

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE
FACULTÉ DE MÉDECINE RANGUEIL

ANNÉE 2015

2015 TOU3 1104

**Étude descriptive sur les médecins
sapeurs-pompiers en Aveyron :
évaluation de l'utilisation du matériel d'urgence**

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue le 19 novembre 2015

Par

Alexandre DARCOURT-LÉZAT

Thèse dirigée par le Docteur Patrick MAVIEL

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

Professeur Stéphane Oustric : président du jury

Docteur Serge Ané : assesseur

Docteur Michel Bismuth : assesseur

Docteur Natalie Alazard : assesseur

Docteur Patrick Maviel : assesseur

TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2014

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. ROUGE D.	Professeur Honoraire	M. SALVADOR M.
Doyen Honoraire	M. LAZORTES Y.	Professeur Honoraire	M. BAYARD
Doyen Honoraire	M. CHAP H.	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL B	Professeur Honoraire	M. FABIÉ
Professeur Honoraire	M. COMMANAY	Professeur Honoraire	M. BARTHE
Professeur Honoraire	M. CLAUD	Professeur Honoraire	M. CABARROT
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE	Professeur Honoraire	M. DUFFAUT
Professeur Honoraire	Mme ENJALBERT	Professeur Honoraire	M. ESCAT
Professeur Honoraire	M. GEDEON	Professeur Honoraire	M. ESCANDE
Professeur Honoraire	M. PASQUIE	Professeur Honoraire	M. PRIS
Professeur Honoraire	M. RIBAUT	Professeur Honoraire	M. CATHALA
Professeur Honoraire	M. ARLET J.	Professeur Honoraire	M. BAZEX
Professeur Honoraire	M. RIBET	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE
Professeur Honoraire	M. MONROZIES	Professeur Honoraire	M. CARLES
Professeur Honoraire	M. DALOUS	Professeur Honoraire	M. BONAFÉ
Professeur Honoraire	M. DUPRE	Professeur Honoraire	M. VAYASSE
Professeur Honoraire	M. FABRE J.	Professeur Honoraire	M. ESQUERRE
Professeur Honoraire	M. DUCOS	Professeur Honoraire	M. GUITARD
Professeur Honoraire	M. GALINIER	Professeur Honoraire	M. LAZORTES F.
Professeur Honoraire	M. LACOMME	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE
Professeur Honoraire	M. BASTIDE	Professeur Honoraire	M. CERENE
Professeur Honoraire	M. COTONAT	Professeur Honoraire	M. FOURNIAL
Professeur Honoraire	M. DAVID	Professeur Honoraire	M. HOFF
Professeur Honoraire	Mme DIDIER	Professeur Honoraire	M. REME
Professeur Honoraire	M. GAUBERT	Professeur Honoraire	M. FAUVEL
Professeur Honoraire	Mme LARENG M.B.	Professeur Honoraire	M. FREXINOS
Professeur Honoraire	M. BES	Professeur Honoraire	M. CARRIERE
Professeur Honoraire	M. BERNADET	Professeur Honoraire	M. MANSAT M.
Professeur Honoraire	M. GARRIGUES	Professeur Honoraire	M. BARRET
Professeur Honoraire	M. REGNIER	Professeur Honoraire	M. ROLLAND
Professeur Honoraire	M. COMBELLES	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT
Professeur Honoraire	M. REGIS	Professeur Honoraire	M. CAHUZAC
Professeur Honoraire	M. ARBUS	Professeur Honoraire	M. DELSOL
Professeur Honoraire	M. PUJOL	Professeur Honoraire	M. ABBAL
Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI	Professeur Honoraire	M. DURAND
Professeur Honoraire	M. RUMEAU	Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER
Professeur Honoraire	M. BESOMBES	Professeur Honoraire	M. RAILHAC
Professeur Honoraire	M. GUIRAUD	Professeur Honoraire	M. POURRAT
Professeur Honoraire	M. SUC	Professeur Honoraire	M. QUERLEU D.
Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE	Professeur Honoraire	M. ARNE JL
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE	Professeur Honoraire	M. ESCOURROU J.
Professeur Honoraire	M. PONTONNIER	Professeur Honoraire	M. FOURTANIER G.
Professeur Honoraire	M. CARTON	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE J.
Professeur Honoraire	Mme PUEL J.	Professeur Honoraire	M. PESSEY JJ.
Professeur Honoraire	M. GOUZI		
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU		
Professeur Honoraire	M. PONTONNIER		
Professeur Honoraire	M. PASCAL		

Professeurs Émérites

Professeur LARROUY	Professeur JL. ADER
Professeur ALBAREDE	Professeur Y. LAZORTES
Professeur CONTE	Professeur L. LAHENG
Professeur MURAT	Professeur F. JOFFRE
Professeur MANELFE	Professeur J. CORBERAND
Professeur LOUVET	Professeur B. BONEU
Professeur SARRAMON	Professeur H. DABERNAT
Professeur CARATERO	Professeur M. BOCCALON
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL	Professeur B. MAZIERES
Professeur COSTAGLIOLA	Professeur E. ARLET-SUAU
	Professeur J. SIMON

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ADOUE D.	Médecine Interne, Gériatrie
M. AMAR J.	Thérapeutique
M. ATTAL M. (C.E)	Hématologie
M. AVET-LOISEAU H	Hématologie, transfusion
M. BLANCHER A.	Immunologie (option Biologique)
M. BONNEVILLE P.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. BOSSAVY J.P.	Chirurgie Vasculaire
M. BRASSAT D.	Neurologie
M. BROUSSET P. (C.E)	Anatomie pathologique
M. BUGAT R. (C.E)	Cancérologie
M. CARRIE D.	Cardiologie
M. CHAP H. (C.E)	Biochimie
M. CHAUVEAU D.	Néphrologie
M. CHOLLET F. (C.E)	Neurologie
M. CLANET M. (C.E)	Neurologie
M. DAHAN M. (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. DEGUINE O.	O. R. L.
M. DUCOMMUN B.	Cancérologie
M. FERRIERES J.	Epidémiologie, Santé Publique
M. FOURCADE O.	Anesthésiologie
M. FRAYSSE B. (C.E)	O.R.L.
M. IZOPET J. (C.E)	Bactériologie-Virologie
Mme LAMANT L.	Anatomie Pathologique
M. LANG T.	Biostatistique Informatique Médicale
M. LANGIN D.	Nutrition
M. LAUQUE D. (C.E)	Médecine Interne
M. LIBLAU R. (C.E)	Immunologie
M. MAGNAVAL J.F.	Parasitologie
M. MALAUAUD B.	Urologie
M. MANSAT P.	Chirurgie Orthopédique
M. MARCHOU B.	Maladies Infectieuses
M. MONROZIES X.	Gynécologie Obstétrique
M. MONTASTRUC J.L. (C.E)	Pharmacologie
M. MOSCOVICI J.	Anatomie et Chirurgie Pédiatrique
Mme MOYAL E.	Cancérologie
Mme NOURHASHEMI F.	Gériatrie
M. OLIVES J.P. (C.E)	Pédiatrie
M. OSWALD E.	Bactériologie-Virologie
M. PARINAUD J.	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.
M. PERRET B. (C.E)	Biochimie
M. PRADERE B. (C.E)	Chirurgie générale
M. RASCOL O.	Pharmacologie
M. RECHER Ch.	Hématologie
M. RISCHMANN P. (C.E)	Urologie
M. RIVIERE D. (C.E)	Physiologie
M. SALES DE GAUZY J.	Chirurgie Infantile
M. SALLES J.P.	Pédiatrie
M. SERRE G. (C.E)	Biologie Cellulaire
M. TELMON N.	Médecine Légale
M. VINEL J.P. (C.E)	Hépatogastro-entérologie

P.U. - P.H.

2ème classe

Mme BEYNE-RAUZY O.	Médecine Interne
M. BIRMES Ph.	Psychiatrie
M. BROUCHET L.	Chirurgie thoracique et cardio-vascul
M. BUREAU Ch.	Hépatogastro-entéro
M. CALVAS P.	Génétique
M. CARRERE N.	Chirurgie Générale
Mme CASPER Ch.	Pédiatrie
M. CHAIX Y.	Pédiatrie
Mme CHARPENTIER S.	Thérapeutique, méd. d'urgence, addict
M. COGNARD C.	Neuroradiologie
M. DE BOISSEZON X.	Médecine Physique et Réadapt Fonct.
M. FOURNIE B.	Rhumatologie
M. FOURNIÉ P.	Ophthalmologie
M. GAME X.	Urologie
M. GEERAERTS T.	Anesthésiologie et réanimation chir.
Mme GENESTAL M.	Réanimation Médicale
M. LAROCHE M.	Rhumatologie
M. LAUWERS F.	Anatomie
M. LEOBON B.	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. MAZIERES J.	Pneumologie
M. MOLINIER L.	Epidémiologie, Santé Publique
M. OLIVOT J-M	Neurologie
M. PARANT O.	Gynécologie Obstétrique
M. PARIENTE J.	Neurologie
M. PATHAK A.	Pharmacologie
M. PAUL C.	Dermatologie
M. PAYOUX P.	Biophysique
M. PAYRASTRE B.	Hématologie
M. PORTIER G.	Chirurgie Digestive
M. PERON J.M.	Hépatogastro-entérologie
M. RONCALLI J.	Cardiologie
M. SANS N.	Radiologie
Mme SAVAGNER F.	Biochimie et biologie moléculaire
Mme SELVES J.	Anatomie et cytologie pathologiques
M. SOL J-Ch.	Neurochirurgie

P.U.

