pathologies et de limiter les évacuations médicales vers la France. Un plateau technique composé d'un service d'imagerie et d'un laboratoire médicale facilite la prise en charge des patients.

Si l'état du blessé l'exige une évacuation médicale (MEDEVAC) est organisée. Les MEDEVAC tactiques sont intra-théâtres donc dans les limites géographiques du théâtre d'opération (par exemple depuis la zone de survenue de la blessure vers le rôle 2). Au contraire, une MEDEVAC stratégique vise à évacuer les blessés depuis le théâtre d'opération vers la France ou un pays allié. Qu'il s'agisse d'une évacuation par aéronefs, par véhicules blindés ou par voie maritime, la MEDEVAC est un acte médical nécessitant une prescription médicale. Dans la majorité des cas, les vecteurs de transport sont adaptés à une prise en charge médicale et disposent d'un équipage médical ou paramédical.



Figure 4 : Evacuation médicale d'un militaire blessé en vallée de Tagab, Afghanistan (70)

Le rôle 4 correspond à la prise en charge des blessés au sein des HIA, notamment dans les EHM cités précédemment. A ce niveau, il est possible de réaliser des activités de chirurgie spécialisée et reconstructrices, le traitement des brûlés, la médecine physique et de réadaptation ainsi que de la psychiatrie.

La chaîne de soutien médical est résumée par le schéma suivant :

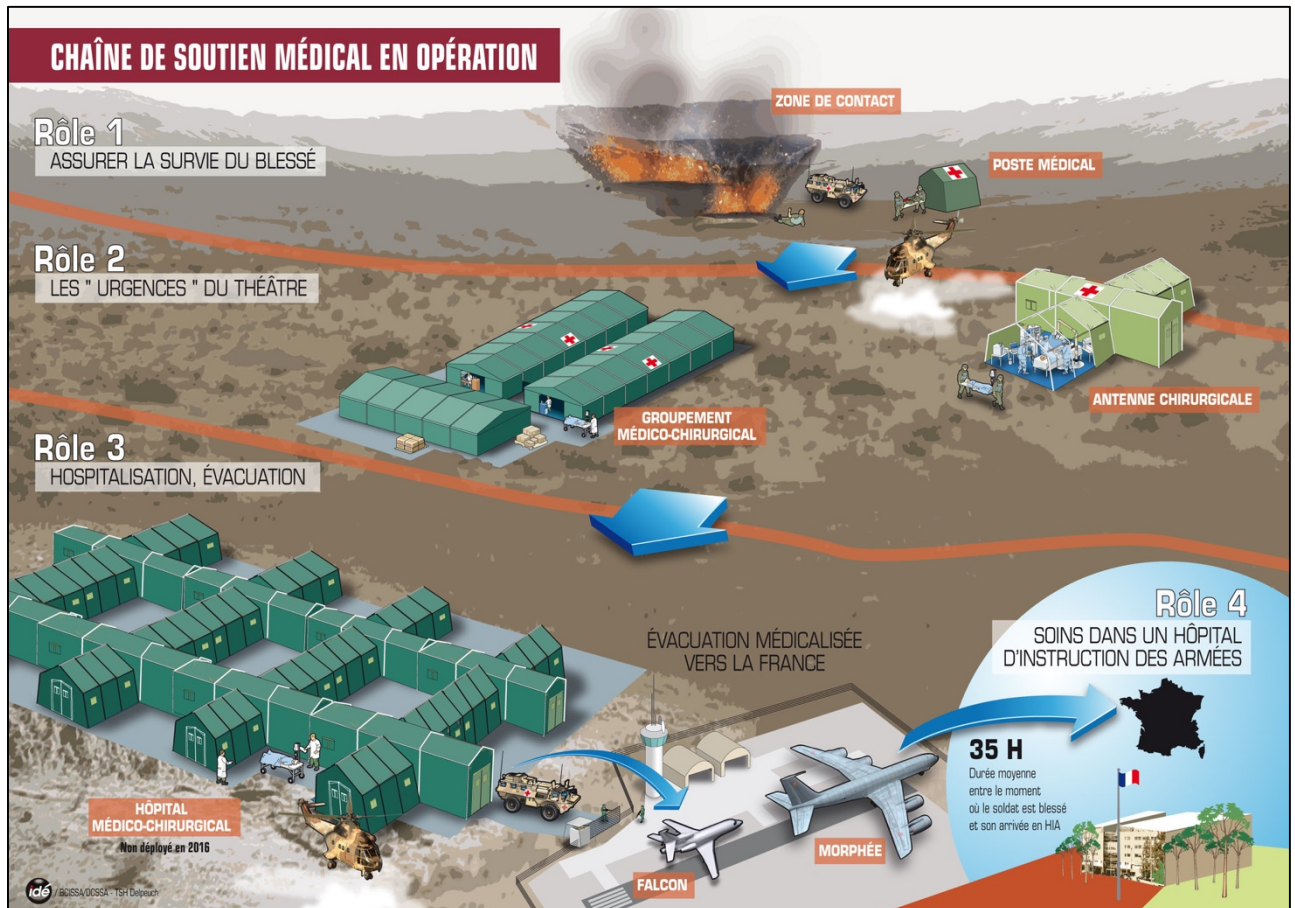


Figure 5 : La chaîne de soutien médical opérationnel du SSA (70)

2.3.2) LES ACTIONS A CARACTERE HUMANITAIRE

Comme le veut la tradition, le SSA offre une aide médicale aux populations locales (AMP) lors du déploiement des forces françaises en OPEX. Le système de santé local des pays concernés étant généralement précaire, la situation sanitaire est aggravée par les conflits. Le SSA, dans la limite des moyens à sa disposition et sans compromettre le soutien des forces, contribue à améliorer l'environnement médical des populations civiles. Cependant, l'AMP n'a pas vocation à supporter seule le poids de la crise humanitaire (71).

Tout en valorisant l'action de la force par cette mission de santé publique, l'AMP doit s'intégrer dans le réseau local de soins sans lui faire concurrence mais aussi associer les organismes spécialisés du secteur de la santé. Ce partenariat permet ainsi de répondre plus efficacement aux besoins des populations. La temporalité des actions militaires n'étant pas définie, la prise en charge médicale des civils doit être cohérente (72). De plus les dotations en matériels, les ressources en médicaments et la capacité d'hospitalisation conditionnent les actions humanitaires sur le théâtre d'OPEX (73).



Figure 6 : Soins d'un enfant au Tchad dans le cadre d'une action d'AMP (71)

Ainsi, l'engagement du SSA au profit des populations est variable. L'aide médicale aux populations pouvaient représenter plus de 90% des activités de chirurgie des antennes chirurgicales aérotransportables en Côte d'Ivoire pour à peine plus d'un pourcent de blessures de guerre. Au contraire, au cours de l'engagement en Afghanistan, la prise en charge des civils pouvait représenter deux-tiers des activités chirurgicales avec plus de 30% de blessures de guerre (73,74).

L'AMP reste néanmoins à l'appréciation du commandement, qui pour des raisons de sécurité et de disponibilité des équipes soignantes, peut restreindre l'ouverture à la population civile.

Par ailleurs, le SSA peut s'engager pour des missions à caractère purement humanitaire. A l'image de l'intervention militaire à la suite du séisme en Haïti en 2010 ou encore lors de l'épidémie Ebola en Afrique de l'ouest à partir de 2013 (71,75). Lors de cette mission, dénommée Tamarin, le SSA a fait valoir son expertise dans le domaine des pathologies infectieuses. Aussi bien sur le volet opérationnel avec le centre de traitement des soignants de

Conakry que sur le volet scientifique avec la recherche sur le virus et ses traitements, le SSA a été un acteur clé pour résoudre cette crise sanitaire (75).

2.3.3) L'IMPLICATION DU PHARMACIEN EN OPERATIONS

Le pharmacien, en opération, est responsable de l'unité de distribution en produits de santé (UDPS). Cette unité est chargée d'approvisionner les différentes UMO en médicaments, matériel médical, oxygène et autres produits chimiques. Pour cela, le pharmacien peut être assisté de préparateurs en pharmacie, d'un secrétaire administratif, de magasiniers et d'un technicien matériel santé. Ce dernier a notamment pour mission la maintenance des matériels médicaux techniques tels que les défibrillateurs, les pousse-seringues électriques ou encore les autoclaves de stérilisation. Selon le théâtre et l'ampleur de l'engagement opérationnel, l'équipe de l'UDPS peut être complétée par des préparateurs en pharmacie.

Afin de répondre efficacement aux besoins de santé du théâtre d'opération, l'équipe pharmaceutique doit recenser les produits nécessaires à la réalisation des actes médico-chirurgicaux. Les références des produits sont ensuite transmises à la DAPSA, qui s'appuiera sur les ERSA afin d'envoyer vers les théâtres les produits de santé commandés. Le transport logistique se fait par voie maritime pour les articles volumineux et lourds (solutés de perfusion, matériels à usage unique) ou par voie aérienne si des délais d'acheminement plus courts sont nécessaires. Ce procédé est un système à « flux tiré », c'est-à-dire à la demande.

Ce dispositif tend à compléter les commandes de routine, à « flux poussé ». En effet, mensuellement, les établissements de ravitaillement métropolitains adressent les produits d'usage courant aux différentes UDPS. Ce flux de produits de santé est complété par la réception toutes les 3 semaines de produits sanguins sur le même principe de « flux poussé ». Les vecteurs de transport utilisés entre l'UDPS et les différentes UMO sont : la voie routière militaire ou la voie aérienne militaire.

Par ailleurs, le pharmacien est chargé de conseiller les différents acteurs du théâtre d'opération en ce qui concerne les questions pharmaceutiques et de logistique.

Ainsi, essentiellement chargé de la logistique santé du SSA, les pharmaciens militaires sont capables de mettre en place un dispositif de ravitaillement respectant les exigences des produits de santé.

Le service de santé des armées s'est ainsi doté des moyens nécessaires et suffisants pour faire face aux situations les plus complexes.

Au terme de ce chapitre, nous retiendrons que la pharmacie est une pratique variée. De la production jusqu'à l'utilisation des produits de santé, le pharmacien est un acteur essentiel de la prise en charge des patients.

Le patient est d'ailleurs, aujourd'hui, au centre des préoccupations du pharmacien. C'est en tant qu'expert des thérapeutiques médicamenteuses qu'il propose des services de pharmacie clinique. S'inscrivant dans une volonté de prise en charge globale et systémique, la pharmacie clinique impacte tout autant les patients que les équipes médicales. Cette pratique, engagée dans l'interprofessionnalité, permet non seulement d'assurer l'efficacité des soins mais aussi la sécurité du patient.

Le Service de santé des armées, quant à lui, est chargé du soutien médical des forces armées françaises. En tout temps et en tous lieux, en métropole comme en opérations extérieures, les praticiens du SSA répondent aux besoins spécifiques des militaires. Le pharmacien, indispensable au sein de la chaîne du soutien sanitaire, est chargé d'approvisionner les structures médico-chirurgicales en produits de santé. Cependant, à l'instar de l'évolution du métier de pharmacien, son orientation vers la clinique est croissante. Il est donc important, dans la partie suivante, d'identifier les activités de pharmacie clinique applicables aux situations dégradées telles que les OPEX.

PARTIE 2 : ETUDE QUANTITATIVE PAR QUESTIONNAIRE

Le pharmacien projeté en opération extérieure exerce majoritairement des activités de ravitaillement sanitaire. Au sein de l'unité de dispensation en produits de santé (UDPS) qu'il dirige, le pharmacien est chargé d'approvisionner les différentes unités médicales opérationnelles en médicaments et autres produits de santé. A priori, il ne dispose pas de moyens matériels, humains et du temps suffisants pour effectuer d'autres activités, notamment des services de pharmacie clinique.

Par ailleurs, les pharmaciens projetés sur les théâtres d'opération ayant un parcours professionnel et une expérience variés, ils ne disposent pas tous des mêmes connaissances et compétences pour réaliser des activités de pharmacie clinique.

Du fait de ces caractéristiques, il est important dans cette partie d'identifier les activités du pharmacien en opérations extérieures.

1) OBJECTIFS

Cette étude quantitative a pour objectif d'évaluer les pratiques pharmaceutiques en opérations extérieures, menées par les pharmaciens militaires du SSA. Cette étude doit nous permettre de déterminer la faisabilité d'activités de pharmacie clinique dans des conditions dégradées telles que les opérations extérieures.

De plus, les résultats obtenus seront comparés à ceux d'une étude similaire réalisée au sein du SSA en 2004. Ainsi, ce questionnaire aura deux objectifs principaux :

- Comparer les retours d'expérience des pharmaciens militaires avec ceux obtenus dans l'enquête initiale de 2004,
- Identifier les domaines de la pharmacie clinique pouvant s'exercer dans les situations dégradées, afin de poser les hypothèses de notre étude qualitative.

2) MATERIEL ET METHODE

2.1) POPULATION CIBLE

Nous avons choisi de mener une étude quantitative au travers d'un questionnaire adressé aux pharmaciens militaires du SSA. Ce questionnaire a été envoyé à 157 pharmaciens militaires d'active et de réserve à partir des adresses mails identifiées auprès de l'inspecteur technique des services pharmaceutiques des armées. Les critères d'inclusion étaient : être pharmacien militaire d'active ou de réserve et avoir participé à une opération extérieure d'au moins 45 jours au moment de l'envoi du questionnaire.

2.2) MODE DE DIFFUSION ET DE RECUEIL

Le questionnaire a été diffusé auprès des pharmaciens militaires par message électronique le 10 janvier 2017. Une relance, par email, a été adressée aux différents contacts le 06 février 2017. La date limite de réponse a été fixée au 15 mars 2017.

2.3) METHODOLOGIE

Ce questionnaire est construit en cinq parties (Annexe 1). Il reprend en partie les éléments d'une étude menée en 2004 et intitulée : « Analyse des retours d'expériences des pharmaciens des armées en opérations extérieures ». Afin de comparer les résultats de l'étude de 2004 et celle réalisée dans ce travail, les questions n'ont pas subi de modifications majeures. Néanmoins, différents éléments concernant la pharmacie clinique y ont été incorporés.

La première partie, intitulée « votre situation au moment de votre dernière opération extérieure », explore les aspects socio-démographiques. Outre son grade militaire et sa situation familiale lors de sa dernière OPEX, le répondeur doit indiquer son domaine d'exercice en « temps de paix », c'est-à-dire le type de poste qu'il exerce dans la vie quotidienne. Enfin, une question fermée clôture cette partie où le répondeur indique s'il est titulaire d'un titre du SSA. En effet, les praticiens du SSA peuvent prétendre à la qualification de « praticien confirmé », de « praticien certifié » ou de « praticien professeur agrégé ».

Intitulée « éléments généraux concernant votre dernière OPEX » la seconde partie traite des modalités de l'OPEX effectuée par l'individu. Ainsi, après avoir indiqué l'année de sa dernière opération, il lui est demandé de préciser la zone géographique et le contexte (opération française ou multinationale) de la mission effectuée. Ensuite, il coche la case relative au poste occupé au cours de l'opération, la durée du mandat effectué ainsi que le temps nécessaire pour s'adapter à l'exercice dans le milieu. S'il le souhaite, l'individu interrogé peut préciser le nom de l'opération qu'il a effectué.

La troisième partie du questionnaire est constituée de trois questions à choix multiple. Intitulée « impressions générales concernant votre dernière OPEX », elle propose d'explorer le ressenti de l'individu à son arrivée sur le théâtre mais aussi la connaissance des rôles et missions des différents acteurs du SSA. Ainsi la question ci-dessous permet de déterminer le ressenti des pharmaciens militaires interrogés quant à leur intégration au sein du dispositif militaire, au sein de la composante santé mise en place sur le terrain et au sein de leur poste de travail.

Impressions générales concernant votre dernière opex					
Comment étiez-vous, lors de votre arrivée sur le théâtre ? :					
	Très à l'aise	Plutôt à l'aise	Plutôt mal à l'aise	Très mal à l'aise	Ne se prononce pas
Dans l'environnement « militaire »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dans le dispositif « SSA »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A votre poste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

La question suivante cherche à évaluer la situation laissée par le pharmacien exerçant au mandat précédent. Elle permet ainsi d'évaluer la qualité du travail effectué par son prédécesseur.

Comment aviez-vous jugé la situation laissée par votre prédécesseur (s'il y en a eu un) ? :					
Très satisfaisante	Plutôt satisfaisante	Plutôt moyenne	Déplorable	Non concerné (pas de prédécesseur)	Ne se prononce pas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

La dernière question de cette partie tend à évaluer la connaissance par les pharmaciens militaires des différents rôles et missions attribués aux acteurs du SSA. Cet item explore la connaissance des rôles et missions des médecins et des infirmiers du SSA ainsi que la connaissance du poste de pharmacien au sein du dispositif santé.

Globalement, au cours de votre mission, quelle connaissance aviez-vous des rôles et missions :					
	Très bonne	Plutôt bonne	Plutôt mauvaise	Très mauvaise	Sans opinion
Des médecins du SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Des infirmiers du SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De votre poste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

La quatrième partie de ce questionnaire, nommée « impressions particulières concernant votre dernière OPEX » constitue le travail de fond de cette enquête. Elle explore, sous différentes modalités, les missions attribuées aux pharmaciens militaires dans le cadre des opérations extérieures. Au sein de cette partie l'évaluation de l'intérêt, de la connaissance et des moyens ainsi que la satisfaction des collaborateurs du pharmacien, en ce qui concerne la pharmacie clinique, sont explorés.

La première des dix questions de cette partie demande au pharmacien d'indiquer le degré d'importance – primordial, importante, peu importante, négligeable ou non concerné – qu'il attribue aux différentes activités relevant du pharmacien. Si certaines activités réalisées au cours de sa dernière OPEX ne sont pas citées dans le tableau, l'individu peut ajouter des éléments au bas du tableau.

	Primordiale	Importante	Peu importante	Négligeable	Non concerné
Gestion des stocks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseil aux médecins et/ou infirmiers du SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseil aux personnels militaires hors SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseil aux populations locales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biologie médicale					
Stérilisation des dispositifs médicaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestion du personnel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseil au commandement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aspects NRBC et Hygiène et Sécurité en Opérations (HSO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre (<i>précisez</i>) :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Après avoir exploré l'importance qu'il attribue à ses missions, l'individu estime s'il considère avoir suffisamment de connaissances dans les domaines face auxquels il a été confronté lors de sa mission. Il lui est demandé de choisir parmi plusieurs options – tout à fait, plutôt, pas vraiment, pas du tout ou non concerné – pour cinq activités qu'il a réalisées au cours de son OPEX.

Estimez-vous avoir disposé des **connaissances** appropriées pour « mener à bien » votre mission dans les domaines techniques suivants ? :

	Tout à fait	Plutôt	Pas vraiment	Pas du tout	Non concerné
Ravitaillement et logistique sanitaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux personnels du SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux patients militaires et/ou civils	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biologie médicale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseil au commandement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Selon le même procédé, il estime s'il disposait de suffisamment de moyens matériels pour répondre convenablement aux missions attribuées.

Estimez-vous avoir disposé des **moyens matériels** appropriés pour « mener à bien » votre mission dans les domaines techniques suivants ? :

	Tout à fait	Plutôt	Pas vraiment	Pas du tout	Non concerné
Ravitaillement et logistique sanitaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux personnels du SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux patients militaires et/ou civils	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biologie médicale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseil au commandement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avec deux questions organisées selon le même procédé de réponse – de « tout à fait » à « pas du tout » - le pharmacien estime s'il possédait les moyens humains et le temps nécessaires à l'accomplissement de ses missions.

La question suivante demande d'estimer la satisfaction des interlocuteurs du pharmacien quant à la réalisation des diverses missions qui lui sont attribuées.

Estimez-vous que les **praticiens et personnels paramédicaux** étaient **satisfaits** de vos prestations dans les domaines techniques suivants ? :

	Tout à fait	Plutôt	Pas vraiment	Pas du tout	Non concerné
Ravitaillement et logistique sanitaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux personnels du SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux patients militaires et/ou civils	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biologie médicale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseil au commandement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Après avoir estimé la satisfaction de ses interlocuteurs, le pharmacien interrogé estime l'intérêt de ses missions de conseils médico-pharmaceutiques.

La cinquième partie de ce questionnaire, nommée « commentaires et suggestions » permet à l'individu de s'exprimer librement. Pouvant préciser ses réponses, ajouter des informations ou encore soumettre des idées ou axes d'améliorations, cette partie est dédiée à compléter les questions à choix multiples du questionnaire.

2.4) METHODE D'ANALYSE DES DONNEES

Pour les deux études réalisées par questionnaire, un codage numérique est établi pour chaque question afin d'en faciliter le traitement (annexe 2).

Les données recueillies sont saisies et traitées par la méthode du « tri à plat » à partir du logiciel Excel®. Celle-ci consiste à recenser le nombre de réponses à chaque question. Cette analyse descriptive permet de présenter les résultats en pourcentage et sous forme graphique.

L'analyse statistique est réalisée à partir de l'interface BiostaTGV ®. Cette dernière s'appuyant sur le logiciel de statistiques R, nous avons comparé les résultats des questionnaires de 2004 et 2017. Pour se faire, nous avons utilisé le test du Chi² et le test exact de Fisher avec un risque alpha à 5%.

3) RESULTATS

3.1) RESULTATS DE L'ENQUETE DE 2004

Nous présentons ci-dessous les résultats les plus pertinents de l'enquête effectuée en 2004 et dont les résultats exhaustifs figurent en annexe 3.

3.1.1) TAUX DE REPONSES ET D'INCLUSION

Le taux de réponse aux questionnaires envoyés par voie postale aux pharmaciens militaires d'active et de réserve est de 154/200 questionnaires soit 75,9%. Parmi ces réponses, 68 questionnaires répondaient aux critères d'inclusion. Ainsi, 44,2% des pharmaciens ayant répondu à l'enquête avaient participé à au moins une opération extérieure de 45 jours minimum.

3.1.2) LES ASPECTS SOCIODEMOGRAPHIQUES

L'échantillon de pharmaciens interrogés était composé de 76,47% (n=52) d'hommes. Il s'agissait pour la majorité de leur première OPEX (51,47%, n=35). Population jeune, puisque 61,76% (n=42) avaient le grade de pharmacien des armées, ils exerçaient pour 38,24% (n=26) dans le ravitaillement sanitaire, 30,88% (n=21) dans la biochimie hospitalière et 17,65% (n=12) dans le domaine de la pharmacie hospitalière. Ils ne possédaient pas pour la majorité d'entre eux (58,82%, n=40) de titre du SSA.

3.1.3) LES ASPECTS GENERAUX

○ Sensations en début de mandat

En début de mandat, les pharmaciens évoluaient dans un environnement globalement satisfaisant. En effet, ils étaient plus de 80% à indiquer être « plutôt à l'aise » ou « très à l'aise » dans leur environnement militaire et plus de 86% l'étaient au sein du dispositif SSA. De la même façon, près des trois quarts (73,53%) des pharmaciens interrogés étaient satisfaits de leur poste.

3.1.4) LES IMPRESSIONS PARTICULIERES

○ Importance des missions du pharmacien :

La troisième partie du questionnaire a permis d'explorer les impressions particulières des pharmaciens engagés en OPEX.

La quasi-totalité des pharmaciens interrogés, soit plus de 97%, considérait la gestion des stocks de produits de santé comme mission prioritaire du pharmacien en OPEX. Aussi, la vérification des lots prépositionnés et la gestion du personnel étaient « importantes » voire « primordiales » pour, respectivement, 75% et 54% des individus interrogés. De même, pour plus de 50% d'entre eux, les visites techniques revêtaient une importance. Au contraire, les activités de biologie médicale et de stérilisation n'étaient pas, pour près des trois quarts des pharmaciens, « importantes » voire n'étaient pas réalisées sur le terrain.

Les résultats sont décrits dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Importance des missions du pharmacien en OPEX (données 2004)

Importance des missions du pharmacien						
	Primordiale	Importante	Peu importante	Négligeable	Non concerné	Sans réponse
Gestion de stocks	85,29% (n=58)	11,76% (n=8)	1,47% (n=1)	0% (n=0)	1,47% (n=1)	0% (n=0)
Vérification des lots prépositionnés	42,65% (n=29)	32,35% (n=22)	17,65% (n=12)	0% (n=0)	5,88% (n=4)	1,47% (n=1)
Visites techniques	10,29% (n=7)	41,18% (n=28)	30,88% (n=21)	2,94% (n=2)	13,24% (n=9)	1,47% (n=1)
Biologie médicale	4,41% (n=3)	19,12% (n=13)	23,53% (n=16)	16,18% (n=11)	33,82% (n=23)	2,94% (n=2)
Conseil au commandement	11,76% (n=8)	38,24% (n=26)	38,24% (n=26)	10,29% (n=7)	1,47% (n=1)	0% (n=0)
Gestion du personnel	5,88% (n=4)	48,53% (n=33)	27,94% (n=19)	14,71% (n=10)	2,94% (n=2)	0% (n=0)
Stérilisation	2,94% (n=2)	22,06% (n=15)	26,47% (n=18)	16,18% (n=11)	30,88% (n=21)	1,47% (n=1)
NRBC et HSO	2,94% (n=2)	26,47% (n=18)	27,94% (n=19)	23,53% (n=16)	17,65% (n=12)	1,47% (n=1)

○ Moyens à disposition des pharmaciens :

Globalement, les pharmaciens interrogés avaient les moyens humains (70,59% de satisfaction), matériels (61,76% de satisfaction) et le temps (94,12% de satisfaction) nécessaires pour réaliser les activités de ravitaillement sanitaire. Au contraire, bien que près de 50% des pharmaciens disposaient des moyens humains et matériels pour réaliser des activités de biologie médicale, ils étaient plus de 40% à ne pas être concernés. En ce qui concerne le conseil au commandement, les avis étaient partagés. Les conditions n'étaient pas optimales pour conseiller au mieux le commandement : près de 30% manquaient de moyens humains et de temps, et près de 40% manquaient de moyens matériels.

Tableau 3 : Moyens à disposition des pharmaciens (données 2004)

Ravitaillement sanitaire			
	Moyens humains	Moyens matériels	Temps
Tout à fait	27,94% (n=19)	19,12% (n=13)	63,24% (n=43)
Plutôt	33,82% (n=23)	51,47% (n=35)	30,88% (n=21)
Pas vraiment	26,47% (n=18)	20,59% (n=14)	4,41% (n=3)
Pas du tout	10,29% (n=7)	7,35% (n=5)	0% (n=0)
Non concerné	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)
Sans réponse	1,47% (n=1)	1,47% (n=1)	1,47% (n=1)
Biologie médicale			
	Moyens humains	Moyens matériels	Temps
Tout à fait	29,41% (n=20)	17,65% (n=12)	16,18% (n=11)
Plutôt	23,53% (n=16)	33,82% (n=23)	11,76% (n=8)
Pas vraiment	4,41% (n=3)	5,88% (n=4)	22,06% (n=15)
Pas du tout	0% (n=0)	0% (n=0)	5,88% (n=4)
Non concerné	41,18% (n=28)	41,18% (n=28)	42,65% (n=29)
Sans réponse	1,47% (n=1)	1,47% (n=1)	1,47% (n=1)
Conseil au commandement			
	Moyens humains	Moyens matériels	Temps
Tout à fait	25,00% (n=17)	17,65% (n=12)	29,41% (n=20)
Plutôt	26,47% (n=18)	30,88% (n=21)	27,94% (n=19)
Pas vraiment	19,12% (n=13)	35,29% (n=24)	25,00% (n=17)
Pas du tout	11,76% (n=8)	4,41% (n=3)	4,41% (n=3)
Non concerné	16,18% (n=11)	10,29% (n=7)	11,76% (n=8)
Sans réponse	1,47% (n=1)	1,47% (n=1)	1,47% (n=1)

○ Difficultés rencontrées durant l'opération :

Globalement, les pharmaciens n'exprimaient pas de difficultés en termes de médicaments, puisque plus de 60% n'avaient connu que rarement voire pas du tout de situations difficiles. En revanche, les difficultés en lien avec les dispositifs médicaux étaient plus prégnantes. En effet, plus de 57% des pharmaciens ont été confrontés régulièrement à de telles difficultés. La stérilisation ne se pratiquait pas sur tous les théâtres d'OPEX (près de 30% de non concernés), mais les pharmaciens avaient un bon niveau de connaissances. De même qu'en gestion des risques NRBC et en HSO, leurs connaissances étaient généralement suffisantes, avec plus de 40% des pharmaciens n'ayant pas rencontré de difficultés et près de 20% de personnels non concernés. En termes de tableaux des compositions les avis étaient plus partagés. Bien que plus

de 30% des pharmaciens étaient régulièrement en difficultés, ils étaient plus de 40% à disposer des connaissances suffisantes.

- Sensations en fin de mandat :

En fin de mandat, les pharmaciens étaient globalement « très à l'aise » aussi bien dans l'environnement militaire (54,41%, n=37), que dans le dispositif SSA (61,76%, n=42) ou qu'à leur poste (66,18%, n=45).

3.2) RESULTATS DE L'ENQUETE DE 2017

Les résultats ci-dessous résument les données collectées lors de notre enquête. Les résultats exhaustifs sont décrits à l'annexe 4.

3.2.1) TAUX DE REPONSE ET D'INCLUSION

Le questionnaire a été envoyé par email à 157 pharmaciens d'active et de réserve. Nous avons obtenu en retour 61 réponses, soit un taux de réponse de 38,85%. Sur ces 61 réponses, 48 questionnaires étaient renseignés, les 13 autres étant vierges. En effet, comme il l'était demandé, les pharmaciens ne respectant pas les critères d'inclusion devaient renvoyer le questionnaire vierge.

Parmi les 48 questionnaires remplis, deux ne respectaient pas le critère d'inclusion des 45 jours de séjour en OPEX. Ainsi, 46 retours étaient exploitables pour notre travail, soit 75,41% du total des réponses reçues.

3.2.2) LES ASPECTS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

La répartition du sexe des pharmaciens interrogés était homogène selon un ratio hommes/femmes de 1,10. Ils étaient, pour la plupart, des pharmaciens expérimentés (plusieurs OPEX) et plus de la moitié d'entre eux avaient au moins le grade de pharmacien principal. Ils étaient pour une majorité (36,96%, n=28) issus du ravitaillement sanitaire ou de la pharmacie hospitalière (28,26%, n=13). Près de 70% d'entre eux ne possédaient pas de titres du SSA.

3.2.3) LES ASPECTS GENERAUX

- Sensations en début de mandat :

En début de mandat, les pharmaciens évoluaient dans un environnement globalement satisfaisant. En effet, ils étaient plus de 78% à indiquer être « plutôt à l'aise » ou « très à l'aise » dans leur environnement militaire et plus de 90% l'étaient au sein du dispositif SSA. De la même façon, plus de 80% des pharmaciens interrogés étaient satisfaits de leur situation à leur poste.