M. OUSTRIC S.	Médecine Générale
---------------	-------------------

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL
133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Ph.	Pédiatrie
M. ALRIC L.	Médecine Interne
M. ARLET Ph (C.E)	Médecine Interne
M. ARNAL J.F.	Physiologie
Mme BERRY I.	Biophysique
M. BOUTAULT F. (C.E)	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale
M. BUSCAIL L.	Hépatogastro-Entérologie
M. CANTAGREL A.	Rhumatologie
M. CARON Ph. (C.E)	Endocrinologie
M. CHAMONTIN B. (C.E)	Thérapeutique
M. CHAVOIN J.P. (C.E)	Chirurgie Plastique et Reconstructive
M. CHIRON Ph.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
Mme COURTADE SAIDI M.	Histologie Embryologie
M. DELABESSE E.	Hématologie
Mme DELISLE M.B. (C.E)	Anatomie Pathologie
M. DIDIER A.	Pneumologie
M. ELBAZ M.	Cardiologie
M. GALINIER M.	Cardiologie
M. GERAUD G.	Neurologie
M. GLOCK Y.	Chirurgie Cardio-Vasculaire
M. GOURDY P.	Endocrinologie
M. GRAND A. (C.E)	Epidémiol. Eco. de la Santé et Prévention
Mme HANAIRE H. (C.E)	Endocrinologie
M. KAMAR N.	Néphrologie
M. LARRUE V.	Neurologie
M. LAURENT G. (C.E)	Hématologie
M. LEVADE T.	Biochimie
M. MALECAZE F. (C.E)	Ophthalmologie
Mme MARTY N.	Bactériologie Virologie Hygiène
M. MASSIP P.	Maladies Infectieuses
M. PLANTE P.	Urologie
M. RAYNAUD J-Ph.	Psychiatrie Infantile
M. RITZ P.	Nutrition
M. ROCHE H. (C.E)	Cancérologie
M. ROSTAING L (C.E).	Néphrologie
M. ROUGE D. (C.E)	Médecine Légale
M. ROUSSEAU H.	Radiologie
M. SALVAYRE R. (C.E)	Biochimie
M. SCHMITT L. (C.E)	Psychiatrie
M. SENARD J.M.	Pharmacologie
M. SERRANO E. (C.E)	O. R. L.
M. SOULIE M.	Urologie
M. SUC B.	Chirurgie Digestive
Mme TAUBER M.T.	Pédiatrie
M. VELLAS B. (C.E)	Gériatrie

Doyen : E. SERRANO

P.U. - P.H.

2ème classe

M. ACCADBLE F.	Chirurgie Infantile
Mme ANDRIEU S.	Epidémiologie
M. ARBUS Ch.	Psychiatrie
M. BERRY A.	Parasitologie
M. BONNEVILLE F.	Radiologie
M. BUJAN L.	Uro-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE A.	Médecine Vasculaire
M. CHAYNES P.	Anatomie
M. CHAUFOUR X.	Chirurgie Vasculaire
M. CONSTANTIN A.	Rhumatologie
M. DELOBEL P.	Maladies Infectieuses
Mme DULY-BOUHANICK B.	Thérapeutique
M. COURBON	Biophysique
M. DAMBRIN C.	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DECRAMER S.	Pédiatrie
M. DELORD JP.	Cancérologie
M. GALINIER Ph	Chirurgie Infantile
M. GARRIDO-STOWHAS I.	Chirurgie Plastique
Mme GOMEZ-BROUCHET A.	Anatomie Pathologique
M. GROLLEAU RAOUX J.L.	Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD R.	Cancérologie
M. HUYGHE E.	Urologie
M. LAFOSSE JM.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. LEGUEVAQUE P.	Chirurgie Générale et Gynécologique
M. MARCHEIX B.	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MARQUE Ph.	Médecine Physique et Réadaptation
Mme MAZEREEUW J.	Dermatologie
M. MINVILLE V.	Anesthésiologie Réanimation
M. MUSCARI F.	Chirurgie Digestive
M. OTAL Ph.	Radiologie
M. ROLLAND Y.	Gériatrie
M. ROUX F.E.	Neurochirurgie
M. SAILLER L.	Médecine Interne
M. SOULAT J.M.	Médecine du Travail
M. TACK I.	Physiologie
M. VAYSSIERE Ch.	Gynécologie Obstétrique
M. VERGEZ S.	O.R.L.
Mme URO-COSTE E.	Anatomie Pathologique

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN
37, allées Jules Guesde – 31062 Toulouse Cedex

M.C.U. - P.H.

M. APOIL P. A	Immunologie
Mme ARNAUD C.	Epidémiologie
M. BIETH E.	Génétique
Mme BONGARD V.	Epidémiologie
Mme CASPAR BAUGUIL S.	Nutrition
Mme CASSAING S.	Parasitologie
Mme CONCINA D.	Anesthésie-Réanimation
M. CONGY N.	Immunologie
Mme COURBON	Pharmacologie
Mme DAMASE C.	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY I.	Physiologie
Mme DELMAS C.	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme DE-MAS V.	Hématologie
M. DUBOIS D.	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme DUGUET A.M.	Médecine Légale
M. DUPUI Ph.	Physiologie
Mme FILLAUX J.	Parasitologie
M. GANTET P.	Biophysique
Mme GENNERO I.	Biochimie
Mme GENOUX A.	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDI S.	Biochimie
Mme HITZEL A.	Biophysique
M. IRIART X.	Parasitologie et mycologie
M. JALBERT F.	Stomato et Maxillo Faciale
M. KIRZIN S	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE M.	Pharmacologie
M. LAURENT C.	Anatomie Pathologique
Mme LE TINNIER A.	Médecine du Travail
M. LOPEZ R	Anatomie
M. MONTOYA R.	Physiologie
Mme MOREAU M.	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
M. PILLARD F.	Physiologie
Mme PRERE M.F.	Bactériologie Virologie
Mme PUISSANT B.	Immunologie
Mme RAGAB J.	Biochimie
Mme RAYMOND S.	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY F.	Biochimie
Mme SAUNE K.	Bactériologie Virologie
M. SILVA SIFONTES S.	Réanimation
M. SOLER V.	Ophthalmologie
M. TAFANI J.A.	Biophysique
M. TREINER E.	Immunologie
Mme IREMOLLIÈRES F.	Biologie du développement
M. TRICOIRE J.L.	Anatomie et Chirurgie Orthopédique
M. VINCENT C.	Biologie Cellulaire

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE- RANGUEIL
133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE cedex

M.C.U. - P.H

Mme ABRAVANEL F.	Bactério. Virologie Hygiène
M. BES J.C.	Histologie - Embryologie
M. CAMBUS J.P.	Hématologie
Mme CANTERO A.	Biochimie
Mme CARFAGNA L.	Pédiatrie
Mme CASSOL E.	Biophysique
Mme GAUSSE E.	Biochimie
M. CHASSAING N	Génétique
Mme CLAVE D.	Bactériologie Virologie
M. CLAVEL C.	Biologie Cellulaire
Mme COLLIN L.	Cytologie
M CORRE J.	Hématologie
M. DEDOUIT F.	Médecine Légale
M. DELPLA P.A.	Médecine Légale
M. DESPAS F.	Pharmacologie
M. EDOUARD T	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Y.	Médecine du travail
Mme ESCOURROU G.	Anatomie Pathologique
Mme GALINIER A.	Nutrition
Mme GARDETTE V.	Epidémiologie
M. GASQ D.	Physiologie
Mme GRARE M.	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme GUILBEAU-FRUGIER C.	Anatomie Pathologique
Mme GUYONNET S.	Nutrition
Mme INGUENEAU C.	Biochimie
M. LAHARRAGUE P.	Hématologie
M. LAIREZ O.	Biophysique et médecine nucléaire
M. LEANDRI R.	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LEPAGE B.	Biostatistique
Mme MAUPAS F.	Biochimie
M. MIEUSSET R.	Biologie du dével. et de la reproduction
Mme PERIQUET B.	Nutrition
Mme NASR N.	Neurologie
Mme PRADDAUDE F.	Physiologie
M. RIMAILHO J.	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES M.	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme SOMMET A.	Pharmacologie
M. TKACZUK J.	Immunologie
M. VALLET P.	Physiologie
Mme VEZZOSI D.	Endocrinologie

M.C.U.

M. BISMUTH S.	Médecine Générale
Mme ROUGE-BUGAT ME	Médecine Générale
Mme ESCOURROU B.	Médecine Générale

Maitres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr STILLMUNKES A.
Dr BRILLAC Th.
Dr ABITTEBOUL Y.
Dr CHICOULAA B.

Dr BISMUTH M
Dr BOYER P.
Dr ANE S.

À notre Président de Thèse

Monsieur le Professeur Stéphane OUSTRIC

Professeur de médecine générale

Nous vous remercions d'avoir accepté la présidence de cette thèse.

À notre directeur de thèse

Monsieur le Docteur Patrick Maviel

Merci pour d'avoir dirigé ce travail et de m'avoir permis de découvrir la médecine
sapeur-pompier.

À monsieur le Docteur Serge Ané

Merci d'avoir suivi mon parcours durant l'internat, merci d'avoir accepté de juger ce
travail.

À madame le Docteur Natalie Alazard

Médecin colonel du SDIS de l'Aveyron, merci de nous avoir aidés et facilités le
déroulement de cette thèse et d'être présente pour juger mon travail.

À monsieur le Docteur Michel Bismuth

Merci d'avoir accepté de juger ce travail, veuillez trouver ici l'expression de notre
sincère gratitude.

Abréviations

GRIMP : groupe de reconnaissance et d'intervention en milieu périlleux

MSP : médecin sapeur-pompier

MSP IDS : médecin sapeur-pompier intervenant à la demande du SAMU

PUI : pharmacie à usage interne

SAMU : service d'aide et de secours médical

SDIS : service départemental d'incendie et de secours

SMUR : service de médecine d'urgence et de réanimation

SPP : sapeur-pompier professionnel

SPV : sapeur-pompier volontaire

SSO : soutien sanitaire opérationnel

SSSM : service de santé et de secours médical

TABLE DES MATIÈRES

I)	INTRODUCTION	3
A)	Les médecins sapeurs-pompiers au sein du Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) de l'Aveyron	3
1)	Le SDIS de l'Aveyron.....	3
a)	Le corps départemental	3
b)	Les missions du SDIS.....	4
c)	Effectifs du SDIS.....	5
d)	Statistiques opérationnelles	6
e)	Équipes spécialisées	6
2)	Le Service de santé et de secours médical (SSSM)	8
a)	Composition et effectifs du SSSM	8
b)	Missions du SSSM	8
c)	Composition et effectifs du SSSM	9
B)	Les médecins sapeurs-pompiers intervenant à la demande du SAMU	10
a)	Équipes mobilisables	13
b)	Formation de ces équipes	13
c)	Matériel disponible.....	15
C)	Problématique de recrutement.	17
II)	OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....	18
III)	MATÉRIEL ET MÉTHODE.....	19
A)	Le type d'étude.....	19
B)	Le protocole	19
C)	Le questionnaire	19
D)	Le retour du courrier	20
E)	La méthode d'évaluation.....	21
IV)	RÉSULTATS.....	22
A)	Analyse descriptive de la population	22
B)	Activité médicale au sein du SSSM.....	23
C)	Rapport à l'aide médicale urgente.	24
D)	Utilisation du matériel d'urgence.....	25
1)	Drogues cardio-vasculaires	25
2)	Drogues antiallergiques et pneumologiques	26
3)	Drogues anti-infectieuses.	27

4) Drogues anti-convulsivantes et sédatives	27
5) Drogues antalgiques	28
6) Solutés	29
7) Matériel	29
E) Engagement à la suite du stage dédié aux internes	31
V) DISCUSSION	32
VI) CONCLUSION	40
VII) BIBLIOGRAPHIE	41

I) INTRODUCTION

A) Les médecins sapeurs-pompiers au sein du Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) de l'Aveyron

1) Le SDIS de l'Aveyron

Le Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) est composé d'un état-major, du corps départemental et d'un Service de santé et de secours médical (SSSM).

Le SDIS a pour mission de protéger une population de 276 805 habitants.

a) Le corps départemental

Le corps départemental est constitué de l'ensemble des centres de secours Aveyronnais. Il est divisé en trois groupements :

- groupement Centre et Nord ;
- groupement Ouest ;
- groupement Sud.

Ces groupements regroupent 40 centres d'incendie et de secours, dont 6 Centres de secours principaux (CSP), 32 Centre de secours (CS) et 2 Centres de première intervention.

CENTRES D'INTERVENTION ET DE SECOURS DE L'AVEYRON



Figure I

b) Les missions du SDIS

Le SDIS est chargé de la prévention, de la protection et de la lutte contre les incendies. Il concourt, avec les autres services et professionnels concernés, à la protection et à la lutte contre les autres accidents, sinistres et

catastrophes, à l'évaluation et à la prévention des risques technologiques ou naturels, ainsi qu'aux secours d'urgence.

Dans le cadre de ses compétences, il exerce les missions suivantes :

- la prévention et l'évaluation des risques de sécurité civile ;
- la préparation des mesures de sauvegarde et l'organisation des moyens de secours ;
- la protection des personnes, des biens et de l'environnement ;
- les secours d'urgence aux personnes victimes d'accidents, de sinistres ou de catastrophes ainsi que leur évacuation.

Le SDIS est placé sous l'autorité :

- du représentant de l'État dans le département pour la mise en œuvre de ses moyens opérationnels ;
- du conseil d'administration, où siègent des maires et des conseillers généraux, et de son président pour la gestion administrative et financière ;
- de la direction départementale qui assure la gestion et l'organisation des moyens humains et matériels sur l'ensemble du département. Elle est sous l'autorité du directeur départemental et de son adjoint, en collaboration étroite avec le directeur administratif et financier, les chefs de groupement et le médecin-chef (1).

c) Effectifs du SDIS

Au 1^{er} janvier 2014, le SDIS compte :

- 1 273 sapeurs-pompiers volontaires (SPV) dont 135 du SSSM ;
- 114 sapeurs-pompiers professionnels (SPP) dont 2 du SSSM ;

- 34 personnels administratifs et techniques ;
- 67 jeunes sapeurs-pompiers (JSP)
- 11 volontaires civils.

d) Statistiques opérationnelles

Au cours de l'année 2014, les sapeurs-pompiers sont intervenus 13 023 fois dans de multiples domaines (2) :

- le secours à personne (12 280 opérations) ;
- la lutte contre les incendies (933 opérations) ;
- opérations diverses (190 opérations).

e) Équipes spécialisées

Afin de mener à bien les différentes missions qui lui sont confiées par la loi, les SDIS se sont munis, au cours des années, d'équipes spécialisées dans divers domaines spécifiques. La politique du SDIS de l'Aveyron est de faire en sorte que médecins et infirmiers du SSSM deviennent des membres à part entière de ces équipes spécialisées. L'objectif premier de ces équipes est d'amener des soignants auprès des victimes, quelles que soient les circonstances (3).

Le SSSM a la charge d'effectuer le suivi médical spécifique du personnel de ces équipes spécialisées.

- Le Groupe de reconnaissance et d'intervention en milieu périlleux (GRIMP)

Les équipes du GRIMP sont chargées de la reconnaissance, du sauvetage et de l'extraction de victimes lors d'opération nécessitant des techniques et du matériel spécifique : extraction et dégagement de victimes en hauteur, sauvetage dans des excavations. Le GRIMP comprend 3 médecins sapeurs-pompiers.

- La Cellule mobile d'intervention pour les risques chimiques (CMIC)

Cette équipe apporte ses compétences en matière de risques chimiques pour des interventions comme les accidents ou incendies industriels. Cette équipe comprend 3 pharmaciens sapeurs-pompiers.

- Le Sauvetage déblaiement (SD)

Cette équipe intervient dans le cadre de reconnaissance, sauvetage ou sécurisation dans un site de ruine ou menaçant de s'effondrer.

- Le Sauvetage Aquatique (SAV)

Cette équipe se décompose en deux sous-unités :

- le sauvetage subaquatique en milieu hyperbare, dont le suivi médical spécifique nécessite une formation en médecine hyperbare complémentaire. Il est assuré par un médecin sapeur-pompier ;
- le sauvetage aquatique, dont l'action se situe à la surface de l'eau ou dans une profondeur limitée.

2) Le Service de santé et de secours médical (SSSM)

a) Composition et effectifs du SSSM

Le SSSM est dirigé par le médecin-chef, lui-même placé sous l'autorité du directeur départemental des services d'incendie et de secours. Il est chargé d'élaborer un projet de service du SSSM, de gérer les moyens affectés et de rendre compte de son fonctionnement. Il occupe un emploi de direction et est donc intégré à ce titre à l'équipe de direction du SDIS.

Le médecin-chef est épaulé dans ses fonctions par des médecins-chefs adjoints.