3.2.4) LES IMPRESSIONS PARTICULIERES

- Importance des missions du pharmacien :

Parmi les missions du pharmacien en OPEX, la gestion de stocks était la principale. Plus de 85% des pharmaciens interrogés considéraient la gestion des stocks comme une activité « primordiale ». La gestion du personnel était également « importante » pour plus de 55% des pharmaciens, tout comme le conseil aux médecins et infirmiers du SSA.

Au contraire, avec près de 40% de non concernés et plus de 30% d'avis « négligeable » le conseil aux populations locales n'est pas identifié comme l'une des missions premières du pharmacien militaire. De même, la stérilisation et de la biologie médicale était « peu importante » ou négligeable pour plus de 45% et 50% respectivement.

Les résultats sont détaillés dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Importance des missions du pharmacien (données 2017)

Importance des missions du pharmacien						
	Primordiale	Importante	Peu importante	Négligeable	Non concerné	Sans réponse
Gestion de stocks	86,96% (n=40)	10,87% (n=5)	2,17% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)
Conseils aux médecins et infirmiers du SSA	23,91% (n=11)	56,52% (n=26)	13,04% (n=6)	4,35% (n=2)	0% (n=0)	2,17% (n=1)
Conseils aux militaires hors SSA	8,70% (n=4)	43,48% (n=20)	32,61% (n=15)	13,04% (n=6)	2,17% (n=1)	0% (n=0)
Conseils aux populations locales	2,17% (n=1)	13,04% (n=6)	15,22% (n=7)	30,43% (n=14)	39,13% (n=18)	0% (n=0)
Biologie médicale	0% (n=0)	21,74% (n=10)	26,09% (n=12)	28,26% (n=13)	21,74% (n=10)	2,17% (n=1)
Stérilisation	10,87% (n=5)	17,39% (n=8)	28,26% (n=13)	17,39% (n=8)	26,09% (n=12)	0% (n=0)
Gestion du personnel	34,78% (n=16)	56,52% (n=26)	6,52% (n=3)	2,17% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)
Conseil au commandement	26,09% (n=12)	56,52% (n=26)	10,87% (n=5)	6,52% (n=3)	0% (n=0)	0% (n=0)
NRBC et HSO	15,22% (n=7)	32,61% (n=15)	32,61% (n=15)	15,22% (n=7)	4,35% (n=2)	0% (n=0)

○ Connaissances des pharmaciens dans les différents domaines :

En termes de ravitaillement sanitaire, plus de 97% des pharmaciens estimaient avoir un niveau de connaissances suffisant. De même, pour le conseil au commandement et le conseil aux personnels du SSA, plus de 80% d'entre eux disposaient de connaissances adaptées. En revanche, les pharmaciens étaient davantage partagés concernant leur niveau de connaissances en biologie médicale. Alors que 40% n'estimaient pas avoir le niveau requis, ils étaient un tiers à maîtriser ce domaine et un peu plus d'un quart n'était pas concerné. Aussi, alors qu'une partie des pharmaciens n'était pas concernés par le conseil aux patients (23,91%), la plupart de ceux qui l'était, soit plus de 58% des pharmaciens interrogés, estimait avoir un niveau suffisant.

○ Moyens à disposition des pharmaciens :

Pour ce qui est des moyens à disposition des pharmaciens, ils étaient principalement orientés vers les activités de ravitaillement sanitaire. Néanmoins, le conseil médico-pharmaceutique aux médecins et infirmiers restait possible. Concernant le conseil aux patients, une part importante des pharmaciens n'était pas concernés. Cependant, ils possédaient les moyens humains, matériels et le temps nécessaires pour réaliser ces activités.

Tableau 5 : Moyens à disposition des pharmaciens (données 2017)

Ravitaillement sanitaire			
	Moyens humains	Moyens matériels	Temps
Tout à fait	63,04% (n=29)	34,78% (n=16)	63,04% (n=29)
Plutôt	26,09% (n=12)	52,17% (n=24)	36,96% (n=17)
Pas vraiment	8,70% (n=4)	8,70% (n=4)	0% (n=0)
Pas du tout	2,17% (n=1)	4,35% (n=2)	0% (n=0)
Non concerné	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)
Sans réponse	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)
Conseil médico-pharmaceutique aux personnels du SSA			
	Moyens humains	Moyens matériels	Temps
Tout à fait	26,09% (n=12)	8,70% (n=4)	43,48% (n=20)
Plutôt	56,52% (n=26)	67,39% (n=31)	43,48% (n=20)
Pas vraiment	4,35% (n=2)	15,22% (n=7)	10,87% (n=5)
Pas du tout	10,87% (n=5)	8,70% (n=4)	0% (n=0)
Non concerné	0% (n=0)	0% (n=0)	2,17% (n=1)
Sans réponse	2,17% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)
Conseil médico-pharmaceutique aux patients			
	Moyens humains	Moyens matériels	Temps
Tout à fait	19,57% (n=9)	4,35% (n=2)	34,78% (n=16)
Plutôt	36,96% (n=17)	41,30% (n=19)	17,39% (n=8)
Pas vraiment	6,52% (n=3)	21,74% (n=10)	10,87% (n=5)
Pas du tout	8,70% (n=4)	8,70% (n=4)	6,52% (n=3)
Non concerné	26,09% (n=12)	23,91% (n=11)	30,43% (n=14)
Sans réponse	2,17% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)
Pas du tout	4,35% (n=2)	4,35% (n=2)	2,17% (n=1)
Non concerné	4,35% (n=2)	4,35% (n=2)	4,35% (n=2)
Sans réponse	2,17% (n=1)	0% (n=0)	2,17% (n=1)

○ Intérêt des conseils médico-pharmaceutiques :

Les pharmaciens interrogés portaient de l'importance aux activités de conseil aux praticiens et aux infirmiers pour plus de 90% d'entre eux ainsi qu'aux militaires hors SSA pour plus des

trois quarts. Aussi, la moitié des pharmaciens interrogés ne trouvait qu'un intérêt limité aux conseils aux populations locales alors qu'un quart n'y était pas confrontés.

- Difficultés rencontrées durant l'opération :

La principale difficulté, rencontrée par plus de 73% des pharmaciens, au cours des OPEX concernaient les dispositifs médicaux. Aussi, les difficultés en termes de stérilisation touchaient jusqu'à 48% d'entre eux, alors qu'un pourcentage similaire de pharmaciens déclarait maîtriser ce domaine.

Au contraire, plus de 67% des pharmaciens interrogés maîtrisaient convenablement les médicaments. De la même façon, le domaine du NRBC et de l'HSO était maîtrisé par plus de 56% de la population étudiée.

- Sensations en fin de mandat :

La quasi-totalité des pharmaciens étaient « plutôt à l'aise » voire « très à l'aise » aussi bien dans l'environnement militaire (95,65%, n=44), dans le dispositif SSA (100%, n=46) qu'à leur poste (100%, n=46).

3.3) COMPARAISON DES RESULTATS

Nous allons détailler et comparer les résultats des items communs entre les questionnaires de 2004 et 2017. Trente-huit items communs ont été identifiés. Les 4 premiers items, du fait des effectifs suffisamment grands, ont été analysés avec le test du Chi2. Les 34 questions suivantes ont été analysées avec le test exact de Fisher. La significativité statistique a été considérée avec un seuil de p-value de 5%.

3.3.1) RESULTATS SIGNIFICATIVEMENT DIFFERENTS ENTRE 2004 ET 2017

Parmi les deux études réalisées, la population est plus homogène lors de l'enquête de 2017. Les répondeurs de l'enquête de 2004 étaient majoritairement de sexe masculin (p-value = 0,0125).

Tableau 6 : Comparaison statistique des sexes des échantillons de 2004 et 2017

Sexe			
Items	Enquête 2004	Enquête 2017	p-value
Masculin	52 (74,16%)	24 (52,17%)	0,0125
Féminin	16 (23,53%)	22 (47,83%)	

De la même façon, concernant le grade des pharmaciens interrogés, il existe une différence statistiquement significative (p-value = 0,0213). En effet, les pharmaciens ayant répondu en 2004 avaient le grade de pharmacien des armées, alors que la répartition dans les différents grades est plus homogène dans l'enquête de 2017.

Tableau 7 : Comparaison statistique des grades des échantillons de 2004 et 2017

Grade			
Items	Enquête 2004	Enquête 2017	p-value
Pharmacien des armées	42 (61,76%)	20 (43,48%)	0,0213
Pharmacien principal	19 (27,94%)	12 (26,09%)	
Pharmacien en chef ou >	6 (8,82%)	14 (30,43%)	
Sans réponse	1 (1,47%)	0 (0,00%)	

Concernant les rôles et missions du pharmacien à leur poste en début de mandat, il semblerait que les pharmaciens interrogés en 2017 en avaient une meilleure connaissance (p-value = 0,0198).

Tableau 8: Comparaison statistique des connaissances des rôles et missions du pharmacien des échantillons de 2004 et 2017

Connaissance des rôles et missions du pharmacien			
Items	Enquête 2004	Enquête 2017	p-value
Très bonne	28 (41,18%)	27 (58,70%)	0,0198
Plutôt bonne	26 (38,24%)	18 (39,13%)	
Plutôt mauvaise	6 (8,82%)	1 (2,17%)	
Très mauvaise	8 (11,76%)	0 (0,00%)	
NSPP	0 (0,00%)	0 (0,00%)	
Sans réponse	0 (0,00%)	0 (0,00%)	

Au sujet de l'importance attribuée à la gestion du personnel, il existe une différence statistiquement significative (p-value < 10⁻⁴).

Tableau 9: Comparaison statistique de l'importance attribuée à la gestion du personnel des échantillons de 2004 et 2017

Importance attribuée à la gestion du personnel			
Items	Enquête 2004	Enquête 2017	p-value
Primordiale	4 (5,88%)	16 (34,78%)	< 10 ⁻⁴
Importante	33 (48,53%)	26 (56,52%)	
Peu importante	19 (27,94%)	3 (6,52%)	
Négligeable	10 (14,71%)	1 (2,17%)	
Non concerné	2 (2,94%)	0 (0,00%)	
Sans réponse	0 (0,00%)	0 (0,00%)	

De même, l'étude de 2017 démontre que les pharmaciens attribuaient une plus grande importance au conseil au commandement (p-value = 0,0035).

Tableau 10: Comparaison statistique de l'importance attribuée au conseil au commandement des échantillons de 2004 et 2017

Importance attribuée au conseil au commandement			
Items	Enquête 2004	Enquête 2017	p-value
Primordiale	8 (11,76%)	12 (26,09%)	0,0035
Importante	26 (38,24%)	26 (56,52%)	
Peu importante	26 (38,24%)	5 (10,87%)	
Négligeable	7 (10,29%)	3 (6,52%)	
Non concerné	1 (1,47%)	0 (0,00%)	
Sans réponse	0 (0,00%)	0 (0,00%)	

Aussi, l'importance attribuée aux aspects NRBC et HSO était prépondérante pour les pharmaciens ayant répondu au questionnaire en 2017 (p-value = 0,0360).

Tableau 11 : Comparaison statistique de l'importance attribuée aux aspects NRBC et HSO des échantillons de 2004 et 2017

Importance attribuée aux aspects NRBC et HSO			
Items	Enquête 2004	Enquête 2017	p-value
Primordiale	2 (2,94%)	7 (15,22%)	0,0360
Importante	18 (26,47%)	15 (32,61%)	
Peu importante	19 (27,94%)	15 (32,61%)	
Négligeable	16 (23,53%)	7 (15,22%)	
Non concerné	12 (17,65%)	2 (4,35%)	
Sans réponse	1 (1,47%)	0 (0,00%)	

Par ailleurs, les pharmaciens ayant répondu au questionnaire en 2017 possédaient de meilleures connaissances pour mener à bien les activités de ravitaillement et logistique sanitaire (p-value = 0,0215).

Tableau 12 : Comparaison statistique des connaissances en ravitaillement sanitaire des échantillons de 2004 et 2017

Connaissances appropriées pour mener des activités de ravitaillement sanitaire			
Items	Enquête 2004	Enquête 2017	p-value
Tout à fait	32 (47,06%)	20 (43,48%)	0,0215
Plutôt	23(33,82%)	25 (54,35%)	
Pas vraiment	10 (14,71%)	1 (2,17%)	
Pas du tout	3 (4,41%)	0 (0,00%)	
Non concerné	0 (0,00%)	0 (0,00%)	
Sans réponse	0 (0,00%)	0 (0,00%)	

Dans le domaine du ravitaillement et logistique sanitaire, les pharmaciens ayant répondu au questionnaire en 2017 étaient davantage satisfaits des moyens humains dont ils disposaient (p-value = 0,0014).

Tableau 13 : Comparaison statistique des moyens humains pour mener des activités de ravitaillement sanitaire des échantillons de 2004 et 2017

Moyens humains appropriés pour mener des activités de ravitaillement sanitaire			
Items	Enquête 2004	Enquête 2017	p-value
Tout à fait	19 (27,94%)	29 (63,04%)	0,0014
Plutôt	23 (33,82%)	12 (26,09%)	
Pas vraiment	18 (26,47%)	4 (8,70%)	
Pas du tout	7 (10,29%)	1 (2,17%)	
Non concerné	0 (0,00%)	0 (0,00%)	
Sans réponse	1 (1,47%)	0 (0,00%)	

De la même façon dans le domaine du conseil au commandement, les pharmaciens interrogés en 2017 étaient davantage satisfaits des moyens humains dont ils disposaient (p-value = 0,0185).

Tableau 14 : Comparaison statistique des moyens humains pour mener des activités de conseils au commandement des échantillons de 2004 et 2017

Moyens humains appropriés pour mener des activités de conseil au commandement			
Items	Enquête 2004	Enquête 2017	p-value
Tout à fait	18 (26,47%)	13 (28,26%)	0,0185
Plutôt	17 (25,00%)	24 (52,17%)	
Pas vraiment	13 (19,12%)	4 (8,70%)	
Pas du tout	8 (11,76%)	2 (4,35%)	
Non concerné	11 (16,18%)	2 (4,35%)	
Sans réponse	1 (1,47%)	1 (2,17%)	

Dans le domaine de la biologie médicale, l'enquête de 2017 montre que les pharmaciens étaient moins satisfaits des moyens matériels dont ils disposaient (p-value = 0,0001).

Tableau 15 : Comparaison statistique des moyens matériels pour mener des activités de biologie médicale des échantillons de 2004 et 2017

Moyens matériels appropriés pour mener des activités de biologie médicale			
Items	Enquête 2004	Enquête 2017	p-value
Tout à fait	12 (17,65%)	3 (6,52%)	0,0001
Plutôt	23 (33,82%)	10 (21,74%)	
Pas vraiment	4 (5,88%)	12 (26,09%)	
Pas du tout	0 (0,00%)	7 (15,22%)	
Non concerné	28 (41,18%)	14 (30,43%)	
Sans réponse	1 (1,47%)	0 (0,00%)	

Au contraire, ils étaient davantage satisfaits en 2017 concernant les moyens matériels pour mener les activités de conseil au commandement (p-value = 0,0415).

Tableau 16 : Comparaison statistique des moyens matériels pour mener des activités de conseil au commandement des échantillons de 2004 et 2017

Moyens matériels appropriés pour mener des activités de conseil au commandement			
Items	Enquête 2004	Enquête 2017	p-value
Tout à fait	12 (17,65%)	4 (8,70%)	0,0415
Plutôt	21 (30,88%)	28 (60,87%)	
Pas vraiment	24 (35,29%)	10 (21,74%)	
Pas du tout	3 (4,41%)	2 (4,35%)	
Non concerné	7 (10,29%)	2 (4,35%)	
Sans réponse	1 (1,47%)	0 (0,00%)	

De plus, en termes de dispositifs médicaux, les pharmaciens interrogés en 2017 étaient plus souvent confrontés à des difficultés (p-value = 0,0310).

Tableau 17 : Comparaison statistique des difficultés en termes de connaissances en DM des échantillons de 2004 et 2017

Difficultés rencontrées en connaissances des DM			
Items	Enquête 2004	Enquête 2017	p-value
Très souvent	6 (8,82%)	5 (10,87%)	0,0310
Souvent	11 (16,18%)	13 (28,26%)	
Parfois	22 (32,35%)	16 (34,78%)	
Rarement	28 (41,18%)	8 (17,39%)	
Jamais	1 (1,47%)	4 (8,70%)	
Non concerné	0 (0,00%)	0 (0,00%)	
Sans réponse	0 (0,00%)	0 (0,00%)	

3.3.2) RESULTATS NON SIGNIFICATIVEMENT DIFFERENTS ENTRE 2004 ET 2017

Les résultats exhaustifs sont décrits dans le tableau à l'annexe 5.

Parmi les pharmaciens interrogés en 2004 et en 2017, les postes occupés en OPEX étaient globalement similaires (p-value = 0,2404). Il s'agissait pour la grande majorité d'entre-eux d'un poste en UDPS.

Tableau 18 : Comparaison statistique du poste occupé en OPEX des échantillons de 2004 et 2017

Poste occupé en OPEX			
Items	Enquête 2004	Enquête 2017	p-value
UDPS ou équivalent	59 (86,76%)	35 (76,09%)	0,2404
HMC ou équivalent	7 (10,29%)	10 (21,74%)	
Autre	2 (2,94%)	1 (2,17%)	

De la même façon, l'importance attribuée à la gestion de stocks était majoritairement « primordiale » dans chacune des deux études (p-value = 1,000).

Tableau 19 : Comparaison statistique de l'importance attribuée à la gestion de stocks des échantillons de 2004 et 2017

Importance attribuée à la gestion des stocks			
Items	Enquête 2004	Enquête 2017	p-value
Primordiale	58 (85,29%)	40 (86,96%)	1,0000
Importante	8 (11,76%)	5 (10,87%)	
Peu importante	1 (1,47%)	1 (2,17%)	
Négligeable	0 (0,00%)	0 (0,00%)	
Non concerné	1 (1,47%)	0 (0,00%)	
Sans réponse	0 (0,00%)	0 (0,00%)	

Pour mener ces activités de ravitaillement sanitaire, les pharmaciens interrogés dans les deux études estimaient avoir suffisamment de temps (p-value = 0,4800).

Tableau 20 : Comparaison statistique du temps pour mener des activités de ravitaillement sanitaire des échantillons de 2004 et 2017

Temps approprié pour mener des activités de ravitaillement sanitaire			
Items	Enquête 2004	Enquête 2017	p-value
Tout à fait	43 (63,24%)	29 (63,04%)	0,4787
Plutôt	21 (30,88%)	17 (36,96%)	
Pas vraiment	3 (4,41%)	0 (0,00%)	
Pas du tout	0 (0,00%)	0 (0,00%)	
Non concerné	0 (0,00%)	0 (0,00%)	
Sans réponse	1 (1,47%)	0 (0,00%)	

Par ailleurs, dans ce même domaine d'activités, les deux études mettent en exergue la satisfaction des pharmaciens en leurs résultats.

Tableau 21 : Comparaison statistique de la satisfaction des pharmaciens en termes de résultats en ravitaillement sanitaire des échantillons de 2004 et 2017

Satisfaction des résultats obtenus en ravitaillement			
Items	Enquête 2004	Enquête 2017	p-value
Tout à fait	28 (41,18%)	22 (47,83%)	0,3447
Plutôt	33 (48,53%)	24 (52,17%)	
Pas vraiment	4 (5,88%)	0 (0,00%)	
Pas du tout	1 (1,47%)	0 (0,00%)	
Non concerné	0 (0,00%)	0 (0,00%)	
Sans réponse	2 (2,94%)	0 (0,00%)	

4) DISCUSSION

4.1) METHODE

L'enquête par auto-questionnaire, réalisée dans ce travail, nous a permis de comparer les résultats avec ceux obtenus lors de l'étude de 2004. Contrairement à celle-ci, la diffusion s'est faite par messagerie électronique. Alors que la principale difficulté d'une enquête par voie postale réside dans le taux de réponse peu élevé, les pharmaciens interrogés en 2004 manifestent un fort intérêt pour cette étude. S'expliquant par la population particulièrement captive, le taux de réponse est bien supérieur aux 30 à 40% attendus (76). Cependant, à l'image des pratiques réalisées ces dernières années (76), nous avons privilégié la voie électronique pour diffuser notre enquête. Cette méthode permet de simplifier la démarche et n'induit pas de frais d'envoi. Ces caractéristiques sont des atouts essentiels dans la réalisation de notre travail. En effet, l'absence de financement et le délai restreint nous a naturellement conduit à employer cette méthode.

Par ailleurs, comme le signale la feuille d'accompagnement du questionnaire, l'anonymat des pharmaciens interrogés est respecté. Cette méthode bénéficiant d'un meilleur niveau de confiance, la participation est cette enquête est plus facilement acceptée.

Ce travail s'appuie sur une enquête menée en 2004. Afin de pouvoir comparer les réponses, les questions ont subi le moins de modifications possible. Néanmoins, pour répondre aux mieux aux attentes de notre étude, des items ont été supprimés pour ne pas surcharger le questionnaire. Il s'agit notamment des items « importance de la vérification des lots prépositionnés » et « importance des visites techniques ». Au contraire, d'autres items ont été ajoutés. Il s'agit notamment des items en lien avec le conseil médico-pharmaceutique. De ce fait, la comparaison des données se limite aux items communs.

Aussi, l'emploi de questions fermées permet d'éviter les ambiguïtés et de diminuer les non-réponses. Cependant, la proposition « non concerné » peut être interprétée de deux manières. Soit l'interrogé considère que la question n'a pas d'intérêt, soit il n'a pas été exposé à l'événement considéré. Ainsi, l'interprétation de l'item « intérêt des conseils médico-pharmaceutiques aux populations locales » reste ambiguë.

Malgré les précautions prises au cours de la rédaction et de la modification de ce questionnaire, d'autres biais sont mis en évidence. L'effet de longueur du questionnaire impacte directement le taux de réponse. En effet, le document de quatre pages peut dissuader les pharmaciens interrogés. Mais le plus présent est le biais cognitif. Afin de valoriser ses réponses, l'interrogé répond ce qu'il croit qu'on attend de lui. Dans notre étude, le taux de réponse élevé de « primordial » à l'item « importance de la gestion des stocks » illustre probablement ce biais.

Les réponses sont également biaisées par l'effet halo. Il s'agit d'associer une même réponse à une même échelle. Dans le cas de notre étude, ce biais se manifeste par exemple par la sélection de « primordial » pour plusieurs items successifs. Pour éviter ce biais, il est préférable de casser le rythme en variant les échelles ou en mélangeant les questions. Ces solutions servent également à réduire le biais spatial. Aussi appelé biais d'attention à gauche, il est démontré que les réponses situées à gauche sont majoritairement sélectionnées (77). Néanmoins, pour une question de comparabilité des résultats, les échelles de l'enquête de 2004 ont été reprises.

De surcroît, le biais de mémorisation est important dans notre enquête. En effet, pour certains pharmaciens la dernière OPEX remonte à plus de 25 ans. Il est donc difficile pour eux d'appréhender de façon exhaustive les questions.

4.2) RESULTATS

○ Les aspects sociodémographiques

Contrairement à l'enquête menée en 2004, la répartition des sexes est plus homogène entre les personnels féminins et masculins dans notre étude. Avec une forte féminisation du corps des pharmaciens militaires (plus de 50%), la représentativité de la population est assurée. Cependant, nous ne disposons pas de la répartition des sexes au sein des pharmaciens militaires pour l'année 2004.

De la même façon, en 2004, la majorité des pharmaciens ayant participé à l'enquête avait le grade de « pharmacien des armées », caractérisant ainsi une population jeune. En 2017, la répartition de la population dans les différentes catégories de grade est significativement différente. Ainsi, l'enquête de 2017 touche une plus vaste population : les pharmaciens ayant

répondu sont plus expérimentés. Cela se retrouve dans le nombre d'OPEX réalisés. En effet, les résultats de notre étude montrent que les pharmaciens ont réalisé plus d'OPEX qu'en 2004.

D'autre part, la typologie des données socio-démographiques est différente entre 2004 et 2017. Avec moins de personnels issus du milieu hospitalier et notamment dans le domaine de la biologie médicale, l'enquête de 2017 présente un taux de praticiens titrés du SSA moins important.

En ce qui concerne leur domaine d'exercice en « temps de paix », la majorité des pharmaciens étaient issus du ravitaillement sanitaire. Favorisés, les pharmaciens issus de ce domaine maîtrisent les outils nécessaires à la logistique santé mais n'ont pas l'exclusivité des postes en OPEX. Les autres domaines d'exercice de la pharmacie militaire, notamment les pharmaciens hospitaliers et les biologistes, fournissent un effectif non négligeable de pharmaciens projetés. Les praticiens exerçant en laboratoire d'analyse, de surveillance et d'expertise de la Marine (LASEM) ou à l'institut de recherche biomédicale des armées (IRBA) sont moins sollicités pour un départ en OPEX. Ce déséquilibre est justifié par plusieurs raisons. Non seulement les pharmaciens de ces domaines d'exercice représentent un effectif plus réduit mais la vacance de leur poste la durée d'une mission est une contrainte majeure. En effet, les compétences requises pour exercer la toxicologie ou la recherche sont si spécifiques que s'affranchir de leur présence en métropole reste compliqué.

Concernant la population étudiée en 2004, plus de la moitié des pharmaciens interrogés étaient partis en OPEX dans les quatre dernières années, soit entre 2001 et 2004. Les pharmaciens des armées sont projetés quelques mois après la fin de leur formation initiale. La population étudiée étant constituée d'une part importante de jeunes pharmaciens, il s'agit probablement de la première expérience en milieu opérationnel des individus interrogés. Le constat est le même dans notre étude de 2017. En effet, près de la moitié des pharmaciens interrogés (47,82%) ont été engagés sur les théâtres d'opération dans les quatre années précédant l'étude soit entre 2013 et 2016. Entre 2009 et 2016, c'est près de 70% des pharmaciens ayant répondu qui ont été déployés en OPEX. Outre l'effectif élevé de jeunes praticiens, les pharmaciens ayant été projetés récemment sont certainement plus soucieux de répondre à cette enquête.

Sur le plan de la répartition géographique des théâtres d'opérations, celle-ci est fortement liée au contexte géopolitique au moment de l'enquête. Ainsi, lors de l'étude de 2004, la majorité

des pharmaciens étaient projetés dans les Balkans. Effectivement, les forces françaises ont été engagés dès 1992 en Bosnie-Herzégovine sous l'égide de l'organisation des nations unies (ONU). A partir de 1995, l'organisation du traité de l'atlantique nord (OTAN) décide d'accentuer la présence militaire. Ce sont plus de 7 000 militaires français qui sont engagés avant que les accords de Dayton ne soient signés le 14 décembre 1995 (78). Pareillement, lorsque la France s'engage au sein de la Force de l'OTAN au Kosovo (KFOR) en 1999, ce sont quelques 5 400 militaires français qui sont déployés. Au début des années 2000, les forces françaises engagées diminuent pour atteindre 4 500 hommes en 2002 et un peu plus de 3 000 hommes en 2003 (79,80). Les actions françaises dans les pays de l'ex-Yougoslavie sous l'égide de l'ONU et de l'OTAN expliquent que l'essentiel des missions des pharmaciens revêtait un caractère multinational. La fin de l'implication de l'armée française dans les Balkans, et notamment le retrait du contingent de la KFOR en 2014, justifie le recul de l'engagement de pharmaciens dans les Balkans dans notre étude.

Par ailleurs, l'effectif de pharmaciens engagés en Afghanistan a fortement augmenté entre 2004 et 2017. Alors que l'OTAN est présent dans le pays au lendemain des attentats du 11 septembre 2001 à New York, le contingent français augmente significativement en 2008 et 2009 avec plus de 4 000 militaires déployés (81–83). Le désengagement est ensuite progressif entre 2011 et 2014.

Aussi, la présence de forces françaises en Afrique est un engagement de longue date. Alors que plus de 38% des pharmaciens interrogés en 2004 ont été déployés sur le continent africain, ils représentent plus de la moitié de la population de notre étude. Liés par des accords de défense, une partie des pays d'Afrique subsaharienne et la France entretiennent des missions de soutien de la force de stabilisation africaine. Les différentes opérations, telles que l'opération EPERVIER au Tchad entre 1986 et 2014, l'opération BOALI en Centrafrique entre 2002 et 2013 ou encore l'opération LICORNE en Côte d'Ivoire entre 2002 et 2015, visent à assurer la sécurité des ressortissants français à l'étranger (84). Opération majeure de l'armée française depuis le 1^{er} août 2014, l'opération BARKHANE de lutte contre les groupes armés terroristes dans la bande sahélo-saharienne est le principal théâtre de projection des pharmaciens depuis 3 ans. Sous couvert de l'ONU et de l'Union européenne, les 4 000 militaires français engagés dans cette opération interviennent en Mauritanie, au Mali, au Niger, au Tchad et au Burkina-Faso (85).

Par ailleurs, l'enquête de 2004, comme celle de 2017, révèle que la majorité des pharmaciens exerçaient en UDPS ou au sein d'une structure équivalente. Les résultats de 2004 montrent qu'une faible proportion de pharmaciens était affectée en laboratoire de biologie médicale ou en pharmacie d'un groupement médico-chirurgical. En 2017, un peu plus de 20% des pharmaciens interrogés ont été déployés en hôpital médico-chirurgical. Il s'agit notamment de pharmaciens projetés en Afghanistan au sein de la pharmacie de l'hôpital de Kaboul International Airport (KaIA).

A leur poste, les pharmaciens sont majoritairement engagés entre deux et quatre mois. Dans les armées la durée moyenne d'engagement en OPEX des militaires est de l'ordre de quatre mois. Lors du déploiement en Afghanistan, la durée du mandat pouvait être allongée jusqu'à six mois. Cependant, le Haut comité d'évaluation de la condition militaire souligne que les missions menées par les personnels de l'armée de l'air et du service de santé des armées, en lien avec leurs contraintes spécifiques, sont plus courtes (86). En raison des difficultés de planification des moyens aériens stratégiques, la durée réelle de la mission peut être rallongée de plusieurs jours ou semaines par rapport à la durée d'engagement théorique. Ceci explique la variabilité de la durée des mandats en OPEX.

Concernant le temps d'adaptation sur le théâtre, il reste constant d'une étude à l'autre avec une durée d'acclimatation de l'ordre d'une à trois semaines. Il est rare que les praticiens aient besoin de plus d'un mois pour s'adapter à leur environnement de travail sur le théâtre.

- Aspects généraux

En début de mandat, les pharmaciens interrogés dans le cadre des enquêtes de 2004 et 2017 étaient globalement à l'aise dans l'environnement militaire, dans le dispositif SSA et à leur poste. La prévalence de pharmaciens issus du ravitaillement sanitaire, entité fortement militarisée du SSA explique qu'ils se sentaient à l'aise dans l'environnement militaire. L'explication réside également dans la population jeune de pharmaciens projetés en OPEX. En effet, l'acculturation récente à ce milieu des jeunes pharmaciens favorise leur épanouissement au sein du théâtre d'opérations. Cependant, l'effectif non négligeable de pharmaciens étant « plutôt mal à l'aise » dans l'environnement militaire peut s'expliquer par leur spécialisation. En effet, certains pharmaciens spécialistes exercent dans un milieu moins militarisé. Après un temps d'adaptation, la quasi-totalité des individus se sentait « à l'aise » voire « très à l'aise ».