Le SSSM regroupent les MSPV, MSPP, pharmaciens sapeurs-pompier, vétérinaires sapeurs-pompier, infirmiers sapeurs-pompier et une psychologue.

b) Missions du SSSM

Les missions du SSSM sont définies par le Code général des collectivités territoriales (4) :

- surveillance condition physique des SP ;
- médecine professionnelle et d'aptitude ;
- médecine préventive, hygiène, sécurité ;
- formation ;
- état appareils médico-secouristes ;
- missions de secours d'urgence à personne (SUAP) ;
- opération animaux/chaîne alimentaire ;

- prévention/prévision (risque chimique).

c) Composition et effectifs du SSSM

Les missions du MSP sont définies dans le Code général des collectivités territoriales. Il effectue les visites d'aptitude des SPV et des SPP, réalise le soutien sanitaire opérationnel (SSO) des sapeurs-pompiers en intervention, sort en opération dans le cadre du secours médical aux victimes, contrôle l'état de l'équipement médico-secouriste et a un rôle de formateur dans le domaine du secours à personne.

L'aptitude médicale des sapeurs-pompiers, qu'ils soient volontaires ou professionnels, relève de la prise en compte des spécificités des missions qui leurs sont confiées. Les critères sont évolutifs en fonction de l'âge et du poste de travail (5). Le service de santé propose une aptitude totale ou partielle ou une inaptitude à l'autorité d'emploi qui décidera ou non de suivre cet avis. L'aptitude médicale fait suite à une visite médicale réalisée par un médecin habilité à évaluer si l'intéressé ne présente pas de pathologies qui lui interdiraient d'assurer les fonctions de sapeur-pompier.

La médecine d'aptitude et une médecine du travail particulière basée sur les spécificités des missions. Il est donc indispensable que le médecin sapeur-pompier connaisse les missions et les contraintes physiques des sapeurs-pompiers.

MEDECINS SAPEURS POMPIERS PAR SECTEUR D'INTERVENTION ET NOMBRE



Figure II

B) Les médecins sapeurs-pompiers intervenant à la demande du SAMU

À l'occasion du congrès de la Mutualité française, le 20 octobre 2012, le président de la République a rappelé qu'aucun Français ne doit se trouver à

plus de 30 minutes de soins d'urgence. Cet objectif a été ainsi intégré au Pacte Territoire Santé et en constitue l'engagement n° 9. Il s'agit de garantir pour chaque personne un accès aux soins d'urgences en moins de 30 minutes. À cette fin, il est demandé aux Agences régionales de santé de faire émerger les solutions mises en place par les acteurs locaux pour répondre aux besoins vitaux de la population sur les territoires.

Le Pacte Territoire Santé, présenté par la ministre de la Santé, Marisol Touraine, en 2012, s'engage dans son objectif n° 9 à rendre accessible, à tous les patients, des soins d'urgence en moins de 30 minutes indépendamment de la zone géographique. Or, 25 % des interventions du SAMU de l'Aveyron demandent des délais supérieurs à 30 minutes du fait des distances. En effet, l'analyse des temps d'accès à 30 minutes autour des centres hospitaliers présentant un service d'urgence fait apparaître plusieurs zones ne répondant pas à ce principe. (6)



Figure III

Parmi ces interventions, une partie ne peut être couverte par l'hélicoptère. Une organisation nouvelle permettrait de mettre à disposition des zones situées à plus de 30 minutes d'un service d'urgence une équipe, dont un médecin formé à faire face aux situations d'urgences. (6)

Le maillage territorial des moyens médicaux du SDIS sera à la base de ces équipes.

a) Équipes mobilisables

Ces équipes sont constituées :

- de MSP volontaires pour participer à ce dispositif : ils s'engagent à suivre une formation spécifique organisée par le CESU 12 sous la responsabilité du SAMU. Ces MSP seront nommés médecins sapeurs-pompiers intervenant à la demande du SAMU (MSP-IDS) ;
- d'infirmiers sapeurs-pompiers volontaires pour participer au dispositif ;
- de sapeurs-pompiers volontaires.

b) Formation de ces équipes

Les principes attendus en matière de formation sont les suivants :

- respect du contenu minimal de la formation des médecins correspondants du SAMU décrit au niveau national par la SFMU (7).
- formations accessibles à tous, diplômantes (diplôme d'université ou diplôme interuniversitaire) ou qualifiantes (attestation de formation) ;
- formations permettant un partage des connaissances et compétences entre les différents acteurs de l'aide médicale urgente ;
- formations réalisées par des formateurs agréés (CESU ou ODPC) et, si elles ne sont pas dispensées par les CESU :
 - formations coordonnées et dispensées en lien étroit avec les CESU,
 - formations sous la responsabilité de l'Université, validées par le Collège français de médecine d'urgence (CFMU), dans le cadre des objectifs définis par la SFMU.

Le champ de l'enseignement sera constitué par :

- une formation initiale théorique et pratique ;
- une formation continue annuelle pour actualiser les connaissances et maintenir les compétences.

Les objectifs de l'enseignement sont :

- d'acquérir les notions théoriques et pratiques indispensables pour intégrer le dispositif du réseau des MCS ;
- d'obtenir les compétences permettant la prise en charge des urgences dans les 30 premières minutes et dans l'attente de l'arrivée d'une équipe SMUR.

Les modalités de l'enseignement :

La formation s'effectuera en deux parties :

La formation théorique et pratique sous forme de 6 modules d'une durée totale de 2 jours, assurée par le CESU sous la forme d'un enseignement avec présence physique des apprenants et sous la forme de *e-learning* :

- situations cliniques et conduites à tenir devant l'urgence ;
- ateliers de simulation et mises en situation pratique.

Un stage pratique de 48 heures dans les structures d'urgences du CH siège de son SAMU d'origine.

Les supports pédagogiques seront les procédures et protocoles établis à partir de recommandations des sociétés savantes, validées par l'Université, le collège régional de médecine d'urgence, le SAMU, le Centre 15 de rattachement et le CESU assurant la formation, l'utilisation de la simulation et de supports en interactivité.

c) Matériel disponible

Les MSP-IDS sont potentiellement plus exposés à l'urgence que les autres médecins généralistes. Le matériel doit être adapté en conséquence (8) (9). Les MSP-IDS disposeront du matériel d'urgence mis à sa disposition par la pharmacie à usage interne (PUI) du SDIS et sous condition d'effectuer les formations sus-décrites. La liste du matériel mis à disposition prévoit :

- appareil ECG/scope avec possibilité de télétransmission de l'ECG ;
- plateau suture à usage unique ;
- fil suture ;
- sparadrap ;
- sac poubelle pour déchets à risque infectieux;
- gants à usage unique ;
- gants stériles ;
- fiches d'intervention suicide ;
- protocoles validés par le réseau.

La liste des médicaments mis à disposition est issue du guide des MCS :

- antalgique palier 3 type morphine ;
- clopidogrel ;
- anticoagulants : héparine bas poids moléculaire et héparine ;
- antihypertenseur injectable ;

- anti-aryhtmique (amiodarone, diltiazem) ;
- adrénaline injectable ;
- atropine ;
- dérivés nitrés (sublingual, injectable) ;
- diurétique type furosemide ;
- antihistaminiques ;
- kit adrénaline auto injectable ;
- naloxone ;
- flumazénil ;
- hypnotique type midazolam ;
- type diazepam et canule intrarectale ;
- clonazépam injectable ;
- loxapine ;
- céphalosporine 3^e génération type ceftriaxone.

De manière opérationnelle et en fonction de l'organisation locale mise en place et des modalités opérationnelles d'intervention, peuvent être fournis, à titre d'exemple, les éléments suivants :

- kétamine ;
- curare ;
- celocurine.

Cette liste sera évolutive. Elle sera évaluée au bout de six mois et sur la base des retours d'expérience de MSPIDS.

C) Problématique de recrutement.

À l'échelle nationale, d'ici 10 ans, il y aura une baisse de 50 % du nombre de médecin sapeurs-pompiers si aucune politique de recrutement n'est menée (10). Le maillage territorial offert par les sapeurs-pompiers et leurs médecins permet de répondre aux besoins du secours à personne dans les zones rurales. La diminution de la démographie médicale, plus importante dans les zones rurales, laisse présager des difficultés pour la prise en charge des patients présentant une détresse vitale. Les internes en médecine générale représentent l'avenir de ce premier maillon dans la chaîne médicale. Un travail de sensibilisation des internes à la médecine sapeur-pompiers paraît être une clé du recrutement (11).

En Aveyron, un stage de découverte des missions du SDIS et du SSSM a été créé à l'intention des internes de médecine générale chez le praticien.

II) OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

L'objectif principal de l'étude est d'évaluer l'utilisation du matériel et des médicaments d'urgence des médecins sapeurs-pompiers de l'Aveyron.

Les objectifs secondaires sont d'évaluer le ressenti du métier médecin sapeur-pompier et d'évaluer l'impact du stage dédié aux internes sur le recrutement de médecins sapeurs-pompiers volontaires.

III) MATÉRIEL ET MÉTHODE

A) Le type d'étude

Cette étude est descriptive et déclarative. La population de l'étude est constituée par les médecins sapeurs-pompiers de l'Aveyron volontaires et professionnels, thésés et non-thésés.

B) Le protocole

Un questionnaire a été envoyé à 49 médecins sapeurs-pompiers (annexe 1) Chaque médecin devait remplir le questionnaire concernant son activité de médecin sapeur-pompier volontaire.

C) Le questionnaire

Pour chaque médicament et matériel, il leur était demandé leur degré d'utilisation : utile, inutile, utile mais incapacité à l'usage.

Ils devaient indiquer aussi leur degré d'affinité pour la médecine d'urgence, leurs formations antérieures en médecine d'urgence, s'ils trouvaient des formations régulières nécessaires et s'ils avaient du temps à y consacrer.

L'âge, le sexe, l'ancienneté au sein des sapeurs-pompiers, le délai horaire d'intervention du SAMU, la distance en kilomètres du SAMU, le mode

d'exercice, le nombre d'interventions mensuelles, le niveau de contrainte de l'activité sapeur-pompier, l'activité des visites d'aptitude, les causes de refus liées aux indemnités ou au mode d'activité libérale, la nature des relations avec les sapeurs-pompiers du centre de secours, la participation à la vie du centre, le mode de répartition de la disponibilité *via* le bip étaient demandés.

Enfin, les internes et médecins nouvellement engagés et ayant fait le stage dédié aux internes, devaient préciser si le stage avait décidé ou accéléré leur engagement et s'ils connaissaient le milieu des sapeurs-pompiers.

Afin d'obtenir le taux de réponse le plus élevé possible, le questionnaire a été envoyé par courrier postal, depuis le SDIS, par le médecin-chef avec une enveloppe timbrée et préremplie de retour. Après quinze jours, un premier rappel par mail a été envoyé à tous les médecins sapeurs-pompiers, puis un deuxième une semaine plus tard.

D) Le retour du courrier

Les courriers ont été directement réceptionnés à mon domicile, durant le mois de mars 2015. Le retour du courrier s'effectuait de manière anonyme. L'enquête a permis de recueillir 32 retours de réponse et tous étaient exploitables et ont pu être analysés pour l'étude.

E) La méthode d'évaluation

Les réponses aux questionnaires ont été consignées dans une base de données (Excel). Les résultats sont exprimés en nombre ou en pourcentage. Un *cut off* du pourcentage de réponse a été fixé à 50 % pour chaque item afin qu'il soit validé comme recevable : à savoir que chaque item ayant un taux de réponse supérieur ou égal à 50 % était alors admis comme accord consensuel.

IV) RÉSULTATS

A) Analyse descriptive de la population

32 médecins ont répondu au questionnaire sur les 49 sollicités, soit un taux de réponse de 65,3 %.

Deux médecins n'ont pas répondu à la partie concernant le matériel car ils n'étaient pas concernés. Un médecin n'a pas de bip et ne réalise aucune intervention et l'autre est un médecin hospitalier qui ne pratique pas la médecine d'urgence.

Tous les médecins ayant participé étaient médecins sapeurs-pompiers volontaires ou professionnels, hospitaliers ou libéraux exerçant en Aveyron.

L'âge moyen des médecins sapeurs-pompiers est de 51,8 ans avec une médiane à 55 ans.

Les effectifs sont composés de 24 hommes (75 %) et 8 femmes (25 %).

La durée d'engagement en tant que médecin sapeur-pompier est de 18,7 ans en moyenne.

Le délai d'intervention moyen du SAMU sur les secteurs des médecins sapeurs-pompiers est de 30 minutes (médiane = 30 minutes). La distance moyenne des médecins du premier Service d'urgence est 32,25 km (médiane = 30 km).

Les médecins effectuent une moyenne de 2,58 interventions de secours à personne par mois (médiane= 2 interventions).

65,6 % sont des médecins sapeur-pompier volontaires exerçant dans des cabinets libéraux de groupe. 21,8 % sont des médecins sapeurs-pompier libéraux exerçant seuls. 6,2 % des effectifs sont représentés par des internes. 3 % sont constitués par un médecin hospitalier et 3 % par le médecin-chef du SSSM qui est sapeur-pompier professionnel.

B) Activité médicale au sein du SSSM

50 % des médecins déclarent s'être engagés chez les sapeurs-pompier suite aux interventions sur le terrain, tandis que 66 % des médecins ne connaissaient pas le milieu professionnel des sapeurs-pompier avant leur engagement.

Les médecins effectuent les visites d'aptitude des sapeurs-pompier. 96,9 % en effectuent régulièrement tandis que 3,1 % n'en font jamais.

Concernant les interventions liées au secours à personne, 28,13 % des médecins les considèrent stressantes.

L'obstacle le plus important à accepter les missions de secours à personne est l'importance de l'activité médicale liée au cabinet libéral. C'est un motif de refus régulier pour 46,9 % des médecins-pompier. 43,8 % ne refusent pas d'intervention pour ce motif et 9,4 % ne se prononcent pas.

Les indemnités financières sont jugées insuffisantes par 34,3 % des médecins, tandis que 56,3 % les considèrent comme suffisantes. 9,4 % ne se prononcent pas sur le sujet. Cependant, 90,6 % ne refusent aucune intervention pour ce motif, 3,1 % refusent des interventions en raison de ce niveau d'indemnité et 6,7 % ne se prononcent pas.

La disponibilité est planifiée entre confrères au sein d'un même cabinet ou secteur pour 31,3 % des médecins. Elle est irrégulière sans planning pour 62,5 % des médecins et 6,2 % n'ont pas de bip d'alerte.

59,4 % sont concernés par la vie du centre de secours, 37,5 % n'y participent pas et 3,1 % ne se prononcent pas.

C) Rapport à l'aide médicale urgente.

L'affinité pour la médecine d'urgence est présente chez 71,9 % des médecins sapeurs-pompiers, tandis que 28,1 % n'y trouvent pas de source d'intérêt ou de motivation. 50 % des médecins sapeurs-pompiers se sont engagés pour cette raison.

La formation antérieure se limite au stage au SAU pendant l'internat pour 56,3 % des médecins. 18,8 % ont été ou sont encore urgentistes.

21,9 % des médecins ont participé à des formations médicales organisées par le SDIS tandis que 21,9 % n'ont jamais eu de formation particulière en médecine d'urgence.

Les médecins sont 81,3 % à déclarer que des formations en médecine d'urgence leur seraient nécessaires et 71,9 % déclarent avoir du temps à y consacrer.

D) Utilisation du matériel d'urgence

1) Drogues cardio-vasculaires

- Adrénaline : 96,7 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser. 6,7 % des médecins la considèrent inutile dans le cadre de leur pratique.
- Atropine : 60 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser. 26,7 % des médecins la considèrent utile mais ne savent pas s'en servir. 13,3 % la considèrent inutile.
- Clopidogrel : 76,7 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser. 3,3 % des médecins le considèrent utile mais ne savent pas s'en servir. 20 % le considèrent inutile.
- Aspirine : 83,3 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser. 6,7 % des médecins la considèrent utile mais ne savent pas s'en servir. 10 % la considèrent inutile.
- Nicardipine : 86,7 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser. 3,3 % des médecins la considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser. 10 % la considèrent inutile.

- Furosémide : 100 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser.
- Dérivés nitrés sublinguaux : 100 % des médecins les considèrent utiles et savent les utiliser.
- Enoxaparine : 96,7 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser. 3,3 % des médecins la considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser.
- Amiodarone : 46,7 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser. 40 % des médecins la considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser. 13,3 % la considèrent inutile.
- Digoxine : 33,3 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser. 43,3 % des médecins la considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser. 16,7 % ne savent pas l'utiliser.

2) Drogues antiallergiques et pneumologiques

- Terbutaline : 100 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser.
- Solumédrol : 100 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser.
- Bétaméthasone : 60 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser. 40 % la considèrent inutile.

- Dexchlorphéniramine : 80 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser. 3,3 % des médecins la considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser. 16,7 % des médecins la considèrent inutile.

3) Drogues anti-infectieuses.

- Ceftriaxone : 93,3 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser. 6,7 % la considèrent inutile.

4) Drogues anti-convulsivantes et sédatives

- Diazépam : 100 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser.
- Clonazépam : 70 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser. 13,3 % des médecins le considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser. 16,7 % le considèrent inutile.
- Flumazénil : 53,3 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser. 40 % des médecins le considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser. 6,7 % le considèrent inutile.
- Clorazépate dipotassique : 86,7 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser. 13,3 % le considèrent inutile.
- Loxapine : 83,3 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser. 6,7 % des médecins la considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser. 10 % la considèrent inutile.