Dans le dispositif SSA la quasi-totalité des pharmaciens se sentaient « plutôt à l'aise » voire « très à l'aise ». Cela peut s'expliquer par la connaissance de l'organisation du SSA mais aussi de la connaissance mutuelle des différents praticiens. En effet, la formation au sein des écoles du SSA permet aux praticiens de se connaître et de travailler conjointement dans un esprit de corps.

Bien que la majorité soit à l'aise à leur poste en OPEX, une part non négligeable de pharmaciens était « plutôt mal à l'aise ». En effet, les missions du pharmacien en OPEX consistent au ravitaillement sanitaire des unités médicales opérationnelles quel que soit le domaine d'activité des pharmaciens en temps de paix. Le manque de connaissance des outils et de la logistique sanitaire rend ainsi plus difficile l'exercice pour les pharmaciens non-initiés. En fin de mandat, la proportion de pharmaciens « très à l'aise » dans le dispositif santé est encore plus élevée. Par ailleurs, les pharmaciens sont d'autant plus à l'aise lorsque leur prédécesseur leur cède une structure gérée convenablement.

A leur poste, la grande majorité des pharmaciens maîtrisent les rôles et missions qui leur incombent. La bonne connaissance des activités pharmaceutiques s'explique par la proportion importante de personnels issus du ravitaillement sanitaire. Néanmoins, les enquêtes révèlent que 15% à 20% des pharmaciens ne maîtrisent pas convenablement les activités pharmaceutiques. Il s'agit de personnels non issus du ravitaillement sanitaire. Ces données démontrent que les activités pharmaceutiques en OPEX se rapportent essentiellement au ravitaillement sanitaire, nécessitant une formation avant projection pour les personnels issus de secteurs d'activités différents.

- Impressions particulières

Parmi les missions attribuées aux pharmaciens, la gestion de stocks est de loin l'activité identifiée comme prioritaire. D'après l'étude de 2004 comme celle de 2017, il s'agit d'une activité pharmaceutique « primordiale ». En effet, en OPEX le pharmacien est prioritairement chargé de l'approvisionnement et du ravitaillement des unités médicales opérationnelles (66). Une revue de la littérature internationale par Gendron et al. (87) confirme l'importance de cette activité pour les pharmaciens militaires. Disposant pour la majorité d'entre eux du temps et des connaissances « tout à fait » nécessaires à cette activité, les pharmaciens sont satisfaits des

moyens humains et matériels à leur disposition. Cependant, l'enquête de 2017 souligne que les moyens humains sont davantage satisfaisants en comparaison à 2004. Cela peut s'expliquer par la plus grande expérience du milieu opérationnel des pharmaciens interrogés dernièrement. L'expérience des pharmaciens leur permet ainsi d'appréhender plus aisément l'organisation pharmaceutique spécifique aux OPEX.

Une autre mission identifiée comme importante dans les deux études est la gestion du personnel. En effet, l'équipe pharmaceutique, sous la direction d'un pharmacien, peut être composée de secrétaires administratifs, de préparateurs en pharmacie, de techniciens de matériel santé ou encore de magasiniers. En tant que chef du dispositif pharmaceutique, le pharmacien est chargé de l'organisation, de l'administration et de l'évaluation des différents personnels.

Aussi, en 2004, la vérification des lots prépositionnés était également une activité identifiée comme importante. S'agissant de l'entretien des stocks à distance de l'UDPS ou de son équivalent, cette activité de ravitaillement sanitaire est complémentaire à la gestion des stocks. Cette mission d'inspection est l'une des attributions du pharmacien.

Les activités de biologie médicale et de stérilisation ne sont pas, pour la grande majorité des pharmaciens interrogés, des activités essentielles. En effet, ces activités ne relèvent généralement pas de la responsabilité du pharmacien en OPEX. Dans le domaine de la biologie médicale, par exemple, des techniciens de laboratoire sont chargés des analyses biologiques (88). Ainsi, la majorité des pharmaciens ayant répondu aux enquêtes de 2004 et 2017 ne se sentent pas concernés par cette activité. Pourtant, bien qu'ils disposent globalement des moyens humains nécessaires à la biologie médicale, les pharmaciens estiment ne pas avoir les connaissances appropriées, ni les moyens matériels. Ne s'agissant pas d'une activité essentielle du pharmacien en OPEX, les individus interrogés sont partagés quant au temps qu'ils peuvent accorder à la biologie médicale.

Dans notre étude, une activité de pharmacie clinique, le conseil médico-pharmaceutique aux personnels du SSA se révèle être l'une des activités identifiées comme les plus importantes du pharmacien en OPEX. En effet, plus de la moitié des individus interrogés considèrent cette activité comme « importante » ou « primordiale ». Il s'agit notamment de conseiller les médecins et infirmiers dans le choix des thérapeutiques. Néanmoins, près d'un tiers des individus interrogés la considère comme « peu importante ». Le conseil aux équipes médicales

et paramédicales peut paraître, pour certains pharmaciens, accessoire dans la mesure où la majorité des activités médicales sont protocolisées et maîtrisées par les soignants (89). Aussi, cette pratique est moins répandue parmi les « ravitailleurs » puisqu'ils sont moins sensibilisés aux conseils que les praticiens hospitaliers. Ils disposent pourtant pour la très grande majorité d'entre eux des connaissances, des moyens et du temps suffisants pour cette activité de conseil. Dépendant fortement de leurs pratiques en temps de paix, le développement de conseils aux équipes médicales est toutefois ancré dans les perspectives d'avenir du pharmacien des forces. Comme le rappelle Gendron et al., le pharmacien militaire doit offrir une expertise auprès des médecins dans les domaines de la médecine d'urgence, des maladies infectieuses, dans la gestion de la douleur et même dans les situations de guerre NRBC (87). C'est ainsi que le pharmacien peut assister les médecins dans le choix des traitements et leur ajustement afin d'optimiser la prise en charge des soldats, tel que l'évoquent Brouker et al. (90).

Le pharmacien intervient également auprès des personnels hors SSA pour leur dispenser des conseils. Plus de la moitié des pharmaciens interrogés considèrent cette activité comme importante. Au contraire, un tiers d'entre eux ne la juge que « peu importante ». Bien que conseiller scientifique et pharmaceutique sur le théâtre d'opération, le pharmacien ne reste que peu consulté. Toujours dans cet optique d'optimisation des soins et de prise en charge globale des militaires, le pharmacien devrait être associé aux équipes médicales aussi bien pour les décisions thérapeutiques que pour le conseil au commandement.

En ce qui concerne le conseil aux patients, plus d'un quart des pharmaciens interrogés n'est pas concernés. Cependant, ils déclarent, pour près de la moitié, disposer des connaissances, du temps et des moyens suffisants pour réaliser cette activité. N'ayant pas de contacts directs avec les patients, il dépend du pharmacien de prendre cette initiative. Néanmoins, celle-ci n'est pas évidente lorsque les personnels sont issus de domaines pharmaceutiques autres que le milieu hospitalier. Pivotal de l'orientation clinique du pharmacien, le conseil au patient est le deuxième axe majeur à développer sur les théâtres d'opérations. Il pourrait s'agir, par exemple, de renforcer la présence du pharmacien de par la mise en place de consultations pharmaceutiques. Eu égard au faible effectif de pharmaciens déployés sur les théâtres, il pourrait être associé à la prise en charge de certaines pathologies, définies au préalable. Après consultation avec un médecin militaire pour poser le diagnostic, le patient pourrait être pris en charge par le pharmacien pour l'établissement du traitement médicamenteux, selon les modalités définies au préalable dans un protocole. Comme le souligne Franck (91), cette démarche permet de libérer

du temps aux médecins, canalisant le flux de patients à prendre en charge. Le contact direct avec les patients permet aussi d'assurer le bon usage des médicaments et notamment pour les traitements antipaludéens (92,93). C'est ainsi que Brouker et al. (90) ont évalué l'impact d'une consultation pharmaceutique sur l'observance des membres d'équipage d'un navire de guerre américain. L'observance des patients a ainsi augmenté de 34% avant consultation à plus de 93% après l'intervention du pharmacien. Ces données démontrent les avantages d'un échange direct entre pharmacien et patients.

Outre le conseil aux patients militaires, le pharmacien peut être impliqué dans la prise en charge médicamenteuse des populations locales notamment lors d'AMP. Dans notre étude, les pharmaciens n'étaient majoritairement pas concernés ou considéraient cette mission comme « négligeable ». En effet, dans l'AMP ils ne sont pas directement confrontés aux populations. Leur rôle consiste essentiellement à fournir les produits pharmaceutiques aux équipes soignantes (94). Leur expertise peut également se traduire par l'évaluation des structures pharmaceutiques locales et la coordination avec les ONG. Les médecins, quant à eux, sont impliqués aussi bien dans la dispensation d'actes médicaux que dans le conseil en santé auprès des autorités locales ou dans des campagnes d'information et de prévention des populations (94). Ces activités, pour une part, sont réalisées avec la participation du pharmacien au sein des organisations à caractère humanitaire. En effet, en plus de son rôle essentiel dans l'approvisionnement en produits de santé, le pharmacien humanitaire est fortement engagé dans l'éducation des populations locales. Qu'il s'agisse de promouvoir l'utilisation cohérente des antibiotiques, conseiller les patients sur leurs traitements ou encore sensibiliser les populations à la prévention des maladies infectieuses, le pharmacien a un rôle important à saisir en termes de santé publique (95,96). En plus de ces missions de soins et d'informations, les personnels du SSA impliqués dans l'AMP sont amenés à former les professionnels de santé locaux. Le compagnonnage des praticiens locaux, se traduisant par l'apprentissage de nouvelles techniques et la formation à certains protocoles médicamenteux, assure l'autosuffisance du système de santé publique local. Le pharmacien peut ainsi former ses homologues locaux lorsqu'ils existent voire les gérants d'entrepôts pharmaceutiques. Ces derniers, sans forcément disposer d'une formation pharmaceutique, sont responsables de la dispensation des traitements et du conseil aux patients (96). En les formant aux traitements médicamenteux les plus courants, le pharmacien a un véritable impact sur la situation sanitaire locale. S'inspirant des pratiques pharmaceutiques en ONG, les pharmaciens des forces peuvent prétendre à un exercice davantage orienté vers les patients, notamment lorsque l'AMP est possible.

Comme nous l'avons évoqué précédemment, le pharmacien peut s'impliquer dans le domaine NRBC. Fortement dépendant du théâtre, ce domaine d'expertise ne cesse de progresser depuis plusieurs années. Alors qu'en 2004 près de 75% des pharmaciens n'y accordaient que peu d'importance, ils sont près de la moitié à juger le NRBC et l'HSO « importants » ou « primordiaux » en 2017. Cette évolution peut s'expliquer par l'augmentation ces dernières années des déploiements en milieu à risque NRBC (97). Le pharmacien, dans de telles circonstances, est impliqué dans l'évaluation des risques et des expositions. Cette expertise permet au commandement de maîtriser l'impact sur les militaires déployés et d'organiser une réponse adaptée.

A l'image de la recrudescence des risques NRBC, le conseil au commandement préoccupe de plus en plus les pharmaciens projetés en OPEX. En tant qu'adjoint technique du directeur médical de théâtre, ils sont chargés de le conseiller pour les aspects pharmaceutiques et logistiques. Ces dernières années, notamment du fait de la réorganisation des structures médicales en Afrique ou encore de l'intervention en Afghanistan, les pharmaciens sont davantage sollicités par leur commandement. Estimant avoir les connaissances suffisantes, des moyens sont mis en leur disposition afin qu'ils conseillent au mieux le directeur médical. Preuve en est que l'expertise du pharmacien est reconnue et amenée à se développer.

Sur le plan des visites techniques, l'importance qui leur est accordée reste partagée. Bien que le pharmacien soit chargé d'auditer et d'inspecter les structures médicales sur le théâtre, les produits de santé détenus en UMO sont sous la responsabilité du médecin-chef (98). La délégation de cette responsabilité au médecin diminue l'implication des pharmaciens. D'autres n'ont probablement pas le temps ou les moyens pour effectuer cette mission. S'agissant pourtant d'une prérogative du pharmacien, sa présence au sein des UMO permettrait d'améliorer l'interprofessionalité et l'apport d'une expertise pharmaceutique. Indispensable au développement d'activités de pharmacie clinique, il est souhaitable de donner aux pharmaciens les moyens de réaliser ces visites. Il peut s'agir notamment de faciliter leur déplacement sur le théâtre ou encore d'augmenter les ressources humaines.

Ainsi, les activités de pharmacie clinique en opération se manifestent essentiellement par le conseil aussi bien aux praticiens, au commandement qu'aux populations locales dans le cadre d'AMP. Interrogés sur l'intérêt qu'ils portent aux conseils médico-pharmaceutiques en OPEX,

la grande majorité des pharmaciens les jugent utiles, notamment les conseils à destination des équipes soignantes. De plus, ces dernières seraient satisfaites des services pharmaceutiques.

Au contraire, le conseil aux patients n'est pas une mission d'intérêt pour les pharmaciens des armées. Du fait de pharmaciens moins sensibilisés à cette pratique dans le milieu militaire, elle l'est bien plus dans la pratique humanitaire. S'inscrivant dans un exercice pharmaceutique d'avenir, le contact avec les patients est essentiel. En plus de prendre en charge le patient dans sa globalité, l'orientation clinique permet au pharmacien de conforter son expertise dans le domaine du médicament.

Néanmoins, plusieurs axes d'améliorations ont été identifiés. La principale difficulté rencontrée lors des OPEX concerne l'hétérogénéité des compétences des pharmaciens déployés. Bien que chaque pharmacien doive exercer en situation dégradée selon ses compétences comme le rappelle la FIP (99), des pharmaciens d'horizons divers sont amenés à exercer en OPEX. Afin d'uniformiser les pratiques pharmaceutiques d'un mandat à l'autre, les formations préalables au déploiement doivent être actualisées. Intégrant ces nouvelles pratiques de pharmacie clinique, les pharmaciens provenant de secteurs différents – la biologie médicale, la pharmacie hospitalière, le ravitaillement sanitaire, la toxicologie ou encore la recherche – disposeront ainsi d'une base commune.

D'autre part, nous avons identifié un manque de connaissances en matière de dispositifs médicaux (DM). En effet, près des trois-quarts des pharmaciens interrogés ont été confrontés « parfois » voire « souvent » à des difficultés dans ce domaine. Il s'agit pourtant de connaissances nécessaires pour conseiller au mieux médecins et chirurgiens. Tout en intégrant à la préparation opérationnelle un module spécifique aux DM, d'autres outils pédagogiques sont envisageables. Il peut s'agir notamment de fiches pratiques à destination des pharmaciens militaires. Comme le montre l'enquête du Pharmacien des Armées Girodeau (100), les pharmaciens déployés en OPEX n'ont globalement qu'une connaissance moyenne des dispositifs médicaux stériles. C'est pourquoi, des fiches constituées du nom, de la description, des indications ainsi que des conseils d'utilisation permettent de mieux appréhender les DM les plus utilisés sur les théâtres d'opérations.

L'usage du e-learning ou e-formation en français se pose comme une autre solution innovante. Défini par l'utilisation de « technologies destinées à l'enseignement et à la formation à distance via internet », l'application pour les pharmaciens des armées a fait l'objet d'un précédent travail

(101). Cinq modules de formation ont été identifiés, afin d'actualiser et d'uniformiser les connaissances des pharmaciens projetés en OPEX : la gestion et la comptabilité, la biologie, la stérilisation, les risques NRBC et les produits de santé. Dans ce dernier module, la formation dispensée aux pharmaciens doit leur permettre une autonomie depuis la gestion des produits de santé jusqu'aux conseils associés aux équipes médicales. Le développement de ces techniques d'apprentissage et l'intégration des nouvelles pratiques pharmaceutiques doit permettre de répondre aux attentes des cliniciens, des personnels paramédicaux et avant tout des patients.

Au terme de ce chapitre, nous retiendrons le rôle essentiel du pharmacien des armées dans le domaine du ravitaillement sanitaire. En sus de ce rôle « classique » d'approvisionnement, il est chargé de conseiller les équipes soignantes. S'appuyant sur son expertise pharmaceutique, cliniciens et personnels paramédicaux sollicitent le pharmacien pour le choix des thérapeutiques et leur utilisation.

Cependant, le conseil pharmaceutique aux patients militaires comme civils dans le cadre d'AMP, n'est que peu développé au sein des armées. S'expliquant par l'hétérogénéité des compétences des pharmaciens déployés en OPEX mais aussi leur faible effectif au regard de la force engagée, le contact avec les patients reste limité.

Pourtant, la pharmacie clinique trouve sa place en situation dégradée. C'est pourquoi des pharmaciens proposent des solutions innovantes, au travers de nouvelles technologies, pour dépasser les contraintes actuelles.

Toutefois, il est important, dans la partie suivante, d'explorer le point de vue des équipes soignantes sur la place de cette pratique en situation dégradée.

PARTIE 3 : ETUDE QUALITATIVE PAR ENTRETIENS SEMI-DIRIGES

Les missions du pharmacien, exerçant en situation dégradée, sont essentiellement tournées vers l'approvisionnement en produits de santé. De ce fait, le pharmacien est responsable de la gestion, du stockage et de la délivrance des médicaments et dispositifs médicaux. Les missions de formation et d'information auprès des professionnels de santé voire des patients ne sont pas les activités principales du pharmacien en situation dégradée.

Nous détaillerons, dans ce chapitre, les attentes des personnels médicaux et paramédicaux.

1) OBJECTIFS

Les objectifs principaux de cette étude qualitative sont :

- Evaluer l'impact de la pharmacie clinique dans la prise en charge médicale des patients lors d'une situation dégradée,
- Identifier les attentes des équipes médicales quant aux rôles du pharmacien en situation dégradée.

Les objectifs secondaires de cette étude qualitative sont :

- Explorer les connaissances et les représentations des professionnels de santé médicaux et paramédicaux en ce qui concerne les missions du pharmacien lors de situations dégradées.

2) MATERIEL ET METHODE

Nous souhaitons, en interrogeant des professionnels médicaux et paramédicaux, recueillir des données quant à leurs visions concernant la pharmacie clinique. Pour ce faire, l'entretien semi-dirigé ou semi-directif nous semble être la méthode la plus adaptée. Il s'agit, en effet, d'un mode d'entretien permettant la liberté de parole dans un cadre défini. Ce mode d'entretien permet d'explorer un champ thématique précis en laissant les individus orienter et développer leurs propos.

2.1) GUIDE D'ENTRETIEN

Le guide d'entretien (annexe 6) est une feuille de route permettant de suivre les thèmes abordés au cours de l'entretien. Il permet, en outre, de s'assurer que les thèmes identifiés au préalable ont été abordés.

En s'appuyant sur les résultats des questionnaires, le guide a été élaboré avant la réalisation des entretiens avec l'aide d'un enseignant-chercheur en communication. Il a été testé puis modifié pour répondre aux contraintes des entretiens.

Le guide d'entretien est structuré en 4 thèmes : la contextualisation, les missions du pharmacien, les attentes des équipes médicales et les activités cliniques « réalisables » par le pharmacien. La contextualisation permet d'initier l'entretien en s'appuyant sur le vécu de l'interviewé. Nous nous reposons sur l'expérience du professionnel pour l'amener à s'interroger sur ses difficultés et les moyens d'y répondre.

La thématique « missions du pharmacien » s'intéresse aux connaissances des praticiens et personnels paramédicaux dans le domaine de la pharmacie. A partir de leur vécu, ils exposent leur vision des pratiques pharmaceutiques.

La thématique « attentes des équipes médicales » cherchent à identifier les difficultés et manques auxquels sont exposés les professionnels de santé.

La dernière thématique, « activités cliniques réalisables par le pharmacien », demande à l'interviewé de se projeter dans une situation où un pharmacien exerce des missions de pharmacie clinique.

2.2) PROTOCOLE D'ENQUETE

Nous avons choisi d'intégrer des professionnels de santé médicaux et paramédicaux dans cette étude. En effet, le médecin n'est pas l'interlocuteur exclusif du pharmacien, notamment en situations dégradées. L'ensemble des professionnels de santé peuvent être amenés à s'interroger sur l'utilisation des produits de santé. En ce sens, il nous a semblé pertinent d'intégrer des infirmiers dans ce travail.

Afin de répondre à la problématique nous avons décidé de nous entretenir avec des professionnels d'horizons différents. En effet, bien qu'exerçant dans divers environnements, les personnels de santé interrogés sont soumis aux mêmes contraintes de situations sanitaires précaires.

Nous avons réalisé un total de six entretiens semi-dirigés. Les participants ont été identifiés avec l'aide du directeur de thèse. Les quatre premiers entretiens ont été effectués avec quatre médecins. Les entretiens suivants ont été réalisés avec un infirmier et un binôme d'infirmiers pour le dernier. Ce sixième entretien a été réalisé avec deux infirmiers simultanément pour des raisons d'organisation et de gain de temps.

Chaque entretien débutait par des remerciements, un rappel de l'objectif du travail et un rappel de la définition de la pharmacie clinique. Les participants devaient également confirmer leur disponibilité pour la durée de l'entretien et autoriser l'enregistrement par dictaphone. La durée des entretiens a été établie par avance pour permettre aux participants de s'organiser. Il était convenu qu'ils dureraient entre 45 minutes et une heure.

Les entretiens se déroulaient soit sur le lieu d'exercice des participants, soit sur le lieu de stage de l'enquêteur.

3) METHODE D'ANALYSE DES DONNEES

3.1) RETRANSCRIPTION

La retranscription a été réalisée manuellement avec le logiciel Word version 15.31 à partir des données enregistrées par dictaphone.

Une transcription dite élaborée, adaptée pour la lecture, a été utilisée.

Afin de respecter l'anonymat, les entretiens ont été codés selon leur ordre chronologique de réalisation. Les entretiens sont codés par E1, E2, E3, E4, E5 et E6. Les participants étaient des médecins pour les entretiens E1 à E4 et des infirmiers pour les entretiens E5 et E6. L'entretien E6 distingue E6F et E6H respectivement pour les infirmiers de sexe féminin et masculin.

3.2) ANALYSE DES DONNEES

N'étant pas initié aux techniques des entretiens semi-dirigés, nous nous sommes formé auprès d'un enseignant en communication et par une documentation spécialisée (102–104).

Le traitement des données s'est fait par une analyse thématique. Dans un premier temps, nous avons réalisé une analyse verticale. Il s'agit, après la retranscription des données sonores, de découper chaque entretien en thèmes. Les propos sont isolés et regroupés par thèmes.

Dans un second temps, nous avons réalisé une analyse horizontale. Il s'agit de retenir ce qui, d'un entretien à l'autre dans l'ensemble du corpus, se réfère au même thème. Les propos des différents participants sont ainsi comparés. Ceci est rendu possible par l'utilisation du guide d'entretien. En effet, bien que de nouveaux thèmes peuvent apparaître au cours de l'analyse, les discours sont globalement homogènes autour des thèmes préalablement définis.

4) RESULTATS

4.1) ECHANTILLON

Six entretiens ont été réalisés avec 4 médecins et 3 infirmiers. En effet, par soucis de disponibilité de chacun des participants, le dernier entretien noté E6, a été réalisé simultanément avec une infirmière et un infirmier.

Les entretiens se sont déroulés entre le 02 mai et le 15 juin 2017. Les caractéristiques de chacun d'eux se retrouvent dans le tableau ci-dessous.

Tableau 22 : Caractéristiques des entretiens semi-dirigés

Entretien	Sexe	Spécialité	Milieu opérationnel	Durée de l'entretien
E1	Homme	Médecin anesthésiste-réanimateur	Militaire	33'21''
E2	Homme	Médecin généraliste	Militaire	56'40''
E3	Femme	Médecin anesthésiste-réanimateur	Humanitaire	52'22''

E4	Homme	Chirurgien plasticien	Humanitaire	53'47''
E5	Homme	Infirmier	Militaire	39'54''
E6F	Femme	Infirmiers	SAMU	67'12''
E6H	Homme			

4.2) ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL

4.2.1) LE CONTEXTE OPERATIONNEL

Les professionnels de santé interrogés évoluaient dans des environnements différents. Trois d'entre eux, deux médecins et un infirmier, étaient des personnels militaires ayant été projetés en OPEX.

E1 « J'ai surtout une expérience de médecin anesthésiste-réanimateur en OPEX »

E1 « j'étais médecin-chef de la 9^e ACA [antenne chirurgicale de l'avant] pendant 2 ans et demi »

E2 « Pour ma dernière OPEX, moi j'étais en Centrafrique, on a eu plusieurs situations de MASCAL, donc en situation dégradée. »

E5 « ...il y a eu 4 ans où on a été amené à partir sur à peu près tous les théâtres d'OPEX qu'il y a eu pendant cette période donc : l'Afghanistan, le Mali, la Centrafrique, même des missions embarquées pendant la mission HARMATTAN en Lybie en 2011. »

D'autres professionnels de santé, deux médecins, ont des expériences en médecine humanitaire.

E3 « moi je suis partie avec la « Chaine de l'espoir », qui est une association humanitaire, qui fait principalement de la pédiatrie. »

E4 « ...j'ai créé une association de chirurgie plastique dite « humanitaire » en situations précaires... »

E4 « ...il y a une quinzaine d'années j'ai été récupéré par Médecins Sans Frontières qui est une ONG mondiale... »

Certains professionnels de santé, exerçant au sein d'hôpitaux français, étaient également impliqués dans la préparation et la mise en œuvre des plans blancs.

E3 « à l'hôpital [...] dans le cadre des plans blancs [...] je n'ai pas été confronté directement au plan blanc mais on a fait quelques exercices. »

E6F « J'étais au déchoquage donc j'ai connu le plan blanc »

Lors du 6^{ème} entretien avec des infirmiers du SAMU, leur implication sur des situations de grande ampleur en France a été abordée.

E6H « ...c'était un AVP, il y avait 4 victimes, on était à une équipe et après on a dû appeler du renfort. »

E6F « ...explosion de gaz sur un chantier cours Lafayette... »

E6F « Quand je suis arrivée ils étaient dans la phase de trie, on sortait les gens de leur immeuble, les plus graves avaient déjà été évacués »

4.2.2) LES PERSONNELS DE SANTE IMPLIQUES

La composition des équipes médicales et pharmaceutiques est variables d'une situation à l'autre. Lors de certaines OPEX, notamment au niveau de l'antenne chirurgicale, ou encore dans le cadre du plan blanc, les équipes sont assez conséquentes.

E1 « A l'antenne chirurgicale ce sont les 12 personnels, si c'est au Tchad ca peut être renforcé d'un centre médico-chirurgical avec un rôle 1 co-localisé. »

E3 « Clairement pour la préparation du plan blanc on a une équipe qui est pluridisciplinaire. »

E3 « On a des médecins anesthésistes-réanimateurs, des cadres infirmiers pour tout ce qui est gestion du personnel paramédical, on travaille avec les pharmaciens. »

E4 « ...les anglo-saxons appellent un teamwork, un travail d'équipe c'est-à-dire que pour être efficace il faut que tout le monde s'y mette »

Les équipes pouvaient également être plus restreintes. C'était le cas dans certaines situations en OPEX ou pour les équipes du SAMU.

E2 « Quand j'étais en Centrafrique j'étais à chaque fois avec un infirmier et un brancardier secouriste. »

E6H « A chaque fois, on a de la chance, il y a un médecin, un infirmier et un ambulancier. »

La présence d'une équipe pharmaceutique est fonction des besoins en produits de santé des équipes médicales. Dans certaines unités médicales opérationnelles stationnées à proximité d'une pharmacie ou dans certaines organisations humanitaires, un pharmacien est présent.

E1 « Il y a toujours eu une équipe pharmaceutique sauf sur la mission en porte-avion. »

E1 « Mais sinon sur toutes les autres missions à terre, il y avait toujours un pharmacien avec son équipe pharmaceutique. »

E4 « ...en situation précaire le pharmacien travaille pour une ONG »

E4 « Il n'y a pas de problème, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de médecins sans pharmaciens. »

Le pharmacien peut également être recruté sur place. Cette situation s'est produite en mission humanitaire en Afghanistan.

E3 « Après avec la chaîne [de l'espoir] il n'y a pas de pharmaciens de la chaîne donc j'ai travaillé avec la pharmacienne afghane sur place »

Dans certaines situations, en OPEX ou au SAMU le pharmacien n'était pas présent sur le terrain.

E4 « on n'avait pas forcément la pharmacie sur place. »

E6F « On n'a pas eu besoin de pharmacie puisque c'était en intra-urbain, l'évacuation était très rapide... »

E6F « Sincèrement en intra-urbain je n'ai jamais eu d'occasions ou même d'exemples... »

4.2.3) L'ORGANISATION MEDICALE

Le fonctionnement en situation dégradée pouvait ressembler aux pratiques courantes en France. Cela pouvait être le cas pour les équipes chirurgicales en OPEX.

E1 « Il y a l'activité de chirurgie réglée qui est organisée comme on le fait en France avec des patients qui sont vus en consultation »

E1 « ça fonctionne vraiment comme peut fonctionner un service de chirurgie en France avec des visites médicales, des consignes, les infirmiers, la présence paramédicale etc. »

E5 « Il y a une mission au Tchad à N'Djamena où on fonctionne quasiment comme en France... »

De la même façon, les prises en charge des urgences étaient similaires entre le SAMU et les médecins militaires. Il s'agissait d'effectuer un tri des blessés afin de traiter les urgences absolues en priorité.

E2 « On va hiérarchiser ceux qui ont le plus besoin de soins sur tous les blessés et parmi les 3 [...] le médecin va sur le plus grave, l'infirmier sur le 2^e plus grave et le BS sur le 3^e »

E6H « on rendait compte au médecin du nombre de victimes, leurs symptômes et on élaborait une sorte de tri. »

De la même façon, les équipes médico-chirurgicales militaires pouvaient, comme leurs confrères exerçant au sein d'organisation humanitaire, prendre en charge les populations locales.

E1 « Il y a également de l'activité médicale au profit des populations, de l'activité chirurgicale réglée. Il y a donc différentes organisations. »

E4 « il s'est avéré dans tous ces pays peu favorisés que le besoin de la chirurgie était de plus en plus présent »

E4 « une grosse activité de maternité puisque maintenant MSF Hollande a une très très grosse activité en Haïti. »

E4 « ... tout ce qui est violence, c'est tout ce qu'on a vécu en Syrie, en Irak, au Kurdistan : un camion d'explosif à l'entrée de la mosquée ou au milieu du marché. [...] Comme lésions on va avoir un mélange de traumatologie et de brûlures. »

4.2.4) L'ORGANISATION PHARMACEUTIQUE

Dans la majorité des entretiens, les personnels soignants ont eu une expérience directe avec une équipe pharmaceutique. Il s'agissait, pour les équipes médicales, de commander les produits nécessaires et de les retirer auprès de la pharmacie.