5) Drogues antalgiques

- Paracétamol : 100 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser.
- Kétoprofène : 100 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser.
- Tramadol : 50 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser.
13,3 % des médecins le considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser.
36,7 % le considèrent inutile.
- Morphine : 93,3 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser.
6,7 % des médecins la considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser.
- Xylocaïne : 93,3 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser. 6,7 % la considèrent inutile.
- Glucose 30 % : 100 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser.
- Primpéran : 100 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser.
- Spasfon : 100 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser.
- Tanganil : 93,3 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser.
6,7 % des médecins le considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser.

- Naloxone : 36,7 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser.
63,3 % des médecins la considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser.

6) Solutés

- Sérum physiologique 500 ml : 100 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser.
- Glucose 5 % 500 ml : 93,3 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser. 6,7 % le considèrent inutile.
- Ringer lactate : 63,3 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser. 13,3 % des médecins le considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser. 23,3 % le considèrent inutile.
- Voluven : 80 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser. 3,3 % des médecins le considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser. 16,7 % le considèrent inutile.

7) Matériel

- BAVU/masque : 100 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser.
- Kit de perfusion : 100 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser.

- Agrafeuse : 70 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser. 6,7 % des médecins la considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser. 23,3 % la considèrent inutile.
- Kit hémostatique : 100 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser.
- Mèches nasales : 100 % des médecins les considèrent utiles et savent les utiliser.
- Sonde urinaire : 100 % des médecins la considèrent utile et savent l'utiliser.
- Électrocardiogramme : 100 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser.
- Laryngoscope et sondes d'intubation : 53,3 % des médecins les considèrent utiles et savent les utiliser. 40 % des médecins les considèrent utiles mais ne savent pas les utiliser. 6,7 % les considèrent inutiles.
- Fastrach : 40 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser. 50 % des médecins le considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser. 10 % le considèrent inutile.
- Cathéter intraosseux : 33,3 % des médecins le considèrent utile et savent l'utiliser. 50 % des médecins le considèrent utile mais ne savent pas l'utiliser. 16,7 % le considèrent inutile.

E) Engagement à la suite du stage dédié aux internes

Quatre internes ont répondu à cette partie du questionnaire, soit 12,5 % des retours de questionnaires.

Parmi les internes devenus médecins-pompiers, 50 % déclarent qu'ils ne se seraient pas engagés sans le stage. Pour 100 % d'entre eux, ce stage a accéléré la démarche d'engagement. Cependant, 100 % des engagés en tant qu'internes connaissaient auparavant le statut de médecin-pompier.

V) DISCUSSION

Si l'on prend comme âge de départ à la retraite 67 ans (âge de départ en retraite des médecins libéraux), dans 12 ans la moitié des effectifs des médecins sapeurs-pompiers aveyronnais seront à la retraite. L'enjeu est donc de recruter pour pallier ces départs (l'âge médian des médecins sapeurs-pompiers est de 55 ans). Ceci correspond aux données observées à l'échelon national (12).

87,4 % des effectifs des médecins sapeurs-pompiers sont des médecins généralistes. La médecine générale est le principal fournisseur de médecins sapeurs-pompiers. Elle est, en conséquence, l'avenir du recrutement.

L'idée de recruter parmi les internes de médecine générale en fin d'internat paraît judicieuse (11).

4 médecins sapeurs-pompiers ou internes engagés ont participé à ce stage pendant leur internat. Ce stage a motivé un engagement pour 2 d'entre eux et, chez les 4, a accéléré l'engagement. Ceci leur permet de bénéficier des formations du SDIS et d'étoffer leur pratique professionnelle. Cette stratégie de recrutement est efficace.

Les effectifs sont majoritairement masculins (75 %). Il serait intéressant dans une étude d'explorer les motifs de réticence à l'engagement des femmes alors que la profession médicale se féminise.

Le délai d'intervention moyen (30 minutes en moyenne) et la distance moyenne du SMUR des zones d'activité des médecins sapeurs-pompiers sont élevés. La zone d'activité des médecins sapeurs-pompiers est majoritairement rurale.

L'accès aux soins spécialisés est plus difficile dans ces zones à faible densité de population.

Les médecins sapeurs-pompiers offrent une présence médicale dans ces territoires. Le temps d'accès aux soins d'urgence augmente à mesure que la densité de population diminue (temps d'accès médian aux soins spécialisés de 22 jusqu'à 45 minutes aller pour 1 à 3 % de la population française) (12).

Les difficultés de recrutement peuvent être liées aux contraintes d'installation en milieu rural (13).

L'enjeu est de disposer de moyens humains suffisants pour couvrir les besoins médicaux urgents dans ces zones rurales éloignées.

Pour assurer une permanence des soins d'urgence, certains médecins sapeurs-pompiers se répartissent la disponibilité selon un planning entre confrères au sein d'un même cabinet (31,3 % des médecins). Cependant, 65,6 % des médecins exercent en cabinets libéraux de groupe. On constate que, malgré cette organisation, il n'existe pas de planning commun pour environ la moitié des cabinets. Ceci ne permet donc pas une couverture continue de la demande de soins.

21,8 % des médecins sapeurs-pompiers exercent seuls et, par conséquent, proposent une disponibilité discontinue.

On remarque que les médecins-pompiers s'organisent différemment selon leur environnement professionnel. Selon les systèmes de répartition des disponibilités, la couverture en offre de soins est continue ou non.

L'obstacle le plus important à la participation aux secours à personne est la charge de travail liée à la médecine générale libérale (la moitié des MSP déclarent refuser des interventions en raison de leur activité libérale). Les visites d'aptitude posent moins de problèmes d'organisation.

En Aveyron, la quasi-totalité des MSP effectue des visites, ce qui correspond à la mission première du médecin sapeur-pompier

On constate que 71,9 % des médecins sapeurs-pompiers présentent un intérêt pour la médecine d'urgence. Les médecins ruraux y sont particulièrement exposés du fait de leur éloignement des services d'urgence (14). On peut penser que ces médecins ont un réel besoin de formation continue en médecine d'urgence et d'utilisation du matériel de médecine d'urgence (15) (16). Le désir de formation et le temps à y consacrer sont importants. Le SDIS 12 et le CESU 12 organisent des formations en médecine d'urgence : stage pratique (pose de voies veineuses, intubation, etc.), semaine de formation aux situations d'urgence sur mannequin au centre de formation des officiers sapeurs-pompiers à Aix-en-Provence, révision de protocoles. Les futures formations dédiées aux médecins sapeurs-pompiers intervenant à la demande du SAMU seront mises en place en 2016.

ÉTAT DES LIEUX SUR LES DROGUES ET LE MATÉRIEL

Drogues cardio-vasculaires

Les drogues cardio-vasculaires sont globalement maîtrisées et utilisées par les médecins-pompiers pour celles qui concernent la gestion d'un arrêt cardio-respiratoire ou d'un syndrome coronarien aigu. Cependant, une formation sur les algorithmes thérapeutiques pourrait s'avérer nécessaire étant donné que ces prises en charge ont récemment été codifiées de manière précise (17) (18) (19) (20).

L'amiodarone et la digoxine ne sont pas maîtrisées (respectivement 40 % et 43,3 % des médecins sapeurs-pompiers souhaiteraient l'utiliser mais ne savent pas le faire) ce qui rend impossible la prise en charge d'un arrêt cardio-respiratoire ou d'une fibrillation auriculaire mal tolérée (21) (22).

Drogues antiallergiques et pneumologiques

Les drogues nécessaires à la prise en charge de la crise d'asthme sont toutes maîtrisées. Aucune formation ne semble, en conséquence, primordiale devant la simplicité des protocoles thérapeutiques (23). L'utilisation des drogues dans une réaction anaphylactique semble maîtrisée. Une formation sur la prise en charge thérapeutique liée au différent stade de la réaction anaphylactique pourrait néanmoins s'avérer utile (24).

Drogue anti-infectieuse

Les indications et les modalités d'utilisation de la rocéphine semblent acquises (25).

Drogues anti-convulsivantes et sédatives

Les benzodiazépines à usage anticonvulsivant de type clonazépam et valium intrarectal sont simples d'utilisation. Leur usage ne crée pas de difficulté aux médecins-pompiers.

Cependant, la prise en charge d'un état de mal épileptique peut nécessiter l'utilisation de drogues telles que la phénitoïne ou le phénobarbital en cas d'échec des benzodiazépines. La conservation de ces drogues doit se faire au réfrigérateur. La prise en charge poussée de l'état de mal épileptique (26) avec ce type de drogue peut faire l'objet d'une formation médicale.