E1 « En fonction des théâtres c'est variable. Les commandes sont transmises à la pharmacie et puis quand elles sont arrivées les personnels vont les réceptionner, en général on se déplace jusque l'UDPS. »

E2 « On a toujours des relations avec l'équipe pharmaceutique puisque souvent quand on allait sur le théâtre soit il manque du matériel qui nous paraît à nous essentiel... »

E2 « Donc on prend toujours contact avec l'équipe de l'UDPS. »

E3 « ...il faut qu'ils se le procure et qu'ils organisent leur circuit d'approvisionnement... »

E5 « Donc on faisait nos commandes, on les récupérait le lendemain ou deux jours après. »

E5 « ...chacun faisait sa commande et puis en général la commande était centralisée par l'infirmier anesthésiste [...] c'est lui qui passait les commandes au niveau de la pharmacie. »

Dans certains cas comme en médecine humanitaire, le pharmacien était chargé de dispenser les traitements directement aux patients.

E4 « ... c'est le pharmacien qui va délivrer suivant l'ordonnance, un bout de papier tamponné, c'est le pharmacien qui va délivrer le médicament. »

E4 « Le médecin fait son ordonnance, [...], et puis c'est le pharmacien qui va gérer la dispensation du traitement. »

Néanmoins, la présence pharmaceutique n'était possible que quand la pharmacie et la structure médicale étaient colocalisées. Ainsi dans le cadre des OPEX, un grand nombre de structures médicales n'étaient pas pourvues d'une équipe pharmaceutique.

E2 « Les pharmaciens en mission en général ils sont basés au niveau de la capitale, ils peuvent aider un poste de secours. Mais tous les autres à droite à gauche...les pharmaciens il n'y en a pas non plus...il y en a un par théâtre. »

E2 « en mission on est à côté du pharmacien que quand on est au niveau de la base où il y a l'antenne chirurgicale globalement. »

E5 « ça pouvait être différent parce que le fait d'être isolés, on n'avait pas forcément la pharmacie sur place. »

La gestion des produits de santé pouvait également être attribuée aux équipes médicales. En OPEX ou dans le cadre des interventions du SAMU, les personnels paramédicaux étaient les premiers concernés par l'organisation de la pharmacie.

E5 « ...après c'est nous qui gérons nos stocks selon ce qu'on passait comme matériel et ce dont on avait besoin. »

E6F « au niveau pharmacie on n'a pas eu besoin non plus, toujours en intra-urbain donc très rapide d'aller sur les services d'urgence... »

E6F « ...j'étais arrivée à l'époque avec les sacs de l'avant et je ne les ai même pas ouverts finalement puisqu'on avait déjà tout ce qu'il fallait... »

4.3) ATTENTES DES PROFESSIONNELS DE SANTE

4.3.1) FACILITATEUR

Le pharmacien, pour les médecins et infirmiers interrogés, était un « facilitateur ». En proposant des solutions adaptées, il permettait de répondre efficacement aux besoins sur le terrain.

E1 « Je pense que comme tous les personnels en mission, le rôle c'est de mettre de l'huile dans les rouages pour remplir les missions... »

E1 « On a vraiment besoin d'un pharmacien qui mette de l'huile dans les rouages. »

E3 « ...c'est typiquement le rôle du pharmacien de trouver des solutions de ce type-là, parce que je pense que quand on est en Afrique [...] on doit s'adapter à la situation. »

E4 « Par contre le pharmacien il est à tous les niveaux parce qu'en bas dans le dispensaire si on n'a pas de bandes [...] ça râle. »

E5 « ...ils essayaient de faire au mieux pour qu'on ait le matériel pour être opérationnel et pouvoir prendre en charge des blessés... »

E5 « ... quand on demandait quelque chose on essayait de trouver une solution et d'adapter les choses pour faire au mieux. »

E6H « vous êtes là pour nous offrir un service qui soit le plus adapté possible à nos conditions. »

4.3.2) RAVITAILLEMENT SANITAIRE ET GESTION DES STOCKS

Le pharmacien est perçu comme le professionnel fournissant les produits de santé aux équipes médicales. Il est un « fournisseur ».

E1 « Pour moi c'est celui qui va me donner les médicaments dont j'ai besoin, les matériels dont j'ai besoin. »

E3 « Là le pharmacien est plus dans l'immédiateté de fournir les médicaments. »

Il pouvait aussi être amené à se procurer les produits de santé directement auprès des réseaux pharmaceutiques. Le pharmacien, notamment dans les organisations humanitaires, était chargé d'identifier les laboratoires et d'approvisionner les structures médicales.

E3 « ...clairement là c'est un pharmacien local donc le rôle à jouer c'était que eux ont dû trouver des circuits d'approvisionnement... »

E3 « ...il faut qu'ils se le procure et qu'ils organisent leur circuit d'approvisionnement avec l'Inde, avec le Pakistan... »

E4 « Le pharmacien, qui de tout façon, lui est très proche du laboratoire. »

E4 « ...il faut que le pharmacien ait repéré les laboratoires européens ou américains susceptibles de fournir le derme artificiel »

E4 « à partir de là c'est au pharmacien de se débrouiller en fonction de son budget. »

L'un des rôles principaux que les professionnels interrogés attendaient du pharmacien consistait en la gestion du stock des produits de santé.

E1 « C'est plutôt la gestion du stock, l'utilisation du stock de la pharmacie [...] c'est la vision que j'en ai, elle est sûrement réductrice mais c'est ma vision utilitariste. »

E2 « Nous on dit on veut « ça » et ensuite les pharmaciens nous disent ce que eux ils peuvent obtenir facilement, ce qu'on peut stocker sur place »

E3 « ...ils ont un vrai rôle de gestion des stocks clairement. »

E3 « ...la pharmacie va nous gérer tous les stocks de fibrinogène qu'on utilise beaucoup, là-dessus ils ont un vrai rôle... »

E3 « ...le pharmacien a un rôle important dans la préparation du matériel, ne serait-ce que pour savoir où stocker le matériel ... »

E3 « Après il y a un vrai rôle de gestion des médicaments »

E4 « Il y a aussi ce que je vais appeler la gestion de stocks par le pharmacien. »

E4 « je pense que c'est au pharmacien d'être très vigilant, surtout en situation précaire, de savoir où en est le niveau d'approvisionnement. »

E4 « ...c'est au pharmacien de gérer son stock d'antalgiques, de morphine. »

E4 « ...c'est au pharmacien de bien gérer son stock en fonction de l'utilisation courante du site. »

E5 « nous on ne peut pas gérer, si elle était pas là on ne saurait pas gérer. »

Dans la gestion du stock, le pharmacien devait faire preuve de vigilance. En plus de s'assurer de la concordance entre besoins exprimés et les commandes effectuées, il devait vérifier les dates de péremptions des produits.

E1 « C'est pas tant sur le conseil d'utilisation, c'est pour s'assurer que ce qui va être commandé correspond bien aux besoins exprimés. »

E1 « s'assurer que ce dont ils ont besoin, ce qu'ils voudraient, peut être commandé ou pas »

E6H « Que le matériel qu'elle nous donne soit utilisable, ça semble tellement logique mais si personne ne le vérifie ce matériel, vu qu'on n'a pas une catastrophe tous les jours, ça peut être un matériel à DLU s'il ne fonctionne pas c'est juste inconcevable. »

4.3.3) ANTICIPATION

En situation dégradée l'approvisionnement en produit de santé étant complexe, il était demandé au pharmacien d'anticiper les besoins.

E1 « ...suivant les théâtres ça l'oblige à beaucoup anticiper quand il y a des délais d'acheminement... »

E2 « ils réapprovisionnent par voie maritime donc là on peut prendre beaucoup de quantités mais ça prend du temps donc il faut anticiper »

E2 « On a anticipé au maximum, on sait toujours ce qui part le plus parmi les médicaments... »

E3 « Alors moi clairement c'est l'anticipation, vraiment, c'est de pouvoir discuter en amont des besoins de l'équipe médicale [...] pour qu'au moment où ça arrive on ait zéro retard d'approvisionnement de médicaments, de dispositifs médicaux. »

E4 « ...en ayant en tête en permanence que l'approvisionnement en situation précaire va se faire difficilement, il faut savoir anticiper. »

E6F « ...le but maintenant c'est d'améliorer au sein du PMA, de créer une sorte de tableau où on aura un encart pour la pharmacie, c'est-à-dire ne pas attendre qu'il te reste 2 ampoules pour dire « il va me manquer des ampoules ». »

E6F « L'anticipation c'est indispensable. »

4.3.4) CONSEILS MEDICO-PHARMACEUTIQUES

Le pharmacien intervenait auprès des équipes médicales comme conseiller en termes de choix de produits. En effet, les praticiens n'étant pas initiés aux commandes, les catalogues étant parfois complexes, le pharmacien jouait un rôle d'interface.

E1 « On se rapproche souvent du pharmacien pour lui demander des conseils en termes de ravitaillement, quand on fait nos commandes les catalogues de ravitaillement sont souvent assez compliqués, c'est vrai que pour ça le conseil du pharmacien est important. »

E1 « C'est pour ça que c'est important quand on transmet notre demande de bien vérifier ensemble que l'on parle bien de la même chose parce que souvent les libellés sur les catalogues sont pas souvent très explicites. »

E6H « Pour moi une seringue de 1mL c'était une seringue de 1mL [...] on a optimisé grâce à eux, on a testé plusieurs choses. »

Les conseils du pharmacien permettaient également d'optimiser la gestion des stocks.

E4 « il a parfaitement le droit de dire aux médecins « depuis quelques temps vous n'utilisez plus tel antibiotique, tu m'en débarrasses parce que la date de péremption est dans 6 mois... » ... »

Aussi, dans le cadre de la gestion des dispositifs médicaux, il est amené à prendre des choix. En situation dégradée le pharmacien ne peut pas détenir un stock aussi varié qu'en temps normal.

E4 « ...il faut que le pharmacien sache résister aux sirènes des chirurgiens et des médecins qui ont tous leurs exigences. »

Le pharmacien était également perçu par la majorité des praticiens et infirmiers comme un conseiller sur l'utilisation des médicaments et dispositifs médicaux.

E3 « ...c'est clairement dans sa connaissance des médicaments, de leur administration, de leurs interactions qui a un retentissement parfois direct sur le patient... »

E3 « Le pharmacien est garant de la sécurité, enfin à mon sens. »

E3 « C'est le garant de la sécurité et de la bonne utilisation du médicament. »

E5 « ...on a eu une fois ou deux des cas sur des patients un petit peu compliqués [...] le pharmacien qui disait « là il faudrait peut-être essayer ça comme antibiotique » parce que les médecins étaient un peu à cours d'antibiotiques « classiques » ... »

E6H « Sa rigueur nous a permis de faire un retour sur notre pratique. « Elle a peut-être raison sur certains trucs... ». »

E6H « ... il s'est posé la question de la mobilité de l'atropine par exemple. [...] il y a eu une vraie réflexion là-dessus, là clairement la pharmacie a été plus que sollicitée tant sur leur rôle de conseils et même sur leur présence... »

E6H « elle a un tableau qui dit que quand tu cumules 2 médicaments ça ne fait pas bon ménage. Parce que alors là...moi... »

Les équipes soignantes sont également demandeuses de conseils sur les conditions de conservation des produits de santé.

E2 « Après les questions qu'on se pose avec le pharmacien c'est plus les conditions de conservation des médicaments et ce qu'on peut en faire : combien de temps peut-on garder la célocurine à 50° avant de la renouveler, qu'est-ce qu'on risque à l'utiliser dans ce genre de situation. »

E2 « C'est là-dessus que je vois les conseils, en termes de logistique, sur les conditions dégradées de stockage. Le produit est-il juste inutile ou dangereux ? »

E3 « Et l'interrogation avec les curares c'est « est-ce qu'il faut vraiment les conserver au frigo ou est-ce que si on ne les met pas au frigo ce n'est pas si grave ? ». Moi je n'ai pas la réponse... »

E6H « La pharmacienne nous a dit « ce n'est pas acceptable, ça ne se fait pas, l'élastique abîme les blisters, vous stérilisez vos dispositifs, il faut trouver autre chose. Je vous conseille l'ajout d'un poudrier par exemple ». »

En termes de substitutions, le pharmacien est un conseiller essentiel pour les personnels médicaux.

E1 « ...si le produit auquel on est habitué n'est pas disponible, ce qui se comprend bien, il suffit de trouver celui qui va s'en rapprocher, et pour ça il a besoin d'être au contact. »

E3 « ...c'est une discussion qu'on peut avoir à plusieurs, qu'est-ce qu'il y a en stock pour pallier aux manques ? »

E3 « C'est « en attendant que les stocks se reconstituent, qu'est-ce que tu me proposes comme solutions alternatives ? ». »

E5 « ...il nous disait « ça j'en ai quasiment plus mais par contre on peut prendre éventuellement tel produit à la place », voilà... substituer par quelque chose d'équivalent. »

E5 « ...ça peut être un bon conseil de la part du pharmacien de nous dire « voilà on peut prendre tel produit pour substituer » »

4.3.5) OUVERTURE

Pour les personnels interrogés le pharmacien devait rester au contact des équipes soignantes afin de comprendre leur fonctionnement et leurs besoins.

E1 « Il faut que le pharmacien comprenne, entre guillemets, le cahier des charges, ce qu'on attend de lui surtout des dispositifs médicaux »

E1 « moi je reviens là-dessus, sur l'importance qu'il y ait un lien très direct et vraiment une bonne entente entre le pharmacien et les médecins de l'équipe chirurgicale »

E1 « ...il y a quelques fois où effectivement si on n'a pas bien communiqué on peut se retrouver avec des produits qui ne correspondent pas aux besoins. »

E4 « ...ce que j'ai demandé plusieurs fois c'est que le pharmacien vienne au bloc opératoire et vienne voir ce que l'on fait. Qu'il comprenne pourquoi je veux des grands rouleaux de gélonet et non pas des petits morceaux de tulles grasses 10x10... »

E4 « Il faut qu'il comprenne, il faut que le pharmacien sorte de son bureau climatisé pour aller voir ce qu'il se passe dans les services. »

E6F « Il y a aussi ce rôle-là de formation et d'information qui, à mon avis, est indispensable pour la compréhension. »

E6F « Comme elle a un rôle très important d'écoute, elle est très impliquée dedans, elle a peut-être aussi ce rôle-là d'orienter pour que ça puisse être plus serein pour tout le monde »

E6F « ...elle fait vraiment partie de ces références, elle sait comment chacun fonctionne. »

La communication entre pharmaciens et équipes médicales est également importante.

E1 « ...pouvoir être un des acteurs importants dans les liens directs avec les équipes chirurgicales. »

E1 « Donc c'est vrai qu'il y a besoin d'un contact assez direct entre les équipes chirurgicales et les pharmaciens. »

E1 « Les équipes chirurgicales vont au contact, le pharmacien aussi vient au contact, il y a un lien. Il faut que les uns et les autres se déplacent, se parlent, expriment les besoins, les difficultés pour trouver ensemble la solution. »

E3 « Finalement elle a commencé par venir nous solliciter et comme on a trouvé super intéressant ce qu'elle nous proposait, en retour on lui demande des choses. »

E3 « Et ça crée une dynamique positive, vraiment. On a le réflexe de la solliciter pour des choses auxquelles on n'aurait pas spécialement prêté attention avant. »

E6F « La différence avec les autres régions c'est que nous on a pris le réflexe comme elle n'est pas loin, elle est vite disponible »

Pour pouvoir communiquer, il fallait que le pharmacien prenne l'initiative d'aller au contact de l'équipe et de ses activités pour se montrer disponible.

E1 « Il n'y a rien de pire que le pharmacien qui ne connaît pas, qui n'ose pas, qui reste dans son office et qui reste retranché derrière ses lignes de catalogue d'approvisionnement. »

E6H « ... on leur laisse la place mais eux ils prennent la place qu'il faut pour s'insérer ce dispositif. »

E6F « ...c'est super important qu'elle puisse être disponible pour nous en formation, en entraînements, en exercices. »

4.4) CONTRAINTES ET LIMITES

4.4.1) LIÉES A LA PHARMACIE

4.4.1.1) MANQUE DE COMPETENCES

Le manque de compétences des pharmaciens pouvait être lié à leur formation initiale. C'était le cas pour l'un des médecins militaires interrogés.

E1 « le pharmacien est variable [...] le premier pharmacien sur lequel je suis tombé en arrivant était de très bonne composition mais il était biologiste de formation donc il ne connaissait pas les matériels... »

E1 « ...comme il ne connaissait pas bien la nomenclature il y a plusieurs trucs où il a tapé à côté. »

E1 « Il y en avait un très gentil mais il était biologiste. Il a commandé des trucs mais il a commandé les mauvais parce que le catalogue des approvisionnements du service n'est pas très parlant. »

Le manque de compétences pouvait également être en lien avec les conditions d'exercice particulier.

E1 « Tout le monde n'a pas le même niveau de compétences dans sur le NRBC et pour les pharmaciens c'est pareil. »

E1 « je prends l'exemple d'un pharmacien réserviste qui au quotidien n'est pas du tout intéressé par le côté NRBC il ne sera pas forcément expert une fois arrivée sur place. »

E3 « Il faut qu'on ait le matériel pédiatrique adapté, donc ça c'est pareil pour nos pharmaciens c'a été compliqué parce qu'ils ne connaissaient pas les matériels pédiatriques... »

E4 « ...ça sous-entend que le pharmacien connaisse le matériel adapté à l'âge de l'enfant et ce n'est pas le cas. »

4.4.1.2) MANQUE DE DISPONIBILITE

Globalement le pharmacien n'était pas disponible du fait de sa localisation sur le terrain.

E1 « Puis de toute façon en mission on est à côté du pharmacien que quand on est au niveau de la base ou il y a l'antenne chirurgicale globalement. »

E1 « Les pharmaciens en mission en général ils sont basés au niveau de la capitale, ils peuvent aider un poste de secours. Mais tous les autres à droite à gauche...les pharmaciens il n'y en a pas non plus...il y en a un par théâtre. »

E4 « ...le pharmacien au niveau du dispensaire, d'abord il n'est pas là... »

E5 « Quand on était en poste isolé on a rarement vu le pharmacien. »

Aussi, du fait du faible effectif de personnels pharmaceutiques, le pharmacien n'avait pas le temps de répondre à toutes les sollicitations auxquelles il devait faire face.

E1 « On ne peut pas envisager qu'il y en ait un qui soit dédié à cette tâche-là, déjà c'est sûr. »

E5 « Mais après je pense qu'il n'avait ni forcément le temps eux de venir déjà parce qu'il y a leur activité qui est à gérer sur place, ça leur prend du temps... »

E5 « Voilà ils manquent de temps je pense. »

E6F « C'est ce qu'elle [la pharmacien] voulait dire en formation, c'est que tout le monde ne peut pas aller en disant « tiens j'ai besoin 3 compresses » [...] Elle ne peut pas répondre à ça... »

D'après l'expérience de l'un des médecins interrogés, le pharmacien n'était pas assez réactif dans les tâches qui lui étaient confiées.

E2 « c'était en Centrafrique, le pharmacien était pénible avec les équipes qui faisaient la MEDEVAC [...] là-dessus le pharmacien n'était pas hyper réactif en pleine nuit ou autre. »

E2 « Après je comprends que le pharmacien ça l'emmerde de reconstituer pour de petites quantités, puisqu'il est plutôt gestionnaire de grandes quantités, mais en même temps si la MEDEVAC décolle [...] c'est dommage qu'il lui manque du matériel... »

E2 « Et le pharmacien à la fois ça le dérangeait la nuit de la faire et en plus ça le dérangeait de le faire pour de petites quantités...mais en même temps c'était plus son travail que le mien. »

E2 « ...en plus faire le travail du pharmacien la nuit c'est vrai que c'était un peu pénible. »

En plus d'être éloigné, il ne se déplaçait pas régulièrement afin de vérifier les structures qu'il ravitaillait.

E5 « c'est vrai que sur les postes isolés comme ça, je ne les ai jamais croisés. »

E5 « Quand on était sur le terrain, un peu loin de tout, je ne les ai jamais réellement croisés »

E5 « En tout cas ils ne venaient pas pour le stockage, vérifier des trucs comme ça, ce ne sont pas des choses qui se font. »

4.4.1.3) MANQUE D'OUVERTURE

Dans les conditions normales en France, le pharmacien n'allait pas au contact des équipes cliniques.

E5 « Après c'est des gens qu'on croise peut-être même plus que quand on est à l'hôpital ici parce qu'ici on est sectorisés... »

Encore plus isolé en cas de situation dégradée, la pharmacie était perçue comme fermée.

E1 « Il n'y a rien de pire que le pharmacien qui ne connaît pas, qui n'ose pas, qui reste dans son office et qui reste retranché derrière ses lignes de catalogue d'approvisionnement. »

E2 « c'est vrai du coup le pharmacien il est dans son coin en mission. Enfin de ce que je connais, physiquement, il est dans son coin parce que l'UDPS est souvent un peu à l'écart. »

E2 « comme c'est un lieu de stockage, ce ne sont pas les mêmes impératifs [...] et c'est vrai qu'on est beaucoup moins en contact avec lui qu'avec le réa ou chir avec qui on peut plus facilement discuter. »

E4 « Dans un tas de pays où il fait chaud, la pharmacie est climatisée [...] donc il est bien au frais. Des fois ils sortent pas de leur bureau. »

E6F « Côté logistique [...] nous en catastrophe il y avait un noyau fermé qui ne propageait pas beaucoup les informations... »

E6F « Il y a ce rôle d'ouverture parce que la pharmacie paraissait très fermée. »

E6F « A aucun moment, même en exercice, je ne l'ai vu sortir de sa zone pour dire d'aller voir comment ça se passait réellement. [...] je ne l'ai jamais vu sortir de sa zone de pharmacie. »

Dans l'un des cas évoqués, l'isolement du pharmacien peut s'expliquer par le contexte géopolitique de la mission.

E4 « En Syrie à Athmet la pharmacienne était cachée, c'était une femme elle était dans une situation très difficile... »

4.4.1.4) GESTION DES STOCKS INAPPROPRIEE

Il pouvait s'agir de problèmes liés au pharmacien, qui ne mettait pas en œuvre tous les moyens pour répondre aux exigences des équipes médicales.

E2 « ...il avait des trucs en stock en plus mais il ne voulait pas les donner, c'était assez surprenant et très déstabilisant. »

E2 « ...effectivement les dernières relations que j'ai eues avec des pharmaciens ont été un peu compliquées. »

E2 « ...qu'on utilise du matériel entre guillemets « dégradé » par rapport au gold standard qu'on pourrait utiliser et qui existe sur le catalogue mais qu'on n'a pas à notre disposition c'est vraiment très frustrant. »

E2 « pour le coup, le suivant on avait l'impression que c'était son argent [...] il était content d'avoir fait des économies et qu'il lui restait beaucoup sur son compte en valeurs, et là c'est frustrant quoi. »

E3 « ...c'est terrible parce que c'est vraiment une question de personne. Je pense qu'il y a des gens avec qui ça va bien se passer parce que malgré ce côté détaché il y a une compréhension [...] Et il y a des gens très rigides et où il va être compliqué d'accepter les remarques. »

E4 « ...certains diront qu'ils ne se sont pas bien entendu avec un pharmacien à cause de la personnalité. Mais ça reste des problèmes de personnes. »

Un des infirmiers interrogés, quant à lui, n'avait jamais subi de difficultés en lien avec les attitudes du pharmacien.

E5 « Sur le territoire même on n'a jamais eu de pharmacien dire « non je ne vous donne pas ça parce que ça ne sert à rien » ou « ce n'est pas ça qu'il faut utiliser ». »

Par ailleurs, la mauvaise gestion des stocks pouvait refléter un manque de sérieux et de raisonnement du pharmacien.

E4 « ...dans la gestion du matériel il faut que le pharmacien soit un petit peu intelligent. [...] le pharmacien avait bien fait envoyer un dermatome électrique pour prélever la peau mais il n'avait pas commandé les lames du dermatome. C'est comme si je vous offre une voiture et j'oublie de vous donner les roues. »

E4 « Des problèmes de coordination, de suivi, de sérieux. »

E4 « Le pharmacien avait cédé aux desideratas de chirurgiens locaux, il avait commandé une quinzaine de prothèses d'expansion qui n'ont pas été utilisées avant la date de péremption »

E4 « ... prothèses d'expansion [...] qui avait été stockées dans un container. [...] dans le container il fait chaud ce qui fait que les prothèses d'expansion avaient fondues »

E4 « ...il y en avait pour 6 000€ de foutu en l'air par connerie du pharmacien. »

Il pouvait également s'agir d'un manque d'anticipation des besoins exprimés par les équipes médicales.

E4 « Alors « rupture de stock » c'est un terme que je n'aime pas parce que s'il y a rupture de stock c'est qu'il y a quelqu'un qui a mal géré son stock. Là il y a faute. »

E4 « Vous êtes à Mossoul, rupture de stock d'agrafeuses, je ne suis pas content. »

4.4.2) LIEES AUX EQUIPES MEDICALES

4.4.2.1) MANQUE D'INTERPROFESSIONNALITE

Le pharmacien n'étant pas intégré dans les équipes de soins en temps normal, il ne trouvait pas sa place parmi les soignants en missions.

E2 « Spontanément quand j'ai des doutes, j'ai des bases de données dans lesquelles je vais chercher les réponses. C'est peut-être plus laconique que ce que pourrait apporter un pharmacien mais c'est l'habitude que j'ai. »

E2 « Souvent on donne toujours, dans le cas des MASCAL, un rôle au dentiste, à l'ophtalmo qui se retrouvent soit à faire scribe pour noter tout ce qu'on fait à un patient ou ce genre de choses mais je crois que le pharmacien n'était pas nécessairement intégré parce qu'on avait suffisamment de monde. »

E2 « Disons que dans la pratique en France on n'a pas ce réflexe donc forcément on a une façon de travailler qui fait qu'on n'a pas ce réflexe donc en mission... »

E2 « Quand on est formé à l'hôpital, qu'on soit externe ou interne, on ne voit pas tellement le pharmacien impliqué... »

E2 « C'est difficile parce qu'on n'a pas du tout l'habitude que ce soit en pratique civile ou en pratique courante en métropole, on n'a pas du tout l'habitude de travailler avec le pharmacien. »

E5 « Le pharmacien qui fait une information directement auprès du patient, ce n'est pas une pratique qui se fait vraiment en mission. »

E6H « ...il n'y avait pas une collaboration avec la pharmacie. »

E6H « Ce qu'il y a c'est que si on fait chacun nos trucs de notre côté, si tu n'as pas cette collaboration, chacun fait des trucs. »

Par ailleurs, les contacts entre équipes pharmaceutiques et médicales restaient limités bien que plus fréquent qu'en temps normal. Cependant, les pratiques n'étaient pas modifiées.

E5 « On fait les commandes par informatique, on ne se voit pas et ça tourne comme ça. »

E5 « Avec le pharmacien il n'y a pas forcément plus de contacts que ça alors qu'en mission on vit tous ensemble donc forcément on se croise pour les temps de repas ou de repos. »

E5 « Après on a plus de contact avec la personne, on sait qui on a en face de nous. Mais après sur l'usage ça ne change pas énormément. »

E5 « En tout cas, moi, sur les expériences que j'ai eues, je n'ai pas vu une grosse différence... »

L'un des médecins a répété à plusieurs reprises qu'il n'avait pas le réflexe de consulter le pharmacien en cas d'interrogations.

E2 « En fait je n'ai pas le réflexe de demander au pharmacien en plus. »

E2 « Mais je n'ai pas le réflexe de demander à un pharmacien c'est sûr. »

E2 « ...on n'a pas ce réflexe... »

E2 « Donc c'est vrai qu'on n'a pas du tout le réflexe et l'habitude. »

Les praticiens et infirmiers n'avaient pas le réflexe de consulter le pharmacien, ce qui peut s'expliquer par le manque de connaissance du champ de compétence des pharmaciens.

E2 « Après je ne savais pas non plus que j'aurais pu lui poser ce genre de questions, peut être que ça aurait changé quelque chose je ne sais pas. »

A cause du manque de contact et de travail pluriprofessionnel, les soignants ne se projetaient pas dans une collaboration pluridisciplinaire avec le pharmacien.

E2 « Je ne sais pas si le pharmacien pourrait être associé à ça, je ne suis pas sûr, parce que le pharmacien aurait trop de distance par rapport à eux je pense. »

E2 « Qu'est-ce que je pourrais bien faire d'un pharmacien ? Je suis sûr qu'il pourrait m'apporter beaucoup de choses mais spontanément je ne sais pas. »

E2 « ...spontanément je ne suis pas formaté pour lui trouver un usage alors qu'il en a sûrement. »

E2 « ...je ne vois pas trop où il pourrait m'apporter quelque chose sur le conseil sur le traitement ou autre, non pas que je sache tout faire, mais ça ne me vient pas. »

E5 « ...on n'a pas forcément beaucoup plus de contacts et je ne sais pas s'il y a une réelle utilité à ce qu'il y ait plus de choses à développer en lien avec la pharmacie... »

Pourtant, lorsqu'un pharmacien est intégré aux équipes de soins, la vision des praticiens est différente. Pour l'un des médecins interrogés, l'intégration d'un pharmacien était devenue une pratique ordinaire.

E3 « ...intégrer le pharmacien pour nous c'est assez facile parce qu'on est déjà dans cette dynamique d'avoir des avis différents. »

E3 « On est déjà dans cette prise en charge pluriprofessionnelle du patient, en permanence, donc finalement le pharmacien s'intègre là-dedans assez facilement. »

4.4.2.2) PRATIQUE ADAPTEE SANS PHARMACIEN

Les équipes médicales étant restreintes et autonomes sur le terrain, l'implication du pharmacien ne semblait pas pertinente pour les soignants.

E1 « Là on est souvent sous forme de petite équipe, c'est assez ramassé, qui se connaissent bien. »

E1 « Globalement les personnels qui sont en antenne, je le dis honnêtement, n'ont pas vraiment besoin du conseil sur l'utilisation. »

E2 « ...pour l'observance je ne passe pas par le pharmacien [...] ce qui marche bien c'est d'avoir les relais. [...] Alors qu'un pharmacien...je ne sais pas. »

E5 « Sur le fonctionnement qui est déjà établie ça fonctionne relativement bien. »

E5 « Mais là comme ça fonctionne relativement bien, je ne vois pas d'autres choses à développer là dans l'immédiat. »

L'un des médecins interrogés a insisté sur l'habitude qu'il avait de travailler sans le pharmacien.

E2 « J'ai une façon de travailler depuis maintenant un moment qui fait qu'il n'a pas la place, et que je n'arrive pas à l'imaginer. »

E2 « On a l'habitude de prendre en charge des patients sans pharmaciens donc finalement c'est dans ce sens-là. »

E2 « ...j'ai été formé à utiliser les médicaments d'une certaine façon et je ne vois pas ce que le pharmacien rajouterait de plus en fait. »

Aussi, l'un des médecins a précisé connaître les posologies mieux que le pharmacien.

E4 « Non parce que moi j'en sais plus que le pharmacien. Je ne suis pas pharmacien mais je sais qu'il faut toujours démarrer très bas. »

4.4.3) LIEES AUX CONDITIONS

4.4.3.1) PRATIQUES STANDARDS

Les équipes médicales utilisaient des matériels basiques dans la prise en charge des blessés. Il n'y avait donc aucunes difficultés d'utilisation.

E1 « ce sont des matériels, disons entre guillemets, « basiques ». »

E1 « Donc il n'y a pas la problématique d'antibiotiques compliqués, la problématique de molécules onéreuses, la problématique de molécules qui sont sous ATU ou autre, on n'a pas toutes ces problématiques. »

E5 « c'est qu'on part avec un minimum de médicaments « basiques » pour traiter des patients sur le moment... »

E5 « ...les médicaments qu'on utilise ça reste essentiellement des antalgiques, quelques antibiotiques... »

E5 « ...aux urgences ça reste un traitement assez basique... »

E5 « ...ça reste des médicaments relativement simples... »

E5 « ...le traitement est assez simple... »

Aussi, les matériels à disposition des équipes soignantes sur le terrain étaient connus. Généralement il s'agissait des mêmes matériels utilisés en routine en temps normal.

E1 « Ce sont des matériels qui sont déjà largement utilisé dans les HIA donc on ne va pas découvrir des matériels, normalement, en OPEX. »

E5 « ... c'est toujours un petit peu les mêmes. »

E5 « ...au niveau des médecins ils maîtrisent plutôt bien les médicaments qu'on utilise parce que c'est toujours les mêmes et il n'y en a pas des dizaines. »

E5 « ...c'est des médicaments qu'on a l'habitude d'utiliser...]

E5 « Globalement que ce soit dans les dispositifs médicaux, les médicaments on retrouve les mêmes choses qu'ici. »

E5 « ...ça reste des médicaments relativement simples et bien connu... »

Les gestes médicaux et infirmiers à effectuer sur le terrain étaient simples. Ils n'étaient pas bouleversés par les spécificités de la mission.

E1 « Là encore une fois on ne fait vraiment que des choses fiables, robustes, qui sont pas du domaine de l'exceptionnel. »

E1 « Tout ça est très basique. »

E4 « ...dans un dispensaire de base où l'on fait que de la nutrition, de la bobologie et dès qu'il y a quelque chose de grave on réfère à l'hôpital de 1^{er} niveau ou de 2^e niveau. »

E5 « ...les médecins savent ce qu'il faut faire. »

E6F « Mais ce qu'on va leur faire c'est juste ce qu'on fait en SMUR : stabiliser, calmer, un peu de réanimation mais c'est très limité, ce n'est pas un suivi. »

Les soins dispensés dans de telles situations étaient essentiellement des urgences dont les gestes étaient déjà prédéfinis.

E2 « Les choses sont assez standardisées. »

E2 « Les choses sont très normées... »

E3 « ...en fait dans l'urgence absolue sincèrement on n'a pas trop le temps de s'interroger. »

E5 « ...le traitement est assez simple et plutôt protocolisé. »

4.4.3.2) RAVITAILLEMENT SANITAIRE EN MODE DEGRADE

Les praticiens interrogés, notamment les deux médecins militaires, ont été confrontés à des difficultés d'acheminement des produits de santé. Il s'agissait notamment de difficultés logistiques liées au contexte opérationnel.

E1 « Il y a parfois des situations difficiles mais liés aux difficultés d'acheminement mais le pharmacien n'était pas impliqué. »

E1 « Il y avait vraiment des soucis de délais, parfois il fallait plus de deux mois d'anticipation. C'est ce qui peut nous poser le plus de difficultés. »

E2 « ...ils réapprovisionnent par voie maritime donc là on peut prendre beaucoup de quantités mais ça prend du temps... »

E5 « Dans l'approvisionnement on a pu avoir quelques fois des soucis mais c'était plus des problèmes de logistique. »

Aussi, les équipes étaient régulièrement confrontées à un manque de matériels dû aux difficultés d'approvisionnement.

E1 « c'est vraiment pénalisant quand on se trouve en situation de combat et qu'on manque de matériels »

E1 « Après ce qui me gêne avec le ravitaillement il nous manque 2 – 3 trucs et c'est dommage. »

E2 « Il y avait des problèmes d'approvisionnement... »

E3 « ils s'approvisionnent au fur et à mesure, là où ils peuvent au moment critique avec parfois des ruptures de stocks. »

E5 « ...forcément les approvisionnements ne se font pas aussi facilement que quand on a la pharmacie sur place... »

Pour les personnels de santé militaires interrogés, il y avait des difficultés en lien avec des produits de santé non adaptés à leurs besoins.

E1 « On a les garrots tactiques [...] par contre ça ne marche pas à 100%. [...] à côté de ça il y a les garrots pneumatiques. Par contre lui il marche de façon sûre et certaine. »

E1 « Pour moi c'était essentiellement des problèmes de matériels. »

E1 « C'est dommage d'être sur le terrain, de se faire tirer dessus et de ne pas avoir le meilleur équipement à disposition. »

E5 « on partait avec une dotation standard [...] c'est des médicaments dont on ne se servait pas forcément. »

E5 « ...je pense que c'est des listings qui ont été fait plusieurs années en arrière et qui n'avaient pas été forcément révisés ou modifiés. »

E5 « ...c'était les dotations qui n'étaient pas forcément bien faites ou adaptées à ce qu'on faisait. »

Dans seulement un des cas, le praticien était confronté à des problèmes de qualité des produits de santé. Il s'agissait d'un contexte humanitaire où l'approvisionnement se faisait à partir de fournisseurs locaux.

E3 « Il y avait des problèmes d'approvisionnement et de qualité de produits. »

E3 « j'ai dû doubler les doses par rapport aux doses que je fais en France probablement sur la qualité du produit parce que ce n'est pas les mêmes normes de sécurité. »

En ce qui concerne le système de commandes, les trois personnels militaires mais également les infirmiers du SAMU, ont rencontré des difficultés. Il s'agissait notamment de catalogues trop complexes d'articles pharmaceutiques.

E1 « ...les libellés sur les catalogues sont pas souvent très explicites. »

E1 « Par exemple en approvisionnement en drains thoraciques, il va y avoir une page entière, donc il faut que chacun retrouve ses petits. »

E1 « ...les catalogues de ravitaillement sont souvent assez compliqués... »

E2 « ...le catalogue des approvisionnements du service n'est pas très parlant. »

E5 « Après il y a une certaine habitude à prendre au début parce que quand il faut faire les commandes il faut s'habituer avec les listings ou les modes de commande qui sont mis en place... »

E6H « ...c'est vraiment 2 pratiques différentes où on a un listing avec un catalogue... »

4.4.3.3) PREPARATION OPERATIONNELLE

L'un des médecins militaires interrogés a rappelé que le pharmacien ne participait pas à la préparation des équipes médicales avant la projection en OPEX.

E2 « Souvent avant de partir, pendant 2 jours on les [médecins] forme au CeFOS à recevoir des blessés de plus en plus graves et de plus en plus nombreux, et c'est vrai que le pharmacien ne fait pas parti du stage. »

E2 « Et le pharmacien effectivement n'est pas convié. Ou en tout cas je ne sais pas s'il n'est pas convié mais j'en ai encadré quelques un et je n'ai jamais vu de pharmaciens venir. »

Le manque de formation commune et d'exercices impliquant le pharmacien faisaient que la communication sur le terrain était difficile. Les équipes du SAMU 69, avec qui la pharmacie s'est impliquée, ont dû modifier leur langage pour que les équipes médicales et pharmaceutiques puissent se comprendre.

E6F « J'avais l'impression qu'on ne parlait pas la même langue. En fait on s'est aperçu qu'on n'arrivait pas à se comprendre, une histoire de traductions. »

E6F « Il a fallu qu'on traduise nos demandes et elle qu'elle traduise ce qu'elle pouvait faire. »

E6F « Elle a fallu qu'elle comprenne comment on fonctionnait, les mots qu'on utilisait, le matériel qu'on avait... »

E6H « ...il a fallu qu'on trouve un langage commun. »

E6H « ...c'était un pharmacien qui a l'habitude de gérer des stocks qui cause à des paramédicaux, on se retrouve à ce conflit d'organisation, de travail... Il a fallu la fameuse traduction. »

E6H « ...il a fallu qu'on harmonise notre langage, qu'on harmonise nos pratiques pour trouver un consensus. »

4.5) PERSPECTIVES D'EVOLUTION DES PRATIQUES

4.5.1) OPTIMISATION DU RAVITAILLEMENT SANITAIRE

Pour l'un des médecins et un infirmier militaires, le pharmacien pourrait s'impliquer au plus près des équipes soignantes dans le domaine de l'approvisionnement. Selon le modèle en milieu

hospitalier, il pourrait s'occuper d'une délivrance nominative ou d'un système « plein-vide » permettant de pallier aux manques de produits. Cependant, cette pratique nécessiterait d'augmenter les effectifs de la pharmacie.

E1 « Je vois assez mal passé à une dispensation nominative par exemple. Stricto sensu il n'y a pas d'obstacles mais derrière ça va quand même alourdir le processus. »

E1 « Du coup il faudrait peut-être qu'il y ait plus de monde au niveau de la pharmacie, parce qu'en effet il y a une part du travail infirmier qui va être reporté dans la préparation sur la pharmacie. »

E5 « Au moins avec le système plein-vide on a un stock défini et le personnel de la pharmacie vient voir directement ce qui ne va pas. »

E5 « Ça permet une gestion plus efficace. [...] Et puis nous, ça nous permet aussi de passer moins de temps sur les commandes où il faut faire le tour du service pour gérer ça et puis consacrer plus de temps aux soins... »

E5 « C'est du confort et un gain de temps pour passer plus de temps sur le soin. »

Le pharmacien pourrait être également impliqué dans l'optimisation du plan d'équipement et s'assurer que les produits à disposition des équipes médicales correspondent bien aux contraintes du terrain.

E2 « Donc s'il y a quelque chose à améliorer aussi c'est peut-être plus dans le plan d'équipement. »

E2 « Qu'il puisse commander le produit d'une part ou l'avoir commandé, puisqu'il aurait anticipé sur ce genre de missions... »

Pour l'un des médecins ayant effectué des missions humanitaires, le pharmacien pourrait s'assurer de la qualité des médicaments achetés sur place.

E3 « ...si j'avais eu un pharmacien français avec moi j'aurais essayé de pousser un peu les recherches sur [...] le laboratoire qui produit le médicament, comment, quoi, les normes de sécurité »

4.5.2) OPTIMISATION DES SOINS

L'un des praticiens des armées a soumis l'idée que le pharmacien puisse participer à la prévention antipaludique. Du fait de sa distance avec les militaires et de son statut scientifique, il pourrait avoir un impact significatif sur leur observance concernant le traitement prophylactique par doxycycline.

E2 « ça vaut peut-être le coup effectivement que le pharmacien intervienne dans cet amphithéâtre pour dire que non la doxycycline ne donne pas de trous de mémoire etc. »

E2 « ...que la caution scientifique en plus d'un pharmacien ça ferait peut-être plus sérieux que juste le médecin auquel ils sont habitués. »

E2 « Même si nous on leur dit, le pharmacien aurait plus de poids, je ne sais pas, à voir en termes de prévention justement, pour être sûr qu'ils la prennent bien. »

Aussi le pharmacien pourrait davantage être impliqué dans le choix des traitements des patients ou dans une discussion clinique avec les équipes médicales. Trois des personnels interrogés seraient prêts à travailler davantage avec le pharmacien en termes de conseils cliniques.

E2 « Ce n'était pas une prise en charge optimale, mais si on avait eu un pharmacien peut-être qu'on aurait pu s'appuyer sur lui pour faire changer d'avis quelqu'un qui est censé être plus compétent que soi, ça peut être utile. »

E2 « ...qu'il puisse éventuellement être là pour convaincre le réanimateur de l'intérêt du Malacef® par rapport à la quinine. »

E2 « Un pharmacien aurait pu convaincre plus facilement un réanimateur qu'un simple médecin d'unité. »

E2 « on n'avait pas su si c'était une hépatite médicamenteuse ou pas [...] peut être qu'en discuter avec le pharmacien sur le côté médicamenteux et avec le biologiste sur le profil de cytolyse... »

E2 « Au pire je me dis des conseils en termes d'antibiotiques. Effectivement, pour ce qui est allergies. [...] Pour le coup à chaque fois on se fait des petits nœuds au cerveau le temps de trouver la solution dans la doc. »

E2 « Il pourrait peut-être nous aider plus rapidement... »

E5 « Après ça peut avoir son utilité sur des terrains style Tchad, où c'est des patients comme en France qu'on opère, qu'on garde par la suite... »

E5 « S'il y a des infections il va falloir le traiter, mettre les bons traitements en place donc là effectivement on retrouve plus un fonctionnement comme en France, l'intérêt là est réel par rapport à la mission à laquelle on répond... »

E5 « ...ça peut être de partager un peu plus avec l'équipe médicale et paramédicale sur les prises en charge et la mise en place de traitements. »

E6F « Dans la réalité ils nous conseilleraient peut-être sur certaines pratiques ou certains matériels. »

E6H « S'ils voient que la commande est aberrante ou ne correspondrait pas à quelque chose, je pense qu'ils nous alerteraient aussi. »

De plus, le pharmacien pourrait être l'une des références dans le domaine des intoxications NRBC ou par venins.

E1 « Donc c'est vrai que le pharmacien peut être un bon relais par contre sur ces thèmes là : les envenimassions, les antidotes, le NRBC. »

E6H « Il peut nous conseiller ou faire des rappels sur par exemple : on est sur des organophosphorés, pris dans le truc on peut oublier que c'est 1mg toutes les 5min. »

4.5.3) GESTION DOCUMENTAIRE

Pour l'un des médecins militaires interrogés, le pharmacien pourrait participer, en amont des missions, à l'élaboration de protocoles de soins.

E1 « Il a y les protocoles des soins post-opératoire, il peut y avoir besoin peut être de conseils, d'aide sur les différents types de pansements, enfin j'imagine. »

E1 « Alors peut être que la place du pharmacien est peut-être plus en amont pour l'élaboration de protocoles qui eux seront nivelés largement sur tout le théâtre. »

E1 « Je pense par exemple aux protocoles sur les envenimassions scorpioniques, j'imagine que les pharmaciens ont dû participer à l'élaboration de ce protocole pour la place du sérum et de certains médicaments d'urgence dans ce cadre-là. »

D'après ce même médecin militaire, le pharmacien pourrait être un référent système documentaire sur les théâtres d'opération. Il pourrait détenir les différents protocoles de soins transversaux.

E1 « Le pharmacien est un bon relais pour avoir la documentation, les protocoles qui auront été établis à un niveau plus transversal. »

E1 « En tout cas c'est bien qu'il puisse tenir cette base de documents. [...] Suivant le cas, ça peut être bien effectivement que le pharmacien soit un relais, la mémoire de ces protocoles. »

E1 « ...je pense qu'il y a plus besoin d'avoir des protocoles de prise en charge, des protocoles de soins qui soient établies à l'avance et que les équipes vont pouvoir s'approprier. Donc c'est vrai que le pharmacien peut être un bon relais... »

En termes de gestion documentaire, le pharmacien pourrait tenir un registre des blessés en OPEX regroupant tous les éléments de leur prise en charge initiale sur le terrain.

E1 « Si le pharmacien veut s'impliquer dans un rôle clinique et qui nous manque réellement c'est la tenue d'un registre de prise en charge des blessés en OPEX... »

E1 « ... pour l'instant on n'a pas de personnel du tout dédié et on n'est pas en mesure de tenir un registre. »

E1 « On est à la recherche d'une personne ressource qui pourrait être une aide pour justement collecter les données et tenir le registre des blessés pris en charge en OPEX. »

E1 « Et pourquoi pas, peut être que le pharmacien et l'équipe pharmaceutique, parce qu'il y a l'habitude de gérer les fichiers en ligne, parce que vous êtes tout le temps connecter, pourquoi pas. »

4.5.4) INTERPROFESSIONNALITE

L'un des médecins militaires souhaiterait que le pharmacien soit associé à la formation des médecins et infirmiers avant la projection en mission. Cela permettrait d'améliorer les pratiques sur place.

E1 « Et justement moi j'ai mis dans mon RETEX [retour d'expérience] de fin de mission, j'avais émis le souhait que les pharmaciens soient associés avant de partir en projection. »

E1 « Qu'ils soient associés sur une journée ou une demi-journée, du moins qu'ils passent dans un CESIMO [centre d'entraînement et de simulation à la médecine opérationnelle], qu'ils voient justement ce qu'on enseignait aux médecins et infirmiers avant qu'ils partent en OPEX, le type de matériel dont on leur apprenait à se servir pour justement qu'ils ne découvrent pas ça en mission si jamais ils ne connaissent pas et qu'ils sachent tout l'intérêt de la chose, que ce ne sont pas de demandes farfelues, qu'ils voient le rationnel là-dessous. »

E1 « ...c'est vrai que le pharmacien ne fait pas partie du stage. Donc éventuellement ça peut être une piste à explorer. »

L'équipe pharmaceutique travaillant depuis plusieurs années avec le SAMU, la présence de pharmaciens sur les exercices était souhaitée par les infirmiers.

E6H « ...de plus en plus, on va dire que la pharmacie arrive à être amenée sur les exercices. »

E6F « Maintenant dès qu'on prépare un truc c'est « et la pharmacienne on la met où ? ». »

E6F « Pour nous c'est évident qu'elle vienne avec nous, elle fait partie de notre équipe alors qu'elle n'est pas SAMU. Et ça ne choque plus personne qu'il y ait des pharmaciens dedans. »

5) DISCUSSION

5.1) ECHANTILLON

Notre travail propose des entretiens avec des professionnels de santé d'horizons variés. Ils exercent aussi bien en milieu militaire, dans des services de médecine d'urgence ou encore auprès de populations défavorisées dans le cadre de missions humanitaires. Les médecins et infirmiers interrogés nous proposent ainsi une vision complémentaire de leurs attentes des missions du pharmacien.

Les participants ont été recrutés de différentes façons. Deux des médecins étaient connus du directeur de thèse et identifiés comme des professionnels de santé engagés régulièrement dans des situations dégradées. Deux autres des médecins et le binôme d'infirmiers ont été identifiés par l'intermédiaire de stages professionnels. Enfin, l'un des infirmiers a été recruté après proposition de l'un des médecins interrogés.

A la discrétion des professionnels de santé interrogés, les entretiens ont été réalisés sur le lieu de stage de l'enquêteur ou sur leur lieu d'exercice professionnel.

5.2) ENTRETIENS

5.2.1) GUIDE D'ENTRETIEN

Une première version du guide d'entretien a été rédigée. Lors d'un entretien simulé avec un enseignant en communication, plusieurs difficultés ont été rencontrées. L'entretien n'était pas fluide car le guide n'était pas subdivisé en thèmes et les phrases étaient trop longues.

Ainsi, une deuxième version contenant des mots-clés a été élaborée. Celle-ci nous a permis de cibler plus rapidement les items à aborder, favorisant ainsi les échanges et les relances.

5.2.2) REALISATION DES ENTRETIENS

Les entretiens ont débuté par une définition succincte de la pharmacie clinique. En effet, aucun des participants ne connaissait cette pratique. Le choix de communiquer cette définition oralement avant l'entretien a permis de ne pas influencer le participant. Définir la pharmacie

clinique lors de la prise de contact lui aurait en effet permis de s'informer avant l'entretien et ainsi de biaiser les réponses.

Cependant, lors des entretiens plusieurs participants ont manqué d'idées car ils n'ont pas pu réfléchir préalablement aux rôles cliniques du pharmacien. L'émulation au cours de l'entretien les a tout de même conduit à exprimer leurs besoins et proposer des solutions. Cette spontanéité a d'ailleurs été recherchée, permettant de cibler leurs principales attentes.

Aussi, le nombre d'entretiens réalisés a été défini arbitrairement. Afin de respecter le délai imparti pour réaliser ce travail, nous avons volontairement défini de réaliser six entretiens au maximum. Cependant, un nombre plus important d'entretiens nous aurait permis de diversifier les modes d'exercice des professionnels interrogés : sapeurs-pompiers, sécurité civile ou encore réserve sanitaire. L'analyse des pratiques médicales et paramédicales dans ces différents contextes aurait amené différentes visions et peut être davantage d'interprofessionnalité.

5.2.3) ENQUETEUR

S'agissant de notre premier travail par entretiens semi-dirigés, nous avons été confrontés à plusieurs difficultés. L'exercice de la reformulation s'est facilité au fur et à mesure des échanges, bien que le premier entretien fût difficile à aborder.

Par ailleurs, plusieurs pauses ont parsemé les entretiens afin de laisser du temps de réflexion aux participants. Respecter ce temps de réflexion, sans interrompre le participant a été difficile à accepter mais ces pauses sont nécessaires au développement des arguments et ressentis. La richesse de la collecte des données en dépend.

Le dernier entretien, avec le binôme d'infirmiers, a été mené avec plus d'aisance. En effet, avec l'expérience des précédents entretiens les relances ont été plus faciles. Chacun des infirmiers a complété les propos de l'un et de l'autre favorisant ainsi les échanges.

5.3) DISCUSSION COMPAREE A LA LITTERATURE

Au travers des deux études quantitative et qualitative réalisées, nous avons pu confirmer le rôle essentiel du pharmacien militaire concernant le ravitaillement en produits de santé au sein de la chaîne du soutien sanitaire opérationnel.

De même, la littérature internationale relative à l'exercice pharmaceutique en situation dégradée relate de façon prépondérante les activités d'approvisionnement en produits de santé et la gestion des stocks (99,105–107). Ford et al. (106) nous rappellent ainsi que plus de 48% de la littérature traitant de la pharmacie en situation de catastrophe entre 1960 et 2012 se réfèrent à ces activités. Gendron et al. (87) soulignent d'ailleurs que le pharmacien militaire joue « un rôle crucial en matière de gestion des fournitures et de l'équipement médical, chirurgical, et de soutien aux opérations de déploiement partout dans le monde ». Bien qu'identifié comme activité essentielle, les équipes soignantes tendent à réduire le soutien pharmaceutique exclusivement à son versant approvisionnement (108).

Le ravitaillement sanitaire ne se limite pas à la seule distribution des produits de santé (87). La plus-value du pharmacien réside dans l'accompagnement de cette distribution. Tout au long du circuit du médicament, il est le garant de la qualité et de la sécurité des produits de santé. Ainsi, il est engagé depuis l'élaboration de la politique de santé jusqu'à l'amélioration des pratiques dans les unités de soins (23). Pour ce faire, un panel d'activités de pharmacie clinique lui permet de sécuriser la prise en charge des patients.

Afin de statuer sur l'applicabilité des différentes activités de pharmacie clinique pour les pharmaciens des armées et leurs perspectives dans un contexte de situations dégradées, nous nous sommes appuyés sur la classification des activités de pharmacie clinique publiée par Allenet et al. (23) que nous avons adaptée à notre problématique (tableau 23).

Dans le tableau suivant, nous désignons comme activités centralisées, celles réalisables en métropole. Les activités dites décentralisées concernent quant à elles celles réalisables sur les théâtres d'opérations au contact des praticiens et des patients.

Tableau 23 : Applications et perspectives des activités de pharmacie clinique en situations dégradées

Activités de pharmacie clinique		Applications dans le SSA	Perspectives
Activités centralisées	Evaluation de l'utilisation des médicaments*	OUI	OUI
	Recherche clinique*	OUI	OUI
	Formation des professionnels de santé*	OUI	OUI
	Information sur le médicament*	OUI	OUI
	Vigilance/Centre antipoison*	OUI	OUI
Activités décentralisées	Conseil aux patients*	OUI	OUI
	Gestion des effets indésirables médicamenteux*	OUI	OUI
	Participation aux visites des médecins*	OUI	OUI
	Management des protocoles thérapeutiques*	OUI	OUI
	Participation à l'équipe de réanimation*	OUI	OUI
	Participation à l'équipe de nutrition parentérale*	NON	NON
	Historique médicamenteux à l'admission*	NON	NON
	Consultation pharmacocinétique*	NON	NON
	Suivi thérapeutique*	NON	NON

* d'après Allenet et al. (23)

5.3.1) EVALUATION DE L'UTILISATION DES MEDICAMENTS

Dans le cadre du soutien sanitaire opérationnel, le SSA doit en permanence s'adapter aux réalités du terrain. De par l'obligation de moyens qu'elle a envers les militaires, l'institution se doit de proposer aux personnels médicaux des équipements adaptés aux évolutions techniques. Pour ce faire, un bureau dédié au sein de la DCSSA se charge de mener une politique de modernisation. Les objectifs sont de donner les capacités aux personnels de se former, d'exprimer pleinement leurs compétences, mais avant tout de traiter les patients selon les standards de soins (109).

Pour élaborer un plan de capacités cohérent, le Service évalue régulièrement les nouveaux besoins des équipes médicales. La prise en compte des contraintes lors des conflits dans lesquels la France est engagée demeure la principale source d'information. Dans cette démarche, le retour d'expérience est essentiel (109).

Ainsi, les produits et matériels de santé doivent répondre à plusieurs critères (109), dont certains ont été évoqués lors des entretiens. Tout d'abord, les produits de santé doivent démontrer leur

performance technique, conformément aux bonnes pratiques professionnelles. L'un des médecins interrogés a ainsi évoqué la nécessité de mettre à disposition des praticiens des médicaments et matériels conformes aux dernières conférences de consensus.

Les produits de santé doivent également répondre aux contraintes logistiques des théâtres d'opérations. En plus d'un conditionnement adapté aux milieux spécifiques, les médicaments et matériels de santé requièrent une opérabilité optimale.

Afin de satisfaire à ces exigences, plusieurs commissions sont chargées d'améliorer la performance des moyens matériels opérationnels dont la Commission du Médicament et des Dispositifs Médicaux Stériles (COMEDIMS).

Selon ce principe, le retour d'expérience des praticiens engagés en Afghanistan a conduit à une amélioration des dotations sanitaires. La DCSSA a décidé en 2008 d'inclure dans les trousse individuelles du combattant, du sérum salé hypertonique de chlorure de sodium dosé à 7,5%. Cependant, le marché ne présentait que ce sérum conditionné en flacon en verre ou en mélange avec de l'hydroxyéthylamidon. Ainsi, la PCA a été mise à contribution pour le développement d'un soluté de remplissage au conditionnement spécifique. Répondant aux besoins médicaux et logistiques des militaires, ces poches en PVC de 250mL de solutions hypertoniques, en plus de leur volume significatif, respectent les contraintes ergonomiques de la trousse individuelle du combattant (110). Ces solutés dotent ainsi tous les militaires projetés en OPEX.

De la même façon, la DCSSA a décidé d'adapter les dotations des praticiens militaires en produits sanguins labiles répondants aux besoins du terrain. C'est ainsi que le centre de transfusion sanguine des armées (CTSA) est à l'origine du plasma cryodesséché. Répondant aux exigences opérationnelles, ce produit peut être stocké à température ambiante pendant deux ans. En plus d'une reconstitution en moins de six minutes, critère essentiel dans la prise en charge des urgences, ce plasma est compatible avec tous les groupes sanguins. De ce fait, la problématique de la chaîne du froid est écartée, tout comme la compatibilité des groupes sanguins (111).

Comme nous venons de l'illustrer par ces deux exemples, les praticiens du SSA, dont les pharmaciens, ont développé des produits de santé spécifiques. Pour répondre efficacement aux besoins opérationnels, ces produits sont notamment issus de la recherche institutionnelle.

5.3.2) RECHERCHE CLINIQUE

Au cours des entretiens, nous avons relevé que les soignants attendent du pharmacien qu'il propose des solutions innovantes et adaptées au contexte opérationnel. Ainsi, les pharmaciens du SSA, seuls ou en partenariat, ont développé un panel de produits de santé adaptés aux pratiques militaires (112). Les programmes de recherche conduits par les praticiens de l'IRBA sont orientés vers la médecine d'armée, en particulier à visée opérationnelle. Ils peuvent déboucher sur des recommandations de pratiques ou des applications.

L'expertise pharmaceutique du SSA s'exprime notamment au travers du développement de contre-mesures des menaces NRBC (112). Ces thérapeutiques spécifiques font du SSA l'un des référents dans ce domaine. Les entretiens mettent d'ailleurs en évidence l'implication des pharmaciens des armées dans le domaine NRBC.

Dans le cadre de la prise en charge des patients affectés par des agents chimiques de guerre, par exemple, le SSA est à l'initiative du dispositif d'auto-injection INEUROPE®. S'agissant d'une urgence vitale, l'intoxication par des agents organophosphorés nécessite une prise en charge immédiate. Composée d'atropine, de pralidoxime et d'avizafone, cette trithérapie équipe chaque militaire déployé et soumis aux menaces chimiques. La mise à disposition de ce produit permet ainsi une prise en charge spécifique et précoce des militaires exposés (113).

Outre le domaine chimique, des pharmaciens du Service sont impliqués dans le développement de contre-mesures médicales et d'outils de diagnostic dans le cadre des menaces biologiques. C'est ainsi que des chercheurs de l'IRBA développent et évaluent l'efficacité d'anticorps monoclonaux ciblant les virus du chikungunya et de la dengue. Ils sont également impliqués dans l'élaboration de kits de diagnostic viral ou encore la validation d'un candidat vaccin antivariolique (114).

Aujourd'hui les produits de santé issus de cette recherche du SSA intéressent également les acteurs de la santé publique. L'expertise du SSA est ainsi mise au profit des services départementaux d'incendie et de secours (SDIS). Reconnues à l'internationale, les capacités du SSA sont mises à disposition du Japon depuis décembre 2015. En fournissant les autorités nippones en seringues INEUROPE®, le SSA s'assure de la valorisation de ses produits et savoir-faire, et du rayonnement de ses compétences (115).

Au travers de ces quelques exemples, nous comprenons l'intérêt de la recherche et du développement de produits adaptés aux contraintes opérationnelles. Ces activités de recherche, complétées par une capacité de production propre au SSA, assure l'autonomie des forces armées face aux menaces sanitaires. Elles doivent être poursuivies, afin d'améliorer en permanence la prise en charge médicales des militaires déployés dans des environnements hostiles.

5.3.3) FORMATION DES PROFESSIONNELS DE SANTE

L'EVDG met à disposition des personnels du SSA un large éventail de formations. Celles-ci sont notamment menées par des praticiens du Service, dont des pharmaciens.

De par leur expertise dans le domaine NRBC, les pharmaciens de l'IRBA ou encore du Service de protection radiologique des armées dispensent un enseignement concernant les contre-mesures médicales et la radioprotection en situation d'urgence radiologique. Ils sont également des acteurs dans la formation de l'utilisation des unités médicales de décontamination des armées (UMDA). Ces UMDA, structures modulaires du SSA, permettent de prendre en charge des patients contaminés par des agents chimiques, biologiques voire des patients radiocontaminés (116).