L'anexate est, en revanche, mal maîtrisé (40 % des médecins ne savent pas l'utiliser). Cet antidote peut s'avérer utile dans la prise en charge d'une mono-intoxication aux benzodiazépines (27).

La sédation par tranxène ou loxapine est utilisée sans difficultés.

Drogues antalgiques

La morphine intraveineuse paraît être utilisée couramment par les médecins-pompiers. En revanche, son antidote, la naloxone, n'est pas maîtrisé (63,3 % des médecins ne savent pas l'utiliser). Une formation sur l'utilisation de la morphine (posologies de titration) et celle de son antidote paraît donc indispensable. Un protocole infirmier de soins d'urgence est à disposition dans les VSAV.

Les autres drogues antalgiques, antiémétiques et antivertigineuses ne provoquent aucune difficulté d'usage.

Solutés de remplissage

Les médecins-pompiers interrogés déclarent maîtriser tous les solutés de remplissage, cristalloïdes (NaCl isotonique, Ringer Lactate) comme colloïdes (HEA Voluven).

Le faible coût et le peu d'effets indésirables apparents des cristalloïdes justifient leur large utilisation malgré un pouvoir d'expansion d'environ 20 %. Les colloïdes synthétiques offrent un pouvoir d'expansion proche de 100 % (80 à 120 % selon les produits, mais avec des risques anaphylactiques, et des troubles de la coagulation et de la fonction rénale).

Un pouvoir d'expansion élevé permet de corriger plus efficacement et rapidement la volémie, limitant les risques de constitution d'une hypoperfusion tissulaire avec acidose lactique. Dans cette logique, le bénéfice attendu d'un colloïde devrait être supérieur à celui d'un cristalloïde. Cette supériorité n'a cependant jamais été démontrée (28).

Devant cette absence de supériorité, il est licite de simplifier le choix des solutés de remplissage du sac d'intervention du médecin sapeur-pompier en ne mettant à disposition que du NaCl 0,9 %.

L'Agence nationale de sécurité du médicament a d'ailleurs émis un rapport défavorable sur l'utilisation des cristalloïdes en 2013 (29).

Le glucose 5 % sera mis à disposition également afin de pouvoir administrer des drogues intraveineuses.

Matériel d'urgence

L'utilisation du laryngoscope est impossible pour 40 % des médecins pompiers qui souhaiteraient y avoir accès. Des formations d'intubation au bloc opératoire du Centre hospitalier de Rodez sont déjà disponibles.

Le système Fastrach (30) est un dispositif qui a sa place dans la prise en charge de l'intubation difficile (31), aussi bien en première intention qu'en technique de sauvetage, mais devra, lui aussi, faire l'objet d'une formation (50 % de médecins-pompiers non formés).

Le cathéter intraosseux offre une voie d'abord sûre lorsque la voie veineuse est difficile à trouver (veines collabées en cas de choc, d'hypothermie). Plus un patient a besoin d'une voie veineuse, plus elle est difficile à trouver (32). La voie osseuse est particulièrement adaptée à la médecine d'urgence du fait de la riche vascularisation de la moelle osseuse dans la prise en charge de l'arrêt cardiaque, par exemple (33). Seuls 33 % des médecins-pompiers maîtrisent cette technique. Une formation serait envisageable.

Médecins sapeurs-pompiers exerçant à plus de 30 minutes du SAMU

On retrouve 14 médecins exerçant à un délai de plus de trente minutes du SAMU. Ces médecins sont susceptibles d'intégrer le réseau des médecins sapeurs-pompiers intervenant à la demande du SAMU.

Parmi ces médecins, 42,9 % ne savent pas utiliser aisément un laryngoscope et 71,4 % ne connaissent pas les modalités d'utilisation du cathéter intraosseux.

Concernant les drogues utilisées dans l'arrêt cardiaque, 64,2 % ne savent pas toutes les utiliser de façon efficiente. On voit donc qu'une formation est absolument indispensable.

Ces résultats sont sensiblement les mêmes que chez l'ensemble des médecins sapeurs-pompiers. Ceci montre que les futurs médecins sapeurs-pompiers intervenants à la demande du SAMU ne sont pas plus formés à la médecine d'urgence que les autres médecins sapeurs-pompiers.

VI) CONCLUSION

La pratique de la médecine d'urgence est indissociable de la pratique de la médecine générale pour une majorité de médecins sapeurs-pompiers aveyronnais.

Cependant, au vu des questionnaires, il paraît indispensable de mettre en place des formations pour uniformiser les pratiques, notamment pour les futurs médecins correspondants SAMU.

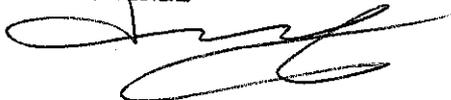
Cette thèse dégage des sujets de formation tant pour l'utilisation technique du matériel que sur l'acquisition de protocoles thérapeutiques en médecine d'urgence.

Elle dresse également un état des lieux démographique de la profession. La politique de recrutement du SSSM avec un stage découverte pour les internes semble être efficace.

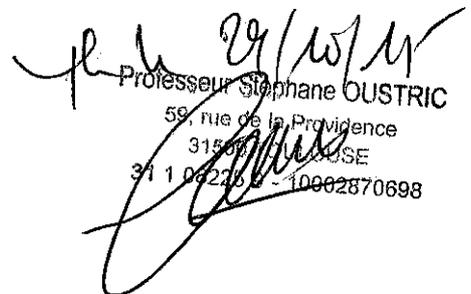
On constate également que les médecins sapeurs-pompiers déclarent être réellement attirés par la médecine d'urgence ce qui est fondamental dans les zones rurales où ils sont le premier recours. L'enjeu est de pouvoir prendre en charge une urgence vitale éloignée des centres d'urgence avec les mêmes moyens matériels et humains que celles se trouvant à proximité des centres hospitaliers.

Toulouse, le 9 novembre 2015

Vu permis d'imprimer
Le Doyen de la Faculté
de Médecine Purpan
J.P. VINEL



29/11/15
Professeur Stéphane OUSTRIC
59, rue de la Providence
31500 TOULOUSE
31 1 00 22 36 - 1 00 02 87 06 98



VII) BIBLIOGRAPHIE

- (1) Code général des collectivités territoriales. Article R. 1424-19, alinéa 1.
- (2) Bilan des interventions en Aveyron en 2014. SDIS 12.
- (3) Code général des collectivités territoriales. Article L. 1424-2.
- (4) Code général des collectivités territoriales. Article R. 1424-24.
- (5) Arrêté du 6 mai 2000 fixant les conditions d'aptitude médicale des sapeurs-pompiers professionnels et volontaires et les conditions d'exercice de la médecine professionnelle et préventive au sein des services départementaux d'incendie et de secours.
- (6) Cahier des charges relatif à la mise en place d'un dispositif de réponse à l'urgence dans le département de l'Aveyron pour les zones situées à plus de 30 minutes d'un service d'urgence.
- (7) Médecins correspondants du SAMU. Guide de déploiement. Direction générale de l'offre de soins. Ministère de la Santé. Juillet 2013.
- (8) SMUR. Référentiel et guide d'évaluation. Juin 2013
- (9) Pottin M, Pittet V, Staeger P, Vallotton L, Burnand B, Yersin B. Urgences vitales au cabinet médical : implication pour la formation et

l'équipement du médecin de premier recours. Revue Médicale Suisse. 2008 ; 4 :1768-72

- (10) Rapport du service de santé et de secours médical. 2014
- (11) Schmitt J, Trabold F, Ferber S. Les internes connaissent-ils les médecins sapeurs-pompiers ? Sapeurs-Pompiers de France. 2015 ; 1077-64.
- (12) Coldefy M, Com-Ruelle L, Lucas-Gabrielli V. Distances et temps d'accès aux soins en France métropolitaine. Questions d'économie de la santé, Institut de recherche et documentation en économie de la santé, n°164, avril 2011
- (13) C. Arnaud, P. Thiron. Médecine générale en milieu rural : freins à l'installation: étude qualitative nationale auprès d'internes et de médecins installés. Human health and pathology. 2013
- (14) IP Sempowski, RJ Brison. Dealing with office emergencies. Stepwise approach for family physicians. Can Fam Physician 2002, 48 : 1464-72.
- (15) M. Potin, V. Pittet, B. Burnand, P. Staeger, L. Vallotton, B. Yersin. Urgences vitales au cabinet médical : implications pour la formation et l'équipement du médecin de premier recours. Rev Med Suisse 2008; 1768-1772

- (16) A, Rainer B, Lederer W, Wiedermann FJ, Kroesen G. Review on the importance of an emergency kit for physicians in out-of-hospital emergencies. *Eur J Emerg Med* 2006 ; 13:380-2.
- (17) F. Adnet, J.-L. Ducassé. Prise en charge du syndrome coronarien ST+ : résultats de la conférence de consensus. *SFAR*. 2007.
- (18) European Resuscitation Council guidelines for resuscitation 2005. *Resuscitation*. 2005 ; 67 Suppl1
- (19) International Liaison Committee on Resuscitation. 2005. International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Circulation* 2005. 23 ; 110
- (20) Recommandations formalisées d'experts sur la prise en charge de l'arrêt cardiaque. *SFAR, SRLF*. 2006. Paris Elsevier.
- (21) Camm A.J., Kirchhof P., Lip G.Y. et al. Guidelines for the management of atrial fibrillation: the Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2010 ; 31 (19) : 2369-429
- (22) Jabre P, Jouven X. Nouveautés dans la fibrillation auriculaire. *SFMU. Urgences* 2011.
- (23) J. Plojoux, T. Rochat, O. Rutschmann. Prise en charge de l'asthme aigu aux urgences. *Rev Med Suisse* 2011; 2501-2505.