En plus de former les soignants projetés en opérations, des formations sont ouvertes aux praticiens civils. Il s'agit notamment des Master et Diplôme Universitaire « risques nucléaires, radiologiques, biologiques, chimiques et explosifs ». Ces enseignements visent à faire acquérir aux praticiens et personnels paramédicaux les principes de la prise en charge médicale des victimes, l'identification des risques et les éléments de gestion de l'information en situation de crise.

Ainsi, l'expertise du SSA dans le domaine des risques biologiques a démontré son intérêt dans le cadre de la formation des personnels du Centre de traitement des soignants installé en Guinée-Conakry en 2014. Avec d'autres acteurs, et à l'initiative du SSA, le Centre a permis une prise en charge spécifique des soignants intervenant en première ligne dans la lutte contre le virus Ebola. Les praticiens du Service, dont les pharmaciens, ont participé activement à la formation des personnels déployés. De par une formation numérique à distance et une formation présentielle au Centre de formation opérationnelle santé (CeFOS) de La Valbonne, les

procédures, protocoles et principes spécifiques de prise en charge thérapeutique ont été enseignés aux militaires (117).

En plus de ces formations à caractère NRBC, les pharmaciens du SSA dispensent un enseignement au sein des HIA. Il s'agit par exemple d'une formation certifiante pour dispenser l'éducation thérapeutique du patient ou encore pour la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse du patient.

Enfin, les pharmaciens sont engagés dans la formation des personnels du SSA en termes de prestations analytiques et de conseil sanitaire en situation critique. Cette formation vise à faire acquérir des compétences en prévention et contrôle des risques sanitaires dans les domaines de la toxicologie environnementale et de la médecine du travail.

Ainsi, les pharmaciens du SSA sont impliqués dans un grand nombre de formations à destination des praticiens et personnels paramédicaux. Pourtant, au cours de notre étude, des médecins ont fait remarqué l'absence de pharmaciens lors de leurs formations opérationnelles. De ce fait, ils estiment pour certains que les pratiques pharmaceutiques ne sont pas en accord avec leurs exigences opérationnelles. Il est donc envisageable de développer la présence pharmaceutique lors des formations orientées vers la médecine d'urgence. A l'image du diplôme de capacités en médecine de catastrophe de l'université de Lyon 1, l'expertise pharmaceutique est mis au profit des étudiants en médecine (118). Ce partenariat favorise ainsi l'interprofessionnalité et la connaissance des rôles de chaque acteur du soutien sanitaire.

Notre étude encourage d'impliquer les pharmaciens dans des domaines plus variés encore, et notamment la formation à l'utilisation des produits de santé en opérations par exemple. L'usage de supports pédagogiques adaptés aux conditions opérationnelles est également à prendre en compte. C'est ainsi que le Pharmacien des armées Elodie ORMES, dans sa thèse, propose la mise en place du e-learning dans la préparation opérationnelle des pharmaciens militaires (101). Le développement du numérique est essentiel dans la formation des professionnels de santé, permettant aux pharmaciens de s'impliquer davantage.

5.3.4) INFORMATION SUR LE MEDICAMENT

Comme le soulignent Allenet et al. (23), l'information sur les produits de santé est une activité de pharmacie clinique des plus importantes. Au cours de ce travail, nous avons identifié un besoin de formation des personnels médicaux en termes de conservation, de stabilité et de substitution des produits de santé.

L'une des solutions proposées par la pharmacie centrale des hospices civiles de Lyon (HCL) correspond à la mise en place d'un centre d'information sur les produits de santé (119). Le centre de documentation et d'information pharmaceutiques (CDIP), en plus de fournir un service de documentation, informe les praticiens quel que soit leur statut et leur lieu d'exercice. En effet, un service de « questions-réponses » couvre la quasi-totalité du champ du médicament mais aussi des dispositifs médicaux, de la nutrition, de l'hygiène ou encore de la stérilisation. Les questions parmi les plus fréquentes identifiées concernent l'équivalence entre produits étrangers et français, la disponibilité et la stabilité des produits.

Notre étude révélant des problématiques communes, un tel centre de ressources à destination des personnels du SSA est une solution innovante pour assurer la qualité et la continuité des activités médico-pharmaceutiques.

Selon ce même format, le SSA pourrait proposer un service d'information pharmaceutique aux praticiens militaires. La création d'un centre d'information militaire voire le développement d'un partenariat avec le CDIP permettrait d'informer les praticiens exerçant en CMA ou HIA mais également les personnels engagés en OPEX.

Comme le précisent Belghazi et al. (119), 67% des demandes proviennent de pharmaciens et 8% émanent de médecins. Le faible taux de médecins ayant recours à ce service s'explique pour la méconnaissance du dispositif. Comme notre étude le révèle, c'est également du fait d'un manque de connaissance des compétences du pharmacien que les médecins projetés en OPEX ne le sollicitent que rarement pour des questions liées aux médicaments.

Pour répondre aux attentes que nous avons identifiées, le développement d'un tel centre favoriserait l'acquisition d'une habitude de travail et l'implication du pharmacien dans l'information des médecins.

5.3.5) VIGILANCE SANITAIRE ET TOXICOLOGIE

Allenet et al. nous proposent la vigilance sanitaire et les compétences en toxicologie du pharmacien comme activités de pharmacie clinique. Dans ces domaines, des pharmaciens du SSA proposent leur expertise en métropole comme en OPEX.

Les pharmaciens exerçant au sein des LASEM sont sollicités, non pas spécifiquement pour les problèmes liés aux médicaments, mais plus globalement sur les risques environnementaux pouvant avoir un impact sur la santé des militaires (120). De par un réseau métropolitain de laboratoires, les pharmaciens-toxicologues apportent leur expertise au profit des forces. C'est ainsi qu'en 2006 puis en 2012, ces experts ont été amenés à analyser des échantillons en provenance des théâtres d'opérations afghans. Après des épisodes d'épistaxis et de céphalées chez des militaires français, une étude sur la qualité de l'air à Kaboul a été commanditée par la DCSSA. Identifiant uniquement une pollution aux particules et à l'hydrogène sulfuré, les analyses toxicologiques ont écarté les risques pulmonaires (121).

De par cette expertise unique en toxicologie environnementale, Créhange et al. (121) encouragent le développement de campagnes de prélèvements dès l'ouverture des théâtres d'opérations. S'appuyant sur un état des lieux de référence, les toxicologues seraient à même de conseiller sur l'aptitude médicale des personnels et d'évaluer les risques tout au long de leur déploiement.

Comme nous venons de le détailler, nous avons pu identifier différentes activités de pharmacie clinique pouvant avoir un intérêt en OPEX. Ces activités peuvent notamment être pilotées depuis la métropole.

D'autre part, certaines activités peuvent concerner les pharmaciens projetés sur les théâtres d'opération. En déployant des pharmaciens au plus près des opérations militaires, le SSA assure une pratique pharmaceutique adaptée et réactive aux contraintes opérationnelles.

5.3.6) CONSEILS AUX PATIENTS

Au-delà de leur activité principale de gestion de stocks, les pharmaciens peuvent être amenés selon leurs compétences à s'impliquer au plus près des équipes soignantes et des patients.

Bien que ce ne soit pas une pratique répandue au sein du SSA, comme le souligne notre étude quantitative, le pharmacien peut conseiller les patients. Il peut par exemple s'agir de sensibiliser les militaires à la prise de la chimioprophylaxie antipaludique, lorsque la situation l'exige. En effet, au cours des entretiens, nous avons relevé que la prise de doxycycline était source d'interrogations de la part des militaires. Certains médecins interrogés déclarent ainsi que la « caution scientifique » du pharmacien impacterait positivement l'observance des soldats. La littérature rapporte actuellement un taux d'observance de chimioprophylaxie d'un peu moins de 30% pour les membres d'un équipage de la Marine nationale (122). En comparaison, Brouker et al. ont évalué l'impact d'une consultation pharmaceutique à bord d'un navire de guerre américain. Le taux d'observance des patients passe de 34% avant la consultation à plus de 90% après intervention du pharmacien. Par conséquent, il est probable que l'impact des activités du pharmacien auprès des militaires soit significatif. De tels résultats encouragent ainsi le développement d'activités de conseils auprès des militaires, en particulier dans le domaine de la chimioprophylaxie.

De la même façon, l'expertise pharmaceutique peut s'avérer utile dans la prévention et l'information sur l'utilisation de compléments alimentaires. Ces produits à visée ergogénique, c'est-à-dire facilitant le développement musculaire, sont utilisés par plus de 20% de la population militaire d'après l'étude de Dubecq et al. (123). Alors que les trois quarts des militaires ont initié leur consommation en mission, près de la moitié se procure les produits directement dans les points de vente de la base.

Ces compléments alimentaires ne sont pas sans danger puisque cette étude rapporte des phénomènes de troubles du rythme, des accidents vasculaires cérébraux, une hépatotoxicité voire une altération de l'hémostase. Par conséquent, les auteurs incitent les professionnels de santé à diffuser des messages de prudence et de prévention en lien avec un usage abusif de ces produits (123). Là encore, le pharmacien a un rôle à jouer en termes de prévention et de sécurité sanitaire.

En dehors du contexte militaire, l'implication des pharmaciens dans le conseil aux patients n'est pas rare. Lors des missions humanitaires notamment, le contact entre pharmaciens et patients est fréquent (124,125). En effet, la pratique pharmaceutique en milieu humanitaire peut se rapprocher de l'exercice officinal. Les pharmaciens consacrent une part importante de leur activité à dispenser traitements et conseils aux populations. La prise en charge pharmaceutique libère ainsi du temps de soins pour les médecins et infirmiers (108).

Néanmoins, une telle pratique n'est pas réalisable sous ce format pour les pharmaciens des armées déployés en OPEX. En effet, l'effectif restreint de pharmaciens et les besoins de santé conséquents ne permettent pas aux pharmaciens de consacrer l'essentiel de leur activité à la prévention et aux conseils. Par conséquent, il convient de cibler le conseil aux patients sur certaines thématiques d'intérêt en OPEX : l'antibioprophylaxie et la prévention des risques liés à la consommation de compléments alimentaires par exemple.

5.3.7) GESTION DES EFFETS INDESIRABLES MEDICAMENTEUX

La gestion des effets indésirables est une activité prédominante de pharmacie clinique. Intégrées aux conseils du pharmacien, l'information et la prévention des effets indésirables complètent la mission d'information des médecins. En ce sens, le pharmacien a un rôle de prévention des effets indésirables auprès des patients. Dans le cas du traitement prophylactique du paludisme par la doxycycline par exemple, il est important de signaler les effets indésirables liés à sa prise notamment la photosensibilisation.

Aussi, le pharmacien est chargé d'évaluer les effets indésirables médicamenteux et d'en assurer le suivi avec le médecin (23). Comme le révèlent les entretiens, les médecins interrogés déclarent attendre du pharmacien qu'il identifie les effets indésirables médicamenteux et qu'il conseille les équipes médicales sur les mesures à adopter.

Pourtant, d'après notre étude qualitative, l'un des médecins n'a pas contacté le pharmacien lorsqu'il soupçonnait une hépatite médicamenteuse. Il déclare ne pas avoir eu le réflexe de le solliciter.

Au travers de cette exemple, nous mettons en évidence l'intérêt de développer l'interprofessionnalité de par une présence pharmaceutique accrue au sein des UMO et la mise en place d'un centre d'information pharmaceutique.

5.3.8) PARTICIPATION AUX VISITES DES MEDECINS

D'après Allenet et al. (23), les activités cliniques du pharmacien peuvent s'exprimer par la participation aux visites des médecins.

En milieu opérationnel, cette activité peut se traduire par la présence pharmaceutique dans les différentes UMO. Bien que notre étude par questionnaire révèle une part importante de pharmaciens non impliqués dans les visites techniques, il s'agit pourtant d'une pratique utile. En effet, les entretiens démontrent un manque de proximité entre la pharmacie et les équipes médicales. La littérature illustre également ce point, alors que le développement de la pharmacie clinique en est astreint (126). En plus de vérifier le stockage des médicaments dans les structures médicales, le pharmacien a un rôle important dans le conseil aux praticiens et infirmiers. Ces derniers étant généralement chargés de la gestion des stocks au sein des UMO, notre enquête met en évidence un besoin d'information sur la conservation des produits de santé. En effet, les conditions climatiques extrêmes rencontrées en opérations peuvent altérer la qualité des médicaments et DM. C'est pourquoi, l'expertise pharmaceutique au plus près des soignants est utile pour garantir la sécurité d'utilisation des produits pharmaceutiques.

Par ailleurs, la proximité avec les praticiens peut améliorer le bon usage des médicaments, particulièrement pour des activités qui ne relèvent pas de la routine en métropole.

Comme nous l'avons décrit précédemment, les actes médicaux ne sont pas destinés exclusivement aux militaires déployés. Une part variable des soins, selon le théâtre, est mis à disposition des populations locales. Parmi eux, une proportion importante d'enfants. Pourtant les praticiens des armées ne sont pas confrontés aux patients pédiatriques au sein des HIA. Il s'agit donc d'un défi supplémentaire pour les équipes médicales en termes de maintien des compétences et d'adaptation logistique (127,128). Bien que des cours de médecine de guerre pédiatrique soient dispensés par l'EVDG, le pharmacien peut tenir une place stratégique. En effet, l'assistance pharmaceutique dans le choix et la mise à disposition des dispositifs médicaux, et l'adaptation posologique est importante.

L'implication du pharmacien dans la prise en charge des patients pédiatriques demande néanmoins un niveau de compétences élevé. Ne pratiquant pas en routine des activités pédiatriques, les pharmaciens doivent également se former. L'acquisition des connaissances et

compétences suffisantes, par l'usage du e-learning ou encore des fiches pratiques, sont des solutions d'avenir.

Ainsi, les visites au sein des UMO permettent non seulement de faire remonter les problèmes liés aux médicaments, mais aussi d'adapter les pratiques à certaines populations, dans l'objectif d'améliorer le bon usage des produits de santé.

5.3.9) MANAGEMENT DES PROTOCOLES THERAPEUTIQUES

Tel que nous avons décrit, l'implication du pharmacien au sein des UMO est une activité de forte valeur ajoutée. En plus d'optimiser les activités de pédiatrie, le pharmacien a un rôle prépondérant en termes de substitution médicamenteuse.

Les entretiens que nous avons menés, tout comme la littérature (108), illustrent les besoins des équipes soignantes dans ce domaine. De par la connaissance des stocks et des équivalences thérapeutiques, le pharmacien peut être amené à proposer des alternatives aux protocoles thérapeutiques des équipes soignantes. En effet, les médecins interrogés attendent du pharmacien qu'il les aide à élaborer des protocoles en cas de rupture de stocks de médicaments ou en cas d'afflux massif de blessés.

A l'image des pratiques humanitaires, la prise en charge médicamenteuse des patients fait l'objet d'une discussion entre médecins et pharmaciens (106,129). Hill et Flowers (130) déclarent ainsi être régulièrement sollicités par les médecins pour choisir les traitements les plus adaptés : choix de la posologie des antibiothérapies, adaptation posologique selon les pathologies chroniques des patients par exemple.

Ainsi, en adaptant les protocoles thérapeutiques issus de métropole aux articles pharmaceutiques disponibles en OPEX, le pharmacien harmonise les pratiques sur l'ensemble du théâtre. Afin de faciliter la prise en charge des patients, il est important de pérenniser cette activité en opérations.

5.3.10) PARTICIPATION A L'EQUIPE DE REANIMATION

En plus de la gestion des protocoles thérapeutiques, la participation à l'équipe de réanimation est une autre activité du pharmacien clinicien. Dans le cadre des interventions du SSA, cette

participation peut se traduire par l'implication lors d'afflux massif de blessés. En effet, les « massive casualties » (MASCAL) permettent de prendre en charge un afflux saturant de victimes (131). Comme le déclarent les médecins militaires interrogés, presque tous les personnels de santé du théâtre sont mis à contribution lors du déclenchement d'un tel plan. Pourtant, d'après les entretiens, le pharmacien n'est pas identifié comme l'une des ressources mobilisables en cas de MASCAL. En plus de mettre à disposition les produits de santé en quantité suffisante pour prendre en charge toutes les victimes, d'autres missions peuvent incomber au pharmacien.

Lors des entretiens, nous avons mis en évidence le besoin de tenir un registre des blessés et de leur prise en charge. Lors d'afflux massif de blessés, le pharmacien pourrait ainsi aider à la collecte des données médicales.

Ainsi, en situation dégradée, le pharmacien peut être amené à réaliser des activités qui ne relèvent pas de ses compétences pharmaceutiques habituelles. Il est donc important de maintenir une polyvalence et d'adapter ses pratiques aux circonstances.

5.3.11) AUTRES ACTIVITES DE PHARMACIE CLINIQUE

Les autres activités de pharmacie clinique citées par Allenet et al. (23) ne sont pas toutes applicables aux opérations extérieures. En effet, la chaîne du soutien sanitaire en opérations ne prévoit pas d'équipe de nutrition parentérale.

Les activités tels que l'établissement de l'historique médicamenteux, le suivi thérapeutique et les consultations pharmacocinétiques relèvent des pratiques hospitalières. Ce sont donc des activités réalisées en métropole au sein des HIA ou des rôles 3 en OPEX. Dans de telles situations les moyens sanitaires sont plus conséquents, permettant une prise en charge spécifique des blessés. Les activités du pharmacien se rapportent donc à celles des praticiens hospitaliers.

5.3.12) CONCLUSION

En somme, les activités de pharmacie clinique sont diverses et variées. Toutes ne sont pas applicables mais elles doivent être adaptées aux besoins du terrain et aux ressources disponibles. La présence d'un pharmacien apporte une expertise irremplaçable sur toute la chaîne du circuit des produits de santé. Depuis l'élaboration de la politique sanitaire jusqu'à l'utilisation des

produits de santé, le pharmacien tend à optimiser la réponse médicale en proposant des solutions innovantes.

Bien que leur parcours professionnel soit diversifié, les pharmaciens militaires apportent leurs spécificités. Quel que soit leur domaine d'exercice en métropole, les activités des pharmaciens répondent aux pratiques de pharmacie clinique.

Nous avons identifié un certain nombre d'entre elles, réalisables en métropole ou en OPEX, destinées à améliorer la sécurité sanitaire des populations militaires et civiles en situation dégradée.

Ainsi, la formation des professionnels de santé est un enjeu majeur. Non seulement elle doit être adaptée aux exigences du terrain, mais elle doit également intégrer les nouvelles pratiques de pharmacie clinique. Pour ce faire, il est important d'évaluer le retour d'expérience des pharmaciens projeté afin d'améliorer les activités pharmaceutiques, notamment celles de pharmacie clinique en situation dégradée.

CONCLUSIONS

CONCLUSIONS

THESE SOUTENUE PAR: M. Alexandre BOUFIME-JONCKHEERE

La pharmacie clinique est l'utilisation optimale du jugement et des connaissances pharmaceutiques et biomédicales du pharmacien dans le but d'améliorer l'efficacité, la sécurité et la précision selon laquelle les médicaments doivent être utilisés dans le traitement des patients.

Eu égard à notre exercice professionnel dans le Service de Santé des Armées, nous nous sommes alors intéressés à la pharmacie clinique appliquée dans les situations dégradées.

Dans un premier temps, nous avons établi un état des lieux des pratiques pharmaceutiques de praticiens soumis à des conditions d'exercice particulières, les pharmaciens des armées. Pour ce faire, nous avons réalisé une étude par questionnaire. Cette étude vise à nous permettre de déterminer les principales activités du pharmacien en opération extérieure et les moyens mis à sa disposition. Quarante-huit pharmaciens ont répondu à notre enquête. Parmi eux, plus de 85% considèrent la gestion de stocks comme primordiale. Aussi, plus de 80% considèrent le conseil aux équipes soignantes important ou primordial. Notre étude confirme que l'activité principale d'un pharmacien en situation dégradée consiste au ravitaillement sanitaire associé à des conseils lors de la délivrance/dispensation. Des résultats similaires avaient été mis en évidence lors de l'étude conduite en 2004.

Dans un deuxième temps, nous avons complété les résultats de notre enquête par questionnaire par des entretiens auprès de médecins et infirmiers issus du monde militaire, du milieu de l'urgence civile ou encore de l'humanitaire. Au travers de six entretiens, nous avons cherché à déterminer les attentes des personnels soignants quant aux rôles du pharmacien. S'inspirant de leurs expériences, médecins et infirmiers jugent essentielle la présence d'un pharmacien en situation dégradée. Les professionnels de santé interrogés soulignent l'importance du pharmacien dans la gestion des stocks de médicaments et dispositifs médicaux. Suivant ses domaines de compétences, le pharmacien peut également être impliqué dans la rédaction de protocoles. Dans le cadre d'une collaboration interprofessionnelle, personnels soignants et pharmaciens peuvent rédiger conjointement des protocoles de soins transversaux

afin d'anticiper la pratique en mode dégradé. Eu égard aux conditions d'exercice dégradées, le conseil aux équipes soignantes et aux patients pourrait être davantage développé.

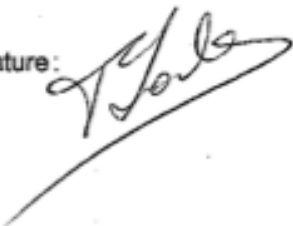
Nous nous sommes focalisés sur le point de vue des équipes soignantes pour évaluer l'intérêt qu'elles portent aux activités de pharmacie clinique. Il sera intéressant de mener des entretiens complémentaires auprès de pharmaciens participant à des situations dégradées. Cette recherche sur le versant pharmaceutique permettrait de cibler les limites du développement de la pharmacie clinique en situation dégradée.

A l'heure actuelle, le pharmacien projeté en opération extérieure est principalement impliqué dans la gestion des stocks de médicaments et dispositifs médicaux. Médecins et infirmiers ne font pas spontanément appel au pharmacien pour des questions relevant de sa compétence. Le développement d'activité de pharmacie est possible et nécessaire. Il convient de favoriser l'émergence d'expérimentations sur le terrain afin de valoriser la plus-value pharmaceutique.

Le Président de la thèse,

Nom : Monsieur le Professeur LOCHER

Signature:



Vu et permis d'imprimer, Lyon, le

19 JUIL. 2017

Vu, la Directrice de l'Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques, Faculté de Pharmacie

Pour le Président de l'Université Claude Bernard
Lyon 1,

P/La Directrice de l'Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques
La Directrice
Pr. Stéphanie JON

Professeure C. VINCIGUERRA

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Code de la santé publique | Legifrance - Pharmacien article L4211 [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idArticle=LEGIARTI000006689006&idSectionTA=LEGISCTA000006171291&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20091219>
2. Code de la santé publique - Article R4235-48 | Legifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006913703&cidTexte=LEGITEXT000006072665>
3. Carter BL. Evolution of Clinical Pharmacy in the USA and Future Directions for Patient Care. *Drugs Aging*. mars 2016;33(3):169-77.
4. Wiedenmayer K, Summers RS, Mackie CA, Gous AG, Everard M. Developing pharmacy practice: a focus on patient care. 2006 [cité 5 déc 2016]; Disponible sur: http://cdrwww.who.int/entity/medicines/publications/WHO_PSM_PAR_2006.5.pdf
5. Calop J, Allenet B, Brudieu É. Définition de la pharmacie clinique. In: *Pharmacie clinique et thérapeutique* [Internet]. Elsevier; 2008 [cité 7 déc 2016]. p. 3-8. Disponible sur: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9782294062346500016>
6. Définition de la pharmacie par la SFPC [Internet]. [cité 8 nov 2016]. Disponible sur: <http://www.sfpc.eu/fr/la-sfpc/les-statuts.html>
7. Société française de pharmacie clinique. Dictionnaire français de l'erreur médicamenteuse [Internet]. Paris: Société française de pharmacie clinique; 2006. Disponible sur: http://www.optimiz-sih-circ-med.fr/documents/dictionnaire_sfpc_em.pdf
8. Sackett DL. Evidence-based medicine. In: *Seminars in perinatology* [Internet]. Elsevier; 1997 [cité 14 déc 2016]. p. 3-5. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0146000597800134>
9. American College of Clinical Pharmacy. The definition of clinical pharmacy. *Pharmacotherapy*. 2008;28(6):816-7.
10. Miller RR. History of clinical pharmacy and clinical pharmacology. *J Clin Pharmacol*. 1981;21:195-7.
11. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. mars 1990;47(3):533-43.
12. Angaran DM, Bonal J, Eide G, Koda-Kimble MA, Lake KD, Leufkens HG. Clinical

Pharmacy: looking 20 years back... looking 20 years forward. *Pharmacother J Hum Pharmacol Drug Ther.* 2000;20(10P2):235S–242S.

13. Spinewine A. La pharmacie clinique, une nouvelle orientation pharmaceutique au service des patients: réalisations à l'étranger et possibilités en Belgique. *Louvain Med.* 2003;122:127-39.
14. Cordier M. Evaluation de l'impact clinique et économique des activités de pharmacie clinique dans un service de Médecine interne gériatrie thérapeutique du CHU de Rouen [Th D. Pharm]. [Rouen]: rouen; 2015.
15. M. Filippi, L. Mallet, B. Allenet, J. Calop. Le processus hospitalier de « soins pharmaceutiques » au Québec : illustration à partir d'un cas clinique. *J Pharm Clin.* Juin 2003;22(2):88-94.
16. Calop J, Allenet B, Brudieu E. Définition de la pharmacie clinique [Internet]. Vol. 3e éd. Paris; [cité 7 déc 2016]. Disponible sur: <http://www.em-premium.com.docelec.univ-lyon1.fr/article/294102/resultatrecherche/1>
17. Calop J, Baudrant M, Bedouch P, Allenet B. La pharmacie clinique en France: contexte de développement à l'hôpital et état des lieux. *Pharmactuel* [Internet]. 2009 [cité 7 déc 2016];42. Disponible sur: <http://www.pharmactuel.com/index.php/pharmactuel/article/view/970>
18. Calop J, Brion F. Guide pédagogique des fonctions hospitalières de pharmacie clinique à l'usage des étudiants de cinquième année hospitalo-universitaire.
19. Code de la santé publique - Article L5126-5 | Legifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIARTI000006690078&dateTexte=&categorieLien=cid>
20. Ordonnance n° 2016-1729 du 15 décembre 2016 relative aux pharmacies à usage intérieur [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=605DDDA34B5757DBA2BCA7BC6BA01D1.tpdila17v_1?cidTexte=JORFTEXT000033616692&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000033616335
21. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires | Legifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2009/7/21/SASX0822640L/jo#JORFSCTA000020879477>
22. Bond CA, Raehl CL, Franke T. Clinical pharmacy services, hospital pharmacy staffing, and medication errors in United States hospitals. *Pharmacother J Hum Pharmacol Drug Ther.* 2002;22(2):134–147.
23. Allenet B, Baudrant-Boga M, Bedouch P, Calop J, Foroni L. Le pharmacien a-t-il une place au sein de l'unité de soins? Expérience du centre hospitalier universitaire de Grenoble:

A pharmacist inside the care unit: Current data and experience of the Grenoble university hospital. *Médecine Mal Métaboliques*. 2009;3(4):442–447.

24. Bond CA, Raehl CL, Pitterle ME. 1992 national clinical pharmacy services study. *Pharmacother J Hum Pharmacol Drug Ther*. 1994;14(3):282–304.

25. Jacqueroux E, Lalande L, Meddour N, Papailhau C, Bernard E, Charroin C, et al. Analyse de l'activité question-réponse d'une pharmacie à usage intérieur. Exemple de la gestion des interactions médicamenteuses. *Ann Pharm Fr*. mai 2015;73(3):215-22.

26. Pérennes M, Carde A, Nicolas X, Dolz M, Bihannic R, Grimont P, et al. Conciliation médicamenteuse : une expérience innovante dans un service de médecine interne pour diminuer les erreurs d'anamnèse médicamenteuses. *Presse Médicale*. mars 2012;41(3):e77-86.

27. Nester TM, Hale LS. Effectiveness of a pharmacist-acquired medication history in promoting patient safety. *Am J Health-Syst Pharm AJHP Off J Am Soc Health-Syst Pharm*. 15 nov 2002;59(22):2221-5.

28. Gaillard K, Bohand X, Beranger C, Bouillat C, Guevel C. Evaluation des interventions pharmaceutiques à l'hôpital d'instruction des armées Sainte-Anne dans le cadre d'une dispensation journalière individuelle et nominative. *J Pharm Clin*. mars 2006;25(1):39-47.

29. Kucukarslan SN, Peters M, Mlynarek M, Nafziger DA. Pharmacists on Rounding Teams Reduce Preventable Adverse Drug Events in Hospital General Medicine Units. *Arch Intern Med*. 22 sept 2003;163(17):2014.

30. Breton M, Ferreira E, Letarte N, Bussièrès J-F. Mieux s'approprier les données relatives aux rôles et retombées de l'activité pharmaceutique : étude quantitative et qualitative auprès de quatre groupes d'experts. *Ann Pharm Fr* [Internet]. nov 2016 [cité 9 déc 2016]; Disponible sur: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003450916300980>

31. Bond CA, Raehl CL. Clinical Pharmacy Services, Pharmacy Staffing, and Hospital Mortality Rates. *Pharmacotherapy*. avr 2007;27(4):481-93.

32. Chaleix M, IZOTTE-KRET M, Régine B-S, QUENON J-L, OLIER L. Les événements indésirables graves associés aux soins observés dans les établissements de santé. 2010.

33. DREES. Les dépenses de santé en 2015 - Résultats des comptes de la santé [Internet]. [cité 28 mai 2017]. Disponible sur: <http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/cns2016.pdf>

34. De Rijdt T, Willems L, Simoens S. Economic effects of clinical pharmacy interventions: A literature review. *Am J Health Syst Pharm*. 15 juin 2008;65(12):1161-72.

35. C Kausch, P Tan Sean, P-Y Boelle, F Paye, M Beaussier, R Parc, et al. Impact économique et intégration d'un pharmacien clinicien dans un service de chirurgie digestive.

Journal de Pharmacie Clinique. 2005;24(2):90-7.

36. Schumock GT, Butler MG, Meek PD, Vermeulen LC, Arondekar BV, Bauman JL. Evidence of the Economic Benefit of Clinical Pharmacy Services: 1996–2000.

Pharmacotherapy. janv 2003;23(1):113–32.

37. Feyerharm J, others. Pharmacy intervention on antimicrobial management of critically ill patients. Pharm Pract 18863655 [Internet]. 2011 [cité 29 mai 2017];9(2). Disponible sur: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=18863655&AN=64430166&h=51VL5MWGHVR3JtGqltajqW%2FH8cb34pNyL0Qgj65Gn0HvH3eOAKlTMix%2FfswEsy4ZzENciU7xALhIanzYiGM%2BWw%3D%3D&crl=c>

38. Holland R. Does home based medication review keep older people out of hospital? The HOMER randomised controlled trial. BMJ. 5 févr 2005;330(7486):293–0.

39. Définition d’officine de pharmacie par l’Ordre National des Pharmaciens [Internet]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Le-pharmacien/Secteurs-d-activite/Pharmacie>

40. Manaouil C, Lemaire-Hurtel A-S, Sénéchal A, Jardé O. Information du patient par le pharmacien en officine. Médecine Droit. juin 2016;2016(138):70–81.

41. Code de la santé publique - Article L1411-11.

42. Code de la santé publique - Article L6112-3. Code de la santé publique.

43. Lecerf C. La permanence de soins à l’officine, aspects juridiques et pratiques [Internet] [Th D. Pharm]. [Grenoble]: Faculté de pharmacie de Grenoble; 2010 [cité 3 janv 2017]. Disponible sur: https://dumas.ccsd.cnrs.fr/file/index/docid/593147/filename/TP10_7071_Lecerf_Camille_1_D_.pdf

44. Arrêté du 4 mai 2012 portant approbation de la convention nationale organisant les rapports entre les pharmaciens titulaires d’officine et l’assurance maladie [Internet].

Disponible sur:

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000025804248>

45. Code de la santé publique - Article R5125-33-5 [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=9640B80C1A1C6701883A2C17554A879C.tpdila16v_1?idArticle=LEGIARTI000026473549&cidTexte=LEGITEXT000006072665&categorieLien=id&dateTexte=

46. Code de la santé publique - Article L5125-1-1 A. Code de la santé publique.

47. Code de la santé publique - Article L4011-1. Code de la santé publique.

48. Code de la santé publique - Article R5121-170. Code de la santé publique.

49. Code de la santé publique - Article R1111-20-1. Code de la santé publique.
50. Marc d'Elbée. La place du pharmacien d'officine dans le parcours de soins du patient - Enquête en région Aquitaine sur les activités de coopération [Internet]. 2015 [cité 25 juill 2017]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01168744/document>
51. Code de la santé publique - Article L5125-23-1 [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIARTI000006690051&dateTexte=&categorieLien=cid>
52. LOI n° 2016-1827 du 23 décembre 2016 de financement de la sécurité sociale pour 2017 - Article 66. 2016-1827 décembre, 2016.
53. Kirkdale CL, Nebout G, Megerlin F, Thornley T. Benefits of pharmacist-led flu vaccination services in community pharmacy. *Ann Pharm Fr.* janv 2017;75(1):3-8.
54. Santé Publique France. Couverture vaccinale grippe [Internet]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Grippe>
55. Communiqué de presse de l'Ordre Nationale des Pharmaciens - Amélioration de la couverture vaccinale : 6 Français sur 10 favorables à la vaccination contre la grippe par les pharmaciens [Internet]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/294281/1517774/version/2/file/CP+Vaccination+pharmaciens+Vdef.pdf>
56. Berland Y. Coopération des professions de santé: le transfert de tâches et de compétences [Internet]. 2003 oct. Disponible sur: <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/034000619.pdf>
57. David P-M, Locher F. Évolution de la pratique pharmaceutique en contexte de redéfinition des territoires de la santé : ce que les sciences humaines et sociales peuvent apporter à la formation du pharmacien. *Ann Pharm Fr.* juill 2010;68(4):205-11.
58. Code de la santé publique - Article L6323-3. Code de la santé publique.
59. Code de la santé publique - Article L6323-4. Code de la santé publique.
60. Vernus AL, Catala O, Supper I, Flaujac N, Letrilliart L. Maisons et pôles de santé pluriprofessionnels incluant des pharmaciens : un état des lieux. *Ann Pharm Fr.* nov 2016;74(6):463-72.
61. Mousquès J, Daniel F. L'impact de l'exercice regroupé pluriprofessionnel sur la qualité des pratiques des médecins généralistes - Résultats de l'évaluation des maisons, pôles et centres de santé participant à l'Expérimentation des nouveaux modes de rémunération [Internet]. 2015. Disponible sur: <http://www.irdes.fr/recherche/questions-d-economie-de-la-sante/211-l-impact-de-l-exercice-regroupe-pluriprofessionnel-sur-la-qualite-des-pratiques-des-medecins-generalistes.pdf>

62. Service de santé des armées - Effectifs et composantes [Internet]. Disponible sur: <http://www.defense.gouv.fr/sante/le-ssa/chiffres-cles/effectifs-et-composantes>
63. Doctrine du soutien médical aux engagements opérationnelles. Nouv. éd. à jour. Paris: Imprimerie nationale; 2002. 195 p.
64. Service de santé des armées - Médecine des forces [Internet]. Disponible sur: <http://www.defense.gouv.fr/sante/notre-expertise/medecine-des-forces/medecine-des-forces>
65. Actu santé Printemps 2017 [Internet]. calameo.com. [cité 24 avr 2017]. Disponible sur: <http://www.calameo.com/read/0001659614e1aca92356f>
66. Ministère des Armées. Le modèle SSA 2020 [Internet]. Disponible sur: http://www.defense.gouv.fr/content/download/443626/6946698/file/2016_02_03_plaquetteSSA2020web.pdf
67. Service de santé des armées - Médecine hospitalière [Internet]. Disponible sur: <http://www.defense.gouv.fr/sante/notre-expertise/medecine-hospitaliere/hopitaux-militaires>
68. Actu santé janvier-mars 2015 [Internet]. calameo.com. [cité 24 avr 2017]. Disponible sur: <http://www.calameo.com/read/000165961a20368342f8f>
69. Modèle SSA 2020 [Internet]. Disponible sur: <http://www.defense.gouv.fr/content/download/443624/6946680/file/20160104-Modele-SSA-2020.pdf>
70. Service de santé des armées - Soutien médical opérationnel [Internet]. Disponible sur: <http://www.defense.gouv.fr/sante/operations-exterieures/chaine-de-soutien-medical/soutien-medical-operationnel>
71. Aides médicales aux populations [Internet]. 2014 [cité 8 oct 2017]. Disponible sur: <http://www.defense.gouv.fr/sante/operations-exterieures/aides-medicales-aux-populations/aides-medicales-aux-populations>
72. Barbier O, Racle M, De Montleau F. Le médecin militaire entre impératifs militaires et exigences éthiques. *Éthique Santé*. déc 2015;12(4):258-62.
73. Bonnet S, Gonzalez F, Savoie PH, Bertani A, Hornez E, Mocellin N, et al. Dix ans d'activité des antennes chirurgicales françaises en Côte-d'Ivoire (Opération LICORNE): bilan de l'activité chirurgicale et réflexions sur l'aide médicale à la population. *E-Mém Académie Natl Chir*. 2015;14(1):25-32.
74. Bonnet S, Duverger V, Pons F. Expérience des chirurgiens viscéralistes à l'Hôpital médico-chirurgical de Kaboul: une nécessaire polyvalence. *E-Mém Académie Natl Chir*. 2011;10:28-34.
75. Ministère des Armées. Les missions humanitaires [Internet]. 2015. Disponible sur: <http://www.defense.gouv.fr/sante/sante-publique/les-missions-humanitaires/les-missions->

humanitaires

76. Ganassali S. Enquêtes et analyse de données avec Sphinx: Livre+ plateforme interactive eText-Licence 12 mois [Internet]. Pearson Education France; 2014 [cité 12 août 2017]. Disponible sur:
<http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=IMLBAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR11&dq=%22sur+site%22+%22de+la+population+cible,+souvent+sur+le+lieu+m%C3%A4me+de+l%E2%80%99activit%C3%A9+que+l%E2%80%99on+%C3%A9tudie%22+%22la+forme+du+questionnaire+et+%C3%A9ventuellement+des+supports+o%C3%B9+celui-ci%22+&ots=QJ6v5RieCL&sig=cnpBTFi3iLauHbS2lAkg-phHuRU>
77. Vilatte J-C. Méthodologie de l'enquête par questionnaire. Lab Cult Commun Univ D'Avignon [Internet]. 2007 [cité 31 juill 2017]; Disponible sur: http://www.lmac-mp.fr/images/imagesFCK/file/outils/jcvilatte/jcvilatte_le_questionnaire_jcv.pdf
78. Alexis C. Les forces françaises dans la guerre de Bosnie [Internet]. 2012 Avril p. 26. Disponible sur: <http://archives.ecpad.fr/wp-content/uploads/2012/04/Dossier-thema-Bosnie-avril-2012.pdf>
79. L'OTAN dans les Balkans [Internet]. Disponible sur:
<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/otan/otan-balkans.shtml>
80. Kosovo: chronologie et repères historiques [Internet]. Disponible sur:
<http://www.defense.gouv.fr/operations/operations/autres-operations/operations-achevees/operation-trident-1999-2014/dossier/kosovo-chronologie-et-reperes-historiques>
81. Afghanistan: chronologie et repères historiques [Internet]. Disponible sur:
<http://www.defense.gouv.fr/operations/operations/autres-operations/operations-achevees/operation-pamir-2001-2014/dossier-de-presentation-de-l-operation-pamir/afghanistan-chronologie-et-reperes-historiques>
82. Dossier de presse Afghanistan: opération Pamir [Internet]. Disponible sur:
<http://www.defense.gouv.fr/operations/operations/autres-operations/operations-achevees/operation-pamir-2001-2014/dossier-de-presentation-de-l-operation-pamir/dossier-de-presse-afghanistan-operation-pamir>
83. La présence militaire française [Internet]. Disponible sur:
<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/afghanistan-guerre/presence-militaire-francaise.shtml>
84. Ministère de la Défense - Opérations achevées [Internet]. Disponible sur:
<http://www.defense.gouv.fr/operations/operations/autres-operations/operations-achevees>
85. Etat-major des armées. Dossier de presse - Opération Barkhane [Internet]. 2017 mai p. 18. Disponible sur:
http://www.defense.gouv.fr/content/download/492362/8406707/20170519_NP_EMA%20CA_BCOM_Dossier-de-Presse-Barkhane%20validé.pdf

86. Haut comité d'évaluation de la condition militaire [Internet]. 2016 oct [cité 6 oct 2017] p. 203. Report No.: 10. Disponible sur: <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/164000690.pdf>
87. Gendron M-È, Grenier S, Barbier A, Bussièrès J-F. Rôle du pharmacien militaire et retombées de ses activités: une revue de littérature. *Pharmactuel*. 2017;50(1):50–56.
88. Rouault M, Vonesch M-A, Dussart C. E-formation à la stérilisation en situation d'isolement: solution retenue par l'armée Française. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2017 [cité 14 août 2017];26. Disponible sur: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/26/224/full/>
89. Aigle L, Le Goff A. Prise en charge d'un afflux massif de blessés de guerre djiboutiens par deux équipes médicales d'unités en situation d'isolement. *Médecine Armées*. 2010;38(1):55.
90. Brouker ME, Geiger D, McCarthy JA. Pharmaceutical services in the casualty reception area on the USNS Comfort. *Am J Hosp Pharm*. avr 1991;48(4):730-1.
91. Frank KJ. Pharmaceutical services in an Army field hospital in Haiti during Operation Uphold Democracy. *Am J Health-Syst Pharm AJHP Off J Am Soc Health-Syst Pharm*. 15 juill 1996;53(14):1691-3.
92. Huntzinger PE. Pharmacy officer support of U.S. Coast Guard cutters. *Mil Med*. nov 2000;165(11):855-9.
93. Young D. Army pharmacists' roles increase with mass rotation of troops. *Am J Health-Syst Pharm AJHP Off J Am Soc Health-Syst Pharm*. 15 avr 2004;61(8):744, 746-8.
94. Godart P, Darré É. L'aide médicale aux populations, la vision du Service de santé des armées. *Bull Etudes Mar*. 2007;38:37–45.
95. Azmi Hassal M, Thanoon Dawood O. Role of Pharmacists in Health Based Non-Governmental Organizations (NGO): Prospects and Future Directions. *Pharm Anal Acta* [Internet]. 2015 [cité 13 août 2017];7(2). Disponible sur: <https://www.omicsonline.org/open-access/role-of-pharmacists-in-health-based-nongovernmental-organizationsngo-prospects-and-future-directions-2153-2435-1000467.php?aid=69688>
96. Tardif L, Gallay E, Béland A-J. Pharmaciens sans frontières au Mali. *Pharmactuel*. 2007;40(4).
97. Morel Y. Enjeux techniques de la défense NRBC. *Le magazine des ingénieurs de l'armement*. 2017;(111):10-1.
98. INSTRUCTION N° 2792/DEF/DCSSA/AA/PAPS relative à la gestion des stupéfiants dans les armées. [Internet]. [cité 27 août 2017]. Disponible sur: http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2014/07/cir_38503.pdf

99. International Pharmaceutical Federation. Déclaration de normes professionnelles de la FIP: le rôle du pharmacien dans la gestion des crises, et notamment dans celles liées aux catastrophes créées par l'homme, aux catastrophes naturelles et aux pandémies [Internet]. 2006. Disponible sur: https://fip.org/www/uploads/database_file.php?id=287&table_id=
100. Girodeau S. Bon usage des dispositifs médicaux en opérations extérieures: élaboration de fiches pratiques au profit des pharmaciens des armées [Internet] [Th D. Pharm]. [Lyon]: Lyon 1; 2016 [cité 31 juill 2017]. Disponible sur: https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiU_t7-oLTVAhXGNhoKHX6cCz4QFggpMAA&url=http%3A%2F%2Fbibnum.univ-lyon1.fr%2Fnxexo%2Fnxfile%2Fdefault%2F2d9adb34-0b21-45de-a7e4-bfdd7b8981c8%2Fblobholder%3A0%2FTHph_2016_GIRODEAU_Steffy.pdf&usq=AFQjCNGA54HTI0tymKfaLBo9CMLzGK0Cwg
101. Ormes E. E-learning et préparation opérationnelle des pharmaciens des armées [Internet] [D. Pharm.]. Lyon 1; 2012 [cité 14 août 2017]. Disponible sur: <http://n2t.net/ark:/47881/m6kp8072>
102. Tiphaine Godfroid. Préparer et conduire un entretien semi-directif [Internet]. Séminaire présenté à; 2012 oct 5 [cité 25 juill 2017]; CRULH. Disponible sur: <http://crulh.univ-lorraine.fr/sites/crulh.univ-lorraine.fr/files/documents/Tiphaine%20Godefroid.pdf>
103. Beaud S, Weber F. Guide de l'enquête de terrain: produire et analyser des données ethnographiques. Paris: La Découverte; 2011.
104. Freyssinet-Dominjon J. Méthodes de recherche en sciences sociales: DEUG, méthodes, cours, exercices corrigés, lexique. Paris: Monchrestien; 1997.
105. Pesenti F, Blanc A-L, Mühlebach S, Bonnabry P, Widmer N. Réponse pharmaceutique aux situations sanitaires extraordinaires en milieu hospitalier. *Revue suisse de médecine militaire et de catastrophe*. :43-7.
106. Ford H, Dallas CE, Harris C. Examining Roles Pharmacists Assume in Disasters: A Content Analytic Approach. *Disaster Med Public Health Prep*. déc 2013;7(6):563-72.
107. Pioud V, Théveniaud L, Malbranche C, Lebouvier M, Guignard M-H. Les plans d'urgence : état des lieux et implication du pharmacien hospitalier dans leur mise en œuvre. *Pharm Hosp*. mars 2009;44(1):27-35.
108. Johnson CA, Stieglitz N, Schroeder ME. Opportunities and responsibilities for pharmacists on short-term medical mission teams. *J Am Pharm Assoc*. nov 2009;49(6):801-7.
109. Raharison G, Denux V. La nouvelle génération des équipements dédiés au soutien santé des forces: approche modernisée. *Médecine Armées*. 2010;38(2):119-123.
110. Ginesteta H, Conteb B, Vernhesc C, Bardota S, Pecha A. Chlorure de sodium

hypertonique 7, 5%, solution pour perfusion par la Pharmacie centrale des armées: intérêt, fabrication et perspectives. *Médecine Armées*. 2010;38(4):357–362.

111. Sailliol A, Ausset S, Martinaud C, Deshayes AV, Massard S, Godier A, et al. Role of freeze-dried plasma in the treatment of massive haemorrhage. *Sang Thromb Vaiss---Sang Thromb Vaiss*. mai 2011;(5):229–235.

112. Favaro P. Les apports de la pharmacie centrale des armées face au risque terroriste NRBC [Internet]. Les nouveaux enjeux de la défense et de la sécurité nationale; 2017 mars 15 [cité 16 août 2017]; Nîmes. Disponible sur: http://cache.media.education.gouv.fr/file/Colloque_2017/97/7/2017_03_15_Presentation_PC_A_ACORAM_737977.pdf

113. Rousseau J-M, Besse Bardot I, Franck L, Libert N, Lallement G, Clair P. Intérêt de la seringue Ineupe® devant une intoxication par neurotoxique de guerre. *Ann Fr Anesth Réanimation*. mai 2009;28(5):482-8.

114. Centre National de Référence. Plan du rapport annuel d'activités [Internet]. 2017. Disponible sur: <http://www.ecole-valdegrace.sante.defense.gouv.fr/rubriques-complementaires/irba-cnr>

115. Favaro P. La valorisation - Donner de la valeur à ce qui est fait. *Actu Santé*. sept 2016;(144):17-28.

116. Cazoulat A, Lecompte Y, Gagna G, Entine F, Michel X, Amabile JC, et al. Service de protection radiologique des armées. *Médecine Armées*. 2014;42(5):389–394.

117. Bay C, Schauer A, Flusin O, Travers S. Les enjeux de la formation du personnel du Centre de traitement des soignants. *Médecine Armées*. 2016;44(2):169-72.

118. Médecine de catastrophe : Fiche Parcours : Offre de formation [Internet]. [cité 24 août 2017]. Disponible sur: <http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr/parcours-544/medecine-de-catastrophe.html#>

119. Belghazi L, Joos A, N'koudmongo C, Locher F, Garcia S. Analyse de l'activité « Question – Réponse » du Centre de documentation et d'information pharmaceutiques des hospices civils de Lyon et enquête auprès des pharmaciens hospitaliers utilisateurs. *Pharm Hosp Clin*. 1 juin 2012;47(2):83-90.

120. Mullot J-U. Le service de santé des armées. *Environ Risques Santé*. 2012;11-12;(6):523–524.

121. Créhange G, Gollion A, Gorgé H, Delacour H, Mérens A, Caire-Maurisier F, et al. Étude de la qualité de l'air à Kaboul : résultats d'une campagne de mesures. *Médecine Armées*. 2014;42(4):353-62.

122. Nicolas B, Charbonnières LP des, Vasseur T, Mauclere P. Assessment of adherence to malaria chemoprophylaxis in a French Navy frigate deployed in Southeast Asia. *Médecine*

Santé Trop. 20175-6-7;(2):155–159.

123. Dubecq C, Daniel Y, Aigle L, Bigard X. Utilisation des compléments alimentaires à visée ergogénique chez les militaires français : prévalence et modes de consommation lors d'une opération extérieure. *Sci Sports*. sept 2014;29(4):188-95.

124. Clements JN, Rager ML, Vescovi EM. The Value of Pharmacy Services on a Short-Term Medical Mission Trip: Description of Services and Assessment of Team Satisfaction. *Ann Pharmacother*. déc 2011;45(12):1576-81.

125. Awad NI, Cocchio C. Assessment of hospital pharmacy preparedness for mass casualty events. *P T Peer-Rev J Formul Manag*. avr 2015;40(4):264-7.

126. Béchet C, Pichon R, Bonnabry P, Giordan A. « Qu'est-ce qu'un pharmacien hospitalier pour vous ? » Une étude qualitative sur la perception du pharmacien par le médecin, en milieu hospitalier. *Pharm Hosp Clin*. mars 2017;52(1):e46.

127. Salvadori A, Pittaras E, Pasquier P, Mérat S. Pédiatrie de guerre : caractéristiques épidémiologiques des admissions en réanimation à l'hôpital médicochirurgical de Kaboul. *Anesth Réanimation* [Internet]. août 2017 [cité 25 août 2017]; Disponible sur: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352580017301156>

128. Leclerc T, Donat N, Cirodde A, Schaal JV, Bargues L. Brûlures en situation opérationnelle: description et épidémiologie. *Médecine Armées*. 2015;43(2):133–138.

129. Moore AF, Kenworthy L. Disaster Relief A Look Into the Pharmacist's Role. *N C Med J*. 2017;78(3):195–197.

130. Hill K, Flowers LR. U.S. Public Health Service Commissioned Corps pharmacist promoting and advancing pharmaceutical services abroad. *Mil Med*. sept 2011;176(9):974-5.

131. Planchet M, Delbart C, Thomas A, Chenais L, Cazes N, Puidupin A. Prise en charge d'un afflux saturant de blessés de guerre français en Afghanistan. *Médecine Armées*. 2013;41:175–82.

ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE

ANALYSE DES RETOURS D'EXPERIENCE DES PHARMACIENS DES ARMEES EN OPERATIONS EXTERIEURES :

Nombre total d'opérations extérieures effectuées : _____

Sexe : Masculin Féminin

Votre situation au moment de votre dernière opération extérieure

Grade lors de votre opex : Pharmacien des Armées
 Pharmacien Principal
 Pharmacien en Chef ou grade supérieur

Situation familiale lors de votre opex : Célibataire
 Marié ou pacsé
 Union libre
 Autre

Votre domaine d'activité en « temps de paix » était : Ravitaillement sanitaire
 Pharmacie Hospitalière
 Biologie médicale
 Laboratoire d'analyse, de surveillance et d'expertise de la Marine
 Institut de Recherche Biomédicale des Armées
 Autre, précisez : _____

Étiez-vous titulaire d'un titre du Service de Santé des Armées (praticien confirmé, praticien certifié, agrégé) :
 Oui Non

Éléments généraux concernant votre dernière opex

A quelle année remonte votre dernière participation à une opération extérieure : _____

Précisez en clair la région du monde concernée : _____

Contexte de l'opération : « Franco-français » Multinational

Poste occupé au sein : d'une Unité de Distribution en produits de Santé (UDPS)
 d'un Hôpital Médico-Chirurgical ou équivalent, précisez le poste : _____
 Autre (à préciser) : _____

Si vous le désirez, précisez le théâtre : _____

Durée du mandat : _____ mois

Selon vous, quelle a été la durée nécessaire pour vous adapter : _____ semaine(s)

Impressions générales concernant votre dernière opex

Comment étiez-vous, lors de votre arrivée sur le théâtre ? :

	Très à l'aise	Plutôt à l'aise	Plutôt mal à l'aise	Très mal à l'aise	Ne se prononce pas
Dans l'environnement « militaire »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dans le dispositif « SSA »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A votre poste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comment aviez-vous jugé la situation laissée par votre prédécesseur (s'il y en a eu un) ? :

Très satisfaisante	Plutôt satisfaisante	Plutôt moyenne	Déplorable	Non concerné (pas de prédécesseur)	Ne se prononce pas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Globalement, au cours de votre mission, quelle connaissance aviez-vous des rôles et missions :

	Très bonne	Plutôt bonne	Plutôt mauvaise	Très mauvaise	Sans opinion
Des médecins du SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Des infirmiers du SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De votre poste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Impressions particulières concernant votre dernière opex

Précisez l'importance que vous avez attribuée dans votre mission à chaque élément cité ci-dessous :

	Primordiale	Importante	Peu importante	Négligeable	Non concerné
Gestion des stocks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseil aux médecins et/ou infirmiers du SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseil aux personnels militaires hors SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseil aux populations locales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biologie médicale					
Stérilisation des dispositifs médicaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestion du personnel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseil au commandement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aspects NRBC et Hygiène et Sécurité en Opérations (HSO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre (précisez) :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Estimez-vous avoir disposé des connaissances appropriées pour « mener à bien » votre mission dans les domaines techniques suivants ? :

	Tout à fait	Plutôt	Pas vraiment	Pas du tout	Non concerné
Ravitaillement et logistique sanitaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux personnels du SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux patients militaires et/ou civils	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biologie médicale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Estimez-vous avoir disposé des **moyens matériels** appropriés pour « mener à bien » votre mission dans les domaines techniques suivants ? :

	Tout à fait	Plutôt	Pas vraiment	Pas du tout	Non concerné
Ravitaillement et logistique sanitaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux personnels du SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux patients militaires et/ou civils	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biologie médicale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseil au commandement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Estimez-vous avoir disposé des **moyens humains** appropriés pour « mener à bien » votre mission dans les domaines techniques suivants ? :

	Tout à fait	Plutôt	Pas vraiment	Pas du tout	Non concerné
Ravitaillement et logistique sanitaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux personnels du SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux patients militaires et/ou civils	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biologie médicale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseil au commandement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Estimez-vous avoir pu consacrer le **temps** approprié pour « mener à bien » votre mission dans les domaines techniques suivants ? :

	Tout à fait	Plutôt	Pas vraiment	Pas du tout	Non concerné
Ravitaillement et logistique sanitaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux personnels du SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux patients militaires et/ou civils	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biologie médicale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseil au commandement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Estimez-vous que les **praticiens et personnels paramédicaux** étaient satisfaits de vos prestations dans les domaines techniques suivants ? :

	Tout à fait	Plutôt	Pas vraiment	Pas du tout	Non concerné
Ravitaillement et logistique sanitaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux personnels du SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux patients militaires et/ou civils	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biologie médicale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseil au commandement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Estimez-vous que les conseils médico-pharmaceutiques ont un **intérêt** en opérations extérieures ? :

	Primordiale	Importante	Peu importante	Négligeable	Non concerné
Conseils aux médecins et/ou infirmiers du SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Conseils aux personnels militaires hors SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils aux populations locales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Au final, êtes-vous satisfait des résultats que vous avez obtenus dans les domaines techniques suivants ? :

	Tout à fait	Plutôt	Pas vraiment	Pas du tout	Non concerné
Ravitaillement et logistique sanitaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux personnels du SSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseils médico-pharmaceutiques aux patients militaires et/ou civils	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biologie médicale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conseil au commandement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Au cours de votre mission, avez-vous rencontré des difficultés en matière de ? :

	Très souvent	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais	Non concerné
Connaissance du médicament	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Connaissance des dispositifs médicaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Connaissance en stérilisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Connaissance des tableaux de dotations des Unités Médiacles Opérationnelles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Connaissance dans les domaines du NRBC et de l'HSO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A la fin du mandat, étiez vous ? :

	Très à l'aise	Plutôt à l'aise	Plutôt mal à l'aise	Très mal à l'aise	Ne se prononce pas
Dans l'environnement « militaire »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dans le dispositif « SSA »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A votre poste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaires et suggestions :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Merci pour votre participation à cette étude.

ANNEXE 2 : GRILLE DE CODAGE DU QUESTIONNAIRE

Numéro de la question	Intitulé de la question	Propositions de réponses
1	Nombre total d'OPEX	« Nombre d'OPEX »
2	Sexe	Masculin : 1 Féminin : 2
3	Grade lors de l'OPEX	Pharmacien des armées : 1 Pharmacien principal : 2 Pharmacien en chef ou grade supérieur : 3
4	Situation familiale	Célibataire : 1 Marié ou pacsé : 2 Union libre : 3 Autre : 4
5	Domaine d'activité en temps de paix	Ravitaillement sanitaire : 1 Pharmacie hospitalière : 2 Biologie médicale : 3 LASEM : 4 IRBA : 5 Autre : 6
6	Étiez-vous titulaire d'un titre du SSA	Oui : 1 Non : 2
7	Année de la dernière OPEX	« Année de la dernière OPEX »
8	Région du monde	
9	Contexte de l'opération	Franco-français : 1 Multinational : 2
10	Poste occupé	UDPS : 1 HMC : 2 Autre : 3
11	Théâtre	Nom du théâtre
12	Durée du mandat	Durée en jours

13	Durée nécessaire pour s'adapter	0 semaine : 1 1 semaine : 2 2 semaines : 3 3 semaines : 4 4 semaines : 5 5 semaines :
14	Comment étiez-vous à votre arrivée : 14a : environnement militaire 14b : dispositif SSA 14c : votre poste	Très à l'aise : 1 Plutôt à l'aise : 2 Plutôt mal à l'aise : 3 Très mal à l'aise : 4 NSPP : 5
15	Situation laissée par le prédécesseur	Très satisfaisante : 1 Plutôt satisfaisante : 2 Plutôt moyenne : 3 Déplorable : 4 Non concerné : 5 NSPP : 6
16	Connaissance des rôles et missions de : 16a : médecin SSA 16b : infirmiers SSA 16c : votre poste	Très bonne : 1 Plutôt bonne : 2 Plutôt mauvaise : 3 Très mauvaise : 4 Sans opinion : 5
17	Importance que vous attribuez dans votre mission à : 17a : gestion de stocks 17b : Conseils médecins/infirmiers SSA 17c : conseils personnels militaires hors SSA 17d : Conseils populations locales 17e : biologie médicale 17f : stérilisation 17g : gestion du personnel 17h : conseil commandement 17i: NRBC/HSO 17j: autre	Primordial: 1 Importante: 2 Peu importante : 3 Négligeable : 4 Non concerné : 5
18	Connaissances pour mener à bien : 18a : Ravitaillement et logistique sanitaire 18b : Conseils MP aux personnels SSA 18c : Conseils MP aux patients 18d : Biologie médicale 18e : Conseil commandement	Tout à fait : 1 Plutôt : 2 Pas vraiment : 3 Pas du tout : 4 Non concerné : 5

19	<p>Moyens matériels pour mener à bien :</p> <p>19a : Ravitaillement et logistique sanitaire 19b : Conseils MP aux personnels SSA 19c : Conseils MP aux patients 19d : Biologie médicale 19e : Conseil commandement</p>	<p>Tout à fait : 1 Plutôt : 2 Pas vraiment : 3 Pas du tout : 4 Non concerné : 5</p>
20	<p>Moyens humains pour mener à bien :</p> <p>20a : Ravitaillement et logistique sanitaire 20b : Conseils MP aux personnels SSA 20c : Conseils MP aux patients 20d : Biologie médicale 20e : Conseil commandement</p>	<p>Tout à fait : 1 Plutôt : 2 Pas vraiment : 3 Pas du tout : 4 Non concerné : 5</p>
21	<p>Temps pour mener à bien :</p> <p>21a : Ravitaillement et logistique sanitaire 21b : Conseils MP aux personnels SSA 21c : Conseils MP aux patients 21d : Biologie médicale 21e : Conseil commandement</p>	<p>Tout à fait : 1 Plutôt : 2 Pas vraiment : 3 Pas du tout : 4 Non concerné : 5</p>
22	<p>Estimez-vous que les praticiens et personnels paramédicaux étaient satisfaits :</p> <p>22a : Ravitaillement et logistique sanitaire 22b : Conseils MP aux personnels SSA 22c : Conseils MP aux patients 22d : Biologie médicale 22e : Conseil commandement</p>	<p>Tout à fait : 1 Plutôt : 2 Pas vraiment : 3 Pas du tout : 4 Non concerné : 5</p>
23	<p>Intérêt des conseils MP :</p> <p>23a : Conseils aux médecins/infirmiers 23b : Conseils aux personnels militaires hors SSA 23c : Conseils aux populations locales</p>	<p>Primordial : 1 Importante : 2 Peu importante : 3 Négligeable : 4 Non concerné : 5</p>

24	<p>Etes-vous satisfait de vos résultats dans :</p> <p>24a : Ravitaillement et logistique sanitaire 24b : Conseils MP aux personnels SSA 24c : Conseils MP aux patients 24d : Biologie médicale 24e : Conseil commandement</p>	<p>Tout à fait : 1 Plutôt : 2 Pas vraiment : 3 Pas du tout : 4 Non concerné : 5</p>
25	<p>Difficultés rencontrées en matière de :</p> <p>25a : connaissance médicament 25b : Connaissance DM 25c : connaissance en stérilisation 25d : Connaissance des tableaux des dotations des UMO 25e : Connaissance NRBC et HSO</p>	<p>Très souvent : 1 Souvent : 2 Parfois : 3 Rarement : 4 Jamais : 5 Non concerné : 6</p>
26	<p>Comment étiez-vous à la fin du mandat, dans:</p> <p>26a : Environnement militaire 26b : Dispositif SSA 26c : votre poste</p>	<p>Très à l'aise : 1 Plutôt à l'aise : 2 Plutôt mal à l'aise : 3 Très mal à l'aise : 4 NSPP : 5</p>

ANNEXE 3 : RESULTATS DE L'ENQUETE DE 2004

○ Aspects socio-démographiques :

OBJET	RESULTATS	OBJET	RESULTATS		
Sexe	Femmes	23,53% (n=16)	Poste occupé	SRS (ou équivalent)	86,76% (n=59)
	Hommes	76,47% (n=52)		Pharmacie ou laboratoire de GMC (ou équivalent)	10,29% (n=7)
Nombre OPEX	1	51,47% (n=35)		Autre	2,97% (n=2)
	2	26,47% (n=18)	Durée du mandat	60 jours	30,88% (n=21)
	3 ou >	22,06% (n=15)		75 jours	11,76% (n=8)
Grade lors de l'OPEX	Pharmacien	61,76% (n=42)		90 jours	13,24% (n=9)
	Pharmacien principal	27,94% (n=19)		105 jours	5,88% (n=4)
	Pharmacien en chef ou >	8,82% (n=6)		120 jours	32,35% (n=22)
Situation familiale	Marié ou pacsé	55,88% (n=38)		150 jours	1,47% (n=1)
	Célibataire	39,71% (n=27)		180 jours	2,94% (n=2)
	Union libre	1,47% (n=1)	Sans réponse	1,47% (n=1)	
	Autre	1,47% (n=1)	Temps d'adaptation	0 semaine	4,41% (n=3)
	Sans réponse	1,47% (n=1)		1 semaines	35,29% (n=24)
Domaine d'exercice	Ravitaillement sanitaire	38,24% (n=26)		2 semaines	33,82% (n=23)
	Biochimie hospitalière	30,88% (n=21)		2,5 semaines	1,47% (n=1)
	Pharmacie hospitalière	17,65% (n=12)		3 semaines	10,29% (n=7)
	Autre	13,24% (n=9)	4 semaines	14,71% (n=10)	
Titre du SSA	Oui	41,18% (n=28)			
	Non	58,82% (n=40)			
Année OPEX	2004	23,53% (n=16)			
	2003	14,71% (n=10)			
	2002	7,35% (n=5)			
	2001	8,82% (n=6)			
	2000 ou avant	45,59% (n=31)			
Théâtres d'opération	Balkans	47,06% (n=32)			
	Afrique	38,24% (n=26)			
	Guerre du Golfe	8,82% (n=6)			
	Autres	5,88% (n=4)			
Contexte de l'opération	Multinational	58,82% (n=40)			
	Franco-français	39,71% (n=27)			
	Sans réponse	1,47% (n=1)			

o Aspects généraux :

Sensations en début de mandat						
	Très à l'aise	Plutôt à l'aise	Plutôt mal à l'aise	Très mal à l'aise	NSPP	Sans réponse
Environnement militaire	26,47% (n=18)	54,41% (n=37)	14,71% (n=10)	1,47% (n=1)	0% (n=0)	2,94% (n=2)
Dispositifs SSA	38,24% (n=26)	48,53% (n=33)	7,35% (n=5)	1,47% (n=1)	1,47% (n=1)	2,94% (n=2)
Poste de pharmacien	27,94% (n=19)	45,49% (n=31)	19,12% (n=13)	2,94% (n=2)	1,47% (n=1)	2,94% (n=2)

Connaissance des rôles et missions						
	Très bonne	Plutôt bonne	Plutôt mauvaise	Très mauvaise	NSPP	Sans réponse
Personnels de la base ou du détachement	11,76% (n=8)	45,59% (n=31)	33,82% (n=23)	7,35% (n=5)	1,47% (n=1)	0% (n=0)
Personnels du SSA	27,94% (n=19)	55,88% (n=38)	10,29% (n=7)	4,41% (n=3)	0% (n=0)	1,47% (n=1)
Poste de pharmacien	41,18% (n=28)	38,24% (n=26)	8,82% (n=6)	11,76% (n=8)	0% (n=0)	0% (n=0)

Situation laissée par le prédécesseur	
Très satisfaisante	22,06% (n=15)
Plutôt satisfaisante	38,24% (n=26)
Plutôt moyenne	14,71% (n=10)
Déplorable	7,35% (n=5)
Non concerné	16,18% (n=11)
NSPP	1,47% (n=1)

○ Impressions particulières:

Importance des missions du pharmacien						
	Primordiale	Importante	Peu importante	Négligeable	Non concerné	Sans réponse
Gestion de stocks	85,29% (n=58)	11,76% (n=8)	1,47% (n=1)	0% (n=0)	1,47% (n=1)	0% (n=0)
Vérification des lots prépositionnés	42,65% (n=29)	32,35% (n=22)	17,65% (n=12)	0% (n=0)	5,88% (n=4)	1,47% (n=1)
Visites techniques	10,29% (n=7)	41,18% (n=28)	30,88% (n=21)	2,94% (n=2)	13,24% (n=9)	1,47% (n=1)
Biologie médicale	4,41% (n=3)	19,12% (n=13)	23,53% (n=16)	16,18% (n=11)	33,82% (n=23)	2,94% (n=2)
Conseil au commandement	11,76% (n=8)	38,24% (n=26)	38,24% (n=26)	10,29% (n=7)	1,47% (n=1)	0% (n=0)
Gestion du personnel	5,88% (n=4)	48,53% (n=33)	27,94% (n=19)	14,71% (n=10)	2,94% (n=2)	0% (n=0)
Stérilisation	2,94% (n=2)	22,06% (n=15)	26,47% (n=18)	16,18% (n=11)	30,88% (n=21)	1,47% (n=1)
NRBC et HSO	2,94% (n=2)	26,47% (n=18)	27,94% (n=19)	23,53% (n=16)	17,65% (n=12)	1,47% (n=1)

Connaissances des pharmaciens						
	Tout à fait	Plutôt	Pas vraiment	Pas du tout	Non concerné	Sans réponse
Ravitaillement sanitaire	47,06% (n=32)	33,82% (n=23)	14,71% (n=10)	4,41% (n=3)	0% (n=0)	0% (n=0)
Biologie médicale	14,71% (n=10)	17,65% (n=12)	20,59% (n=14)	7,35% (n=5)	38,24% (n=26)	1,47% (n=1)
Conseil au commandement	19,12% (n=13)	41,18% (n=28)	27,94% (n=19)	8,82% (n=6)	1,47% (n=1)	1,47% (n=1)

Ravitaillement sanitaire			
	Moyens humains	Moyens matériels	Temps
Tout à fait	27,94% (n=19)	19,12% (n=13)	63,24% (n=43)
Plutôt	33,82% (n=23)	51,47% (n=35)	30,88% (n=21)
Pas vraiment	26,47% (n=18)	20,59% (n=14)	4,41% (n=3)
Pas du tout	10,29% (n=7)	7,35% (n=5)	0% (n=0)
Non concerné	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)
Sans réponse	1,47% (n=1)	1,47% (n=1)	1,47% (n=1)
Biologie médicale			
	Moyens humains	Moyens matériels	Temps
Tout à fait	29,41% (n=20)	17,65% (n=12)	16,18% (n=11)
Plutôt	23,53% (n=16)	33,82% (n=23)	11,76% (n=8)
Pas vraiment	4,41% (n=3)	5,88% (n=4)	22,06% (n=15)
Pas du tout	0% (n=0)	0% (n=0)	5,88% (n=4)
Non concerné	41,18% (n=28)	41,18% (n=28)	42,65% (n=29)
Sans réponse	1,47% (n=1)	1,47% (n=1)	1,47% (n=1)
Conseil au commandement			
	Moyens humains	Moyens matériels	Temps
Tout à fait	25,00% (n=17)	17,65% (n=12)	29,41% (n=20)
Plutôt	26,47% (n=18)	30,88% (n=21)	27,94% (n=19)
Pas vraiment	19,12% (n=13)	35,29% (n=24)	25,00% (n=17)
Pas du tout	11,76% (n=8)	4,41% (n=3)	4,41% (n=3)
Non concerné	16,18% (n=11)	10,29% (n=7)	11,76% (n=8)
Sans réponse	1,47% (n=1)	1,47% (n=1)	1,47% (n=1)

Satisfaction des pharmaciens						
	Tout à fait	Plutôt	Pas vraiment	Pas du tout	Non concerné	Sans réponse
Ravitaillement sanitaire	41,18% (n=28)	48,53% (n=33)	5,88% (n=4)	1,47% (n=1)	0% (n=0)	2,94% (n=2)
Biologie médicale	11,76% (n=8)	32,35% (n=22)	7,35% (n=5)	4,41% (n=3)	42,65% (n=29)	1,47% (n=1)
Conseil au commandement	22,06% (n=15)	39,71% (n=27)	19,12% (n=13)	7,35% (n=5)	10,29% (n=7)	1,47% (n=1)

Difficultés rencontrées durant l'opération							
	Très souvent	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais	Non concerné	Sans réponse
Connaissances en médicaments	2,94% (n=2)	10,29% (n=7)	23,53% (n=16)	45,59% (n=31)	17,65% (n=12)	0% (n=0)	0% (n=0)
Connaissances en DM	8,82% (n=6)	16,18% (n=11)	32,35% (n=22)	41,18% (n=28)	1,47% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)
Connaissances en stérilisation	5,88% (n=4)	5,88% (n=4)	23,53% (n=16)	25,00% (n=17)	10,29% (n=7)	29,41% (n=20)	0% (n=0)
Connaissances en tableaux des composition	11,76% (n=8)	22,06% (n=15)	22,06% (n=15)	22,06% (n=15)	20,59% (n=14)	1,47% (n=1)	0% (n=0)
Connaissances NRBC et HSO	7,35% (n=5)	2,94% (n=2)	25,00% (n=17)	29,41% (n=20)	13,24% (n=9)	19,12% (n=13)	2,94% (n=2)

Sensations en fin de mandat						
	Très à l'aise	Plutôt à l'aise	Plutôt mal à l'aise	Très mal à l'aise	NSPP	Sans réponse
Environnement militaire	54,41% (n=37)	42,65% (n=29)	1,47% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	1,47% (n=1)
Dispositifs SSA	61,76% (n=42)	33,82% (n=23)	1,47% (n=1)	0% (n=0)	1,47% (n=1)	1,47% (n=1)
Poste de pharmacien	66,18% (n=45)	29,41% (n=20)	4,41% (n=3)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)

ANNEXE 4 : RESULTATS DE L'ENQUETE DE 2017

o Aspects socio-démographiques :

OBJET	RESULTATS		OBJET	RESULTATS	
Sexe	Femmes	47,83% (n=22)	Poste occupé	UDPS	76,09% (n=35)
	Hommes	52,17% (n=24)		HMC	21,74% (n=10)
Nombre OPEX	1	30,43% (n=14)		GMC	2,17% (n=1)
	2	21,74% (n=10)	Durée du mandat	60 jours	17,39% (n=8)
	3 ou >	47,83% (n=22)		66 à 81 jours	17,39% (n=8)
Grade lors de l'OPEX	Pharmacien	43,48% (n=20)		90 jours	19,57% (n=9)
	Pharmacien principal	26,09% (n=12)		105 à 115 jours	6,52% (n=3)
	Pharmacien en chef ou >	30,43% (n=14)		120 jours	28,26% (n=13)
Situation familiale	Marié ou pacsé	60,87% (n=28)		131 à 135 jours	4,35% (n=2)
	Célibataire	26,09% (n=12)	180 jours	4,35% (n=2)	
	Union libre	6,52% (n=3)	Temps d'adaptation	0 semaine	0% (n=0)
	Autre	6,52% (n=6)		1 semaines	21,74% (n=10)
	Sans réponse	0% (n=0)		2 semaines	31,61% (n=15)
Domaine d'exercice	Ravitaillement sanitaire	36,96% (n=17)		3 semaines	21,74% (n=10)
	Biologie médicale	17,39% (n=8)		4 semaines	13,04% (n=6)
	Pharmacie hospitalière	28,26% (n=13)		6 semaines	2,17% (n=1)
	LASEM	6,52% (n=3)		8 semaines	2,17% (n=1)
	IRBA	6,52% (n=3)		Sans réponse	2,17% (n=1)
	Direction centrale du SSA	2,17% (n=1)			
	Pharmacie d'officine	2,17% (n=1)			
Titre du SSA	Oui	32,61% (n=15)			
	Non	67,39% (n=31)			
Année OPEX	2016	13,04% (n=6)			
	2015	6,52% (n=3)			
	2014	13,04% (n=6)			
	2013	15,22% (n=7)			
	2012	6,52% (n=3)			
	2009	15,22% (n=7)			
	2008 ou avant	30,43% (n=14)			
Théâtres d'opération	Ex-Yougoslavie	13,04% (n=6)			
	Afrique	52,17% (n=24)			
	Afghanistan	30,43% (n=14)			
	Moyen-Orient	4,35% (n=2)			
Contexte de l'opération	Multinational	41,30% (n=19)			
	Franco-français	56,52% (n=26)			
	Sans réponse	2,17% (n=1)			

○ Aspects généraux :

Sensations en début de mandat						
	Très à l'aise	Plutôt à l'aise	Plutôt mal à l'aise	Très mal à l'aise	NSPP	Sans réponse
Environnement militaire	15,22% (n=7)	63,04% (n=7)	21,74% (n=10)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)
Dispositifs SSA	43,48% (n=20)	47,83% (n=22)	6,52% (n=3)	0% (n=0)	0% (n=0)	2,17% (n=1)
Poste de pharmacien	36,96% (n=17)	47,83% (n=22)	13,04% (n=6)	0% (n=0)	0% (n=0)	2,17% (n=1)

Connaissance des rôles et missions						
	Très bonne	Plutôt bonne	Plutôt mauvaise	Très mauvaise	NSPP	Sans réponse
Médecins militaires	50,00% (n=23)	43,48% (n=20)	6,52% (n=3)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)
Infirmiers militaires	43,48% (n=20)	47,83% (n=22)	6,52% (n=3)	0% (n=0)	0% (n=0)	2,17% (n=1)
Poste de pharmacien	58,70% (n=27)	39,13% (n=18)	2,17% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)

Situation laissée par le prédécesseur	
Très satisfaisante	32,61% (n=15)
Plutôt satisfaisante	30,43% (n=14)
Plutôt moyenne	23,91% (n=11)
Déplorable	2,17% (n=1)
Non concerné	4,35% (n=2)
NSPP	6,52% (n=3)

○ Impressions particulières:

Importance des missions du pharmacien						
	Primordiale	Importante	Peu importante	Négligeable	Non concerné	Sans réponse
Gestion de stocks	86,96% (n=40)	10,87% (n=5)	2,17% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)
Conseils aux médecins et infirmiers du SSA	23,91% (n=11)	56,52% (n=26)	13,04% (n=6)	4,35% (n=2)	0% (n=0)	2,17% (n=1)
Conseils aux militaires hors SSA	8,70% (n=4)	43,48% (n=20)	32,61% (n=15)	13,04% (n=6)	2,17% (n=1)	0% (n=0)
Conseils aux populations locales	2,17% (n=1)	13,04% (n=6)	15,22% (n=7)	30,43% (n=14)	39,13% (n=18)	0% (n=0)
Biologie médicale	0% (n=0)	21,74% (n=10)	26,09% (n=12)	28,26% (n=13)	21,74% (n=10)	2,17% (n=1)
Stérilisation	10,87% (n=5)	17,39% (n=8)	28,26% (n=13)	17,39% (n=8)	26,09% (n=12)	0% (n=0)
Gestion du personnel	34,78% (n=16)	56,52% (n=26)	6,52% (n=3)	2,17% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)
Conseil au commandement	26,09% (n=12)	56,52% (n=26)	10,87% (n=5)	6,52% (n=3)	0% (n=0)	0% (n=0)
NRBC et HSO	15,22% (n=7)	32,61% (n=15)	32,61% (n=15)	15,22% (n=7)	4,35% (n=2)	0% (n=0)

Connaissances des pharmaciens						
	Tout à fait	Plutôt	Pas vraiment	Pas du tout	Non concerné	Sans réponse
Ravitaillement sanitaire	43,48% (n=20)	54,35% (n=25)	2,17% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)
Conseils aux personnels du SSA	13,04% (n=6)	69,57% (n=32)	10,87% (n=5)	2,17% (n=1)	0% (n=0)	4,35% (n=2)
Conseils aux patients	13,04% (n=6)	45,65% (n=21)	15,22% (n=7)	2,17% (n=1)	23,91% (n=11)	0% (n=0)
Biologie médicale	10,87% (n=5)	23,91% (n=11)	26,09% (n=12)	13,04% (n=6)	0% (n=0)	0% (n=0)
Conseil au commandement	17,39% (n=8)	63,04% (n=29)	15,22% (n=7)	2,17% (n=1)	2,17% (n=1)	0% (n=0)

Ravitaillement sanitaire			
	Moyens humains	Moyens matériels	Temps
Tout à fait	63,04% (n=29)	34,78% (n=16)	63,04% (n=29)
Plutôt	26,09% (n=12)	52,17% (n=24)	36,96% (n=17)
Pas vraiment	8,70% (n=4)	8,70% (n=4)	0% (n=0)
Pas du tout	2,17% (n=1)	4,35% (n=2)	0% (n=0)
Non concerné	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)
Sans réponse	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)
Conseil médico-pharmaceutique aux personnels du SSA			
	Moyens humains	Moyens matériels	Temps
Tout à fait	26,09% (n=12)	8,70% (n=4)	43,48% (n=20)
Plutôt	56,52% (n=26)	67,39% (n=31)	43,48% (n=20)
Pas vraiment	4,35% (n=2)	15,22% (n=7)	10,87% (n=5)
Pas du tout	10,87% (n=5)	8,70% (n=4)	0% (n=0)
Non concerné	0% (n=0)	0% (n=0)	2,17% (n=1)
Sans réponse	2,17% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)
Conseil médico-pharmaceutique aux patients			
	Moyens humains	Moyens matériels	Temps
Tout à fait	19,57% (n=9)	4,35% (n=2)	34,78% (n=16)
Plutôt	36,96% (n=17)	41,30% (n=19)	17,39% (n=8)
Pas vraiment	6,52% (n=3)	21,74% (n=10)	10,87% (n=5)
Pas du tout	8,70% (n=4)	8,70% (n=4)	6,52% (n=3)
Non concerné	26,09% (n=12)	23,91% (n=11)	30,43% (n=14)
Sans réponse	2,17% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)
Biologie médicale			
	Moyens humains	Moyens matériels	Temps
Tout à fait	19,57% (n=9)	6,52% (n=3)	10,87% (n=5)
Plutôt	26,09% (n=12)	21,74% (n=10)	17,39% (n=8)
Pas vraiment	10,87% (n=5)	26,09% (n=12)	21,74% (n=10)
Pas du tout	8,70% (n=4)	15,22% (n=7)	6,52% (n=3)
Non concerné	34,78% (n=16)	30,43% (n=14)	41,30% (n=19)
Sans réponse	0% (n=0)	0% (n=0)	2,17% (n=1)
Conseil au commandement			
	Moyens humains	Moyens matériels	Temps
Tout à fait	28,26% (n=13)	8,70% (n=4)	39,13% (n=18)
Plutôt	52,17% (n=24)	60,87% (n=28)	39,13% (n=18)
Pas vraiment	8,70% (n=4)	21,74% (n=10)	13,04% (n=6)

Pas du tout	4,35% (n=2)	4,35% (n=2)	2,17% (n=1)
Non concerné	4,35% (n=2)	4,35% (n=2)	4,35% (n=2)
Sans réponse	2,17% (n=1)	0% (n=0)	2,17% (n=1)

Satisfaction des praticiens et personnels paramédicaux						
	Tout à fait	Plutôt	Pas vraiment	Pas du tout	Non concerné	Sans réponse
Ravitaillement sanitaire	41,30% (n=19)	56,52% (n=26)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	2,17% (n=1)
Conseil médico-pharmaceutique	21,74% (n=10)	76,09% (n=35)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	2,17% (n=1)
Conseil médico-pharmaceutique aux patients	17,39% (n=8)	41,30% (n=19)	2,17% (n=1)	0% (n=0)	36,96% (n=17)	2,17% (n=1)
Biologie médicale	10,87% (n=5)	30,43% (n=14)	10,87% (n=5)	6,52% (n=3)	39,13% (n=18)	2,17% (n=1)
Conseil au commandement	17,39% (n=8)	73,91% (n=34)	4,35% (n=2)	0% (n=0)	2,17% (n=1)	2,17% (n=1)

Intérêt des conseils médico-pharmaceutiques						
	Primordiale	Importante	Peu importante	Négligeable	Non concerné	Sans réponse
Conseil aux médecins et infirmiers du SSA	41,30% (n=19)	50,00% (n=23)	4,35% (n=2)	2,17% (n=1)	0% (n=0)	2,17% (n=1)
Conseil aux militaires hors SSA	23,91% (n=11)	52,17% (n=24)	8,70% (n=4)	6,52% (n=3)	6,52% (n=3)	2,17% (n=1)
Conseil aux populations locales	8,70% (n=4)	15,22% (n=7)	30,43% (n=14)	19,57% (n=9)	23,91% (n=11)	2,17% (n=1)

Satisfaction des pharmaciens						
	Tout à fait	Plutôt	Pas vraiment	Pas du tout	Non concerné	Sans réponse
Ravitaillement sanitaire	47,83% (n=22)	52,17% (n=24)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)
Conseil aux personnels du SSA	28,26% (n=13)	60,87% (n=28)	8,70% (n=4)	0% (n=0)	0% (n=0)	2,17% (n=1)
Conseil aux patients	17,39% (n=8)	32,61% (n=15)	13,04% (n=6)	4,35% (n=2)	32,61% (n=15)	0% (n=0)
Biologie médicale	8,70% (n=4)	19,57% (n=9)	21,74% (n=10)	8,70% (n=4)	41,70% (n=19)	0% (n=0)
Conseil au commandement	28,26% (n=13)	54,35% (n=25)	13,04% (n=10)	0% (n=0)	4,35% (n=2)	0% (n=0)

Difficultés rencontrées durant l'opération							
	Très souvent	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais	Non concerné	Sans réponse
Connaissances en médicaments	0% (n=0)	4,35% (n=2)	28,26% (n=13)	47,83% (n=22)	19,57% (n=9)	0% (n=0)	0% (n=0)
Connaissances en DM	10,87% (n=5)	28,27% (n=13)	34,78% (n=16)	17,38% (n=8)	8,70% (n=4)	0% (n=0)	0% (n=0)
Connaissances en stérilisation	8,70% (n=4)	4,35% (n=2)	30,43% (n=14)	19,57% (n=9)	23,91% (n=11)	13,04% (n=6)	0% (n=0)
Connaissances en tableaux de composition	2,17% (n=1)	8,70% (n=4)	34,78% (n=16)	23,91% (n=11)	26,09% (n=12)	2,17% (n=1)	2,17% (n=1)
Connaissances NRBC et HSO	2,17% (n=1)	10,87% (n=5)	23,91% (n=11)	36,96% (n=17)	19,57% (n=9)	6,52% (n=3)	0% (n=0)

Sensations en fin de mandat						
	Très à l'aise	Plutôt à l'aise	Plutôt mal à l'aise	Très mal à l'aise	NSPP	Sans réponse
Environnement militaire	50,00% (n=23)	45,65% (n=21)	4,35% (n=2)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)
Dispositifs SSA	73,91% (n=34)	26,09% (n=12)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)
Poste de pharmacien	78,26% (n=36)	21,74% (n=10)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)

ANNEXE 5 : RESULTATS NON SIGNIFICATIVEMENT DIFFERENTS
ENTRE 2004 ET 2017

Items	p-value
Domaine d'activité	0,2954
Poste occupé en OPEX	0,2404
Sensations en début de mandat dans l'environnement militaire	0,3400
Sensations en début de mandat dans le dispositif SSA	0,9900
Sensations en début de mandat au poste de pharmacien	0,7600
Importance attribuée à la gestion des stocks	1,0000
Importance attribuée à la biologie médicale	0,3800
Importance attribuée à la stérilisation	0,5800
Connaissances appropriées pour mener à bien des activités de biologie médicale	0,5600
Connaissances appropriées pour mener à bien des activités de conseils au commandement	0,1500
Moyens humains appropriés pour mener des activités de biologie médicale	0,0778
Moyens humains appropriés pour mener des activités de biologie médicale	0,1690
Temps approprié pour mener des activités de ravitaillement sanitaire	0,4800
Temps approprié pour mener des activités de biologie médicale	0,9400
Temps approprié pour mener des activités de conseil au commandement	0,2800
Satisfaction des résultats obtenus en ravitaillement	0,3400
Satisfaction des résultats obtenus en biologie médicale	0,1600
Satisfaction des résultats obtenus en conseil au commandement	0,1800
Difficultés rencontrées en connaissances du médicaments	0,6800
Difficultés rencontrées en connaissances en stérilisation	0,1600
Difficultés rencontrées en connaissances des tableaux de composition	0,1000

Difficultés rencontrées en connaissances NRBC et HSO	0,1400
Sensations en fin de mandat dans l'environnement militaire	0,7200
Sensations en fin de mandat dans le dispositif SSA	0,6700
Sensations en fin de mandat au poste de pharmacien	0,2600
Situation laissée par le prédécesseur	0,0800

ANNEXE 6 : GUIDE D'ENTRETIEN

Date :

N° :

Guide d'entretien :

Merci pour votre disponibilité.

Temps : 45 min à 1h maximum.

Enregistrement de l'entretien autorisé ?

Anonymat respecter.

Travail de thèse : « Intérêt de la pharmacie clinique en situation dégradée » / point de vue des médecins et infirmiers

Obj = Recueillir votre expérience et attentes, identifier les axes d'amélioration

Pharmacie clinique = « améliorer l'efficacité, la sécurité, l'économie dans l'utilisation des médicaments et des dispositifs médicaux » (SFPC)

1 - INTRODUCTION - CONTEXTUALISATION

- Dernière intervention : quel contexte ?
- Professionnels de santé engagés ? Rôles de chacun des acteurs ?

2 - MISSIONS DU PHARMACIEN

- Approvisionnement / Stockage / Dispensation
- Informations sur les produits de santé
- Règles de bon usage / Respect des référentiels scientifiques
- Destruction/Gestion des déchets pharmaceutiques

3 - ATTENTES DES EQUIPES MEDICALES

- Satisfaction du travail des pharmaciens ? Quelles difficultés ?
- Manque de médicaments
- Manque d'informations sur les produits de santé (médicaments + dispositifs médicaux)
- Manque de temps pour informer les patients

4 - ACTIVITES CLINIQUES REALISABLES PAR LE PHARMACIEN

- Historique médicamenteux des patients
- Identifier les habitudes de vie influençant le choix du traitement
- Aide aux choix + validation de la stratégie thérapeutique
- Optimisation thérapeutique
- Expliquer les traitements aux patients / Améliorer l'observance médicamenteuse

Merci de votre disponibilité et investissement dans ce travail.

L'ISPB - Faculté de Pharmacie de Lyon et l'Université Claude Bernard Lyon 1 n'entendent donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

L'ISPB - Faculté de Pharmacie de Lyon est engagé dans une démarche de lutte contre le plagiat. De ce fait, une sensibilisation des étudiants et encadrants des thèses a été réalisée avec notamment l'incitation à l'utilisation d'une méthode de recherche de similitudes.

BOUFIME-JONCKHEERE Alexandre

Place de la pharmacie clinique en situation dégradée : intérêts et perspectives pour les pharmaciens des armées

Th. D. Pharm., Lyon 1, 2017, 181 p.

RESUME

Une situation dégradée peut se définir comme un événement dépassant le cadre de la gestion courante des alertes. En conséquence, des dispositifs civils et militaires proposent une réponse sanitaire adaptée. Le pharmacien, au travers des activités de pharmacie clinique, peut alors contribuer à l'optimisation de la prise en charge médicale des individus nécessitant des soins.

Afin d'évaluer l'intérêt de la pharmacie clinique en milieu dégradé, nous avons dressé un état des lieux des pratiques pharmaceutiques dans de telles conditions. Les objectifs de notre travail étaient d'identifier les domaines de la pharmacie clinique applicables aux situations dégradées, d'évaluer les moyens à disposition des pharmaciens et d'identifier les attentes des équipes médicales.

Dans un premier temps nous avons réalisé une étude quantitative par questionnaire auprès de pharmaciens militaires. Parmi les quarante-six retours d'expérience analysés, la gestion de stocks est l'activité principale des pharmaciens à laquelle est associé le conseil médico-pharmaceutique aux personnels soignants. Les compétences et moyens à disposition des pharmaciens sont optimisés pour le ravitaillement sanitaire. Le conseil à destination des patients reste limité.

Dans un second temps, nous avons complété notre étude quantitative par une série de six entretiens auprès de médecins et infirmiers d'horizons divers, tous ayant exercé en situation dégradée. Les professionnels de santé interrogés jugent essentielle la présence du pharmacien, notamment pour ce qui est de la gestion du stock. Depuis le poste de secours jusqu'à la structure chirurgicale, le pharmacien est l'interface entre les besoins exprimés par les équipes médicales et les capacités de réponses pharmaceutiques.

Notre travail souligne l'importance du pharmacien dans l'anticipation des besoins sanitaires mais aussi la nécessité de mettre à disposition d'autres compétences pharmaceutiques : la formation, l'information, le bon usage des médicaments et dispositifs médicaux stériles...

MOTS CLES

Pharmacie clinique
Pharmacie militaire
Entretiens semi-dirigés
Questionnaire

JURY

M. LOCHER François, Professeur des Universités – Praticien Hospitalier
M. DUSSART Claude, Professeur agrégé du Val-de-Grâce
Mme VONESCH-DUVINAGE Marie-Audrey, Docteur en Pharmacie
M. VITTORI Emmanuel, Docteur en Pharmacie
M. GUILLOUX Ronald, Maître de Conférence des Universités

DATE DE SOUTENANCE

Lundi 18 septembre 2017

ADRESSE DE L'AUTEUR

331 Avenue du Général de Gaulle 69500 BRON