- (24) Dewatcher P, Mouton-Faivre C, Nace L, Longrois Dan, Merters P-m. Prise en charge d'une réaction anaphylactique en extrahospitalier et aux urgences : Revue de la littérature. Annales Françaises d'Anesthésie Réanimation. 2007 ; 26- 218 228
- (25) F. Leclerc, S. Leteurtre, O. Noizet, A. Sadik, R. Cremer. Purpura fulminans de l'enfant. Conférences d'actualisation 2003, p. 615-630. Elsevier
- (26) Outin H, Blanc T, Vinatier I, le groupe d'expert. Prise en charge en situation d'urgence et de réanimation des états de mal épileptiques de l'adulte et de l'enfant. Recommandations formalisées d'experts sous l'égide de la société de réanimation de langue française. Réanimation 2009 ; 18 :1-110.
- (27) Mégarbane B, Donetti L, Blanc T, Chéron G, le groupe d'experts Prise en charge des intoxication grave par médicaments graves et substances illicites en réanimation. Recommandations d'expert. SRLF. Réanimation 2006 ;15 : 332-342.
- (28) Dingemans G, Roger D, Muller J, Lefrant J-Y. Solutés de remplissage vasculaire. 52^e Congrès national d'anesthésie et de réanimation. SFAR 2010.
- (29) Agence nationale de sécurité du médicament. Lettre aux professionnels de santé. Hydroxyéthylamidon : Information importante concernant les restrictions d'utilisation des médicaments à base d'hydroxyéthylamidon (HEA). 2013.

- (30) Cros AM, Maigrot F, Esteben D. Masque laryngé Fastrach et intubation difficile. Annales Françaises Anesthésie Réanimation 1999;18:1041-6.
- (31) Cros A-M, Chopin F. Intubation difficile et LMA-FASTRACH. 1999
- (32) Turkel H. Intraosseous infusions. Recommends IO infusion of fluids in cases of shock, burns, mass casualties, and also for long term parenteral nutrition whenever peripheral veins cannot or should not be used. South Med J 1983; 76: 692
- (33) Resuscitation 2010 ; 81 : 1219–1276.

VIII) ANNEXES

Questionnaire

**TITRE : Étude descriptive sur les médecins sapeurs-pompiers en Aveyron :
Ressenti sur le métier médecin sapeur-pompier et dotation en matériel
d'Urgence.**

Vous et votre installation :

Sexe H / F

Age :

MSP depuis an(s).

Libéral seul/Libéral groupe/urgentiste/autre (si autre décrivez votre situation)

Délai intervention du SAMU/Urgences les plus proches : minutes :.....

kilomètres :.....

Sac d'urgence toujours sur vous pendant votre astreinte MSP oui/non

Combien d'interventions par mois faites-vous en sortie Pompiers :

**Votre engagement au SSSM et ressenti du métier de médecin Sapeur-
Pompier :**

Connaissez- vous le milieu sapeur-pompier avant votre engagement ? oui / non

Vous êtes-vous engagé suite aux interventions avec les sapeurs-pompiers sur le terrain ?
oui / non

Faites-vous des visites d'aptitudes pour les sapeurs-pompiers ? : oui / non

Votre travail lié au SSSM vous semble : contraignant/ peu contraignant (horaires...)

Intéressant/ Peu intéressant

Très stressant/ peu stressant

Une corvée/ un plaisir

Les indemnités financières liées aux interventions sont selon vous : Insuffisantes/ une juste compensation financière.

Si elles sont jugées insuffisantes, cela vous incite-t-il à refuser des interventions ?
oui/non

Votre activité au cabinet (consultations) vous incite-elle également à refuser des interventions ? : oui / non

Relations avec les sapeurs-pompiers de votre centre de secours : Excellentes/ Bonnes/
mauvaises/ Inexistantes.

Bip pompier et disponibilité : planifiée (répartition entre confrères)/ occasionnelle
(selon votre agenda, irrégulière)

Participez-vous à la vie du centre de secours : oui/ non

Si oui : sport / union départementale (UD) / voyages

Urgence et matériel :

Vous sentez vous une affinité pour la médecine d'urgence dans le cadre de votre pratique de médecin généraliste? Oui/Non

Est-ce la raison de votre adhésion au SSSM ? Oui/non

Formation à la médecine d'urgence antérieure: stage d'interne aux urgences /ex-urgentiste/ urgentiste/ formation au sein du SSSM/autre (si autre préciser).

Activité actes urgence : chirurgie (sutures...) : régulière/exceptionnelle-inexistante.

Urgence vitale : régulière/exceptionnelle-inexistante.

Proposition de médicaments pour la dotation aux MSP :

Nom	Utile	Utile mais formation à l'usage insuffisante	Inutile pour ma pratique
ADRENALINE 1 mg et 5 mg IV			
ATROPINE 1 mg IV			
PLAVIX clopidogrel 75 mg			
ASPIRINE 250 mg IV			
LOXEN 10 mg nicardipine cp			
LASILIX furosémide 20 mg IV			

NATISPRAY 30 µg			
Héparine de bas poids moléculaire LOVENOX 0,6mL			
AMIODARONE IV			
DIGOXINE IV			
BRICANYL aérosol			
SOLUMEDROL prednisolone 20 40 120 mg IV			
SOLUPRED prednisolone 20 mg PO			
CELESTENE béthamétasone P.O			
POLARAMINE dexchlorphéniramine 5 mg IV			
ROCEPHINE céftriaxone 1g IM/SC			
VALIUM diazépam 0,5 mg/kg intra rectal avec canule rectale			

RIVOTRIL clonazépam 1mg IV			
ANEXATE flumazénil 0,5mg/5mL IV			
TRANXENE clorazépate 50 mg IM			
LOXAPAC loxapine IM			
PERFALGAN paracétamol 1G IV			
PROFENID kétoprofène 100 mg IV			
TRAMADOL 100 mg IV			
MORPHINE 10 mg/mL IV			
XYLOCAINE pour anesthésie			
GLUCOSE 30 % IV			
PRIMPERAN IV			
SPASFON 80 mg IV			

TANGANIL acétylleucine IV			
NALOXONE IV			
Sérum Physiologique 250 mL			
Sérum Physiologique 500 mL			
G 5 % 250 mL			
G 5 % 500 mL			
RINGER LACTATE 250 mL IV			
VOLUVEN 250 mL IV			

Proposition de matériel :

Monitoring type SCOPE			
saturomètre			
glucomètre			
thermomètre			
BAVU + masques			
Oxygène			

Kit perf : KT+tubulure			
Aspirateur mucosités			
Seringues 2-5-10-20 mL			
aiguilles			
Conteneur aiguilles			
Agrafeuse à usage unique			
Chambre d'inhalation			
stéthoscope			
otoscope			
Abaisse-langue			
Gants stériles et non-stériles			
Compresse non-stériles			
Pansement perfusion OPSITE			
bandes			
Kit hémostatique			
Mèches nasales			
Kit sonde urinaire			
pupilloscope			

Lampe frontale			
Biseptine			
Electrocardiogramme			
Kit perfusion intra osseux			
Laryngoscope			
Intubation difficile : Fastrach			
Solution hydro-alcoolique.			

Pensez-vous que des formations en médecine d'urgence au sein du SSSM vous aideraient dans l'utilisation du matériel de médecine d'urgence ?

Auriez-vous assez de temps à consacrer à ces formations : oui/non

Pour les MSP ayant intégré les sapeurs-pompiers *via* le stage dédié aux internes :

Auriez-vous intégrés les sapeurs-pompiers sans avoir effectué le stage ? oui / non

Si oui, cela a-t-il accéléré votre engagement ? oui / non

Ce stage vous paraît-il indispensable pour mieux connaître l'organisation et le fonctionnement des sapeurs-pompiers ? oui / non

**Étude descriptive sur les médecins sapeurs-pompiers en Aveyron :
évaluation de l'utilisation du matériel d'urgence.****Texte résumé en français :**

Les médecins-pompiers vont être intégrés dans le système des médecins correspondant SAMU en 2016. D'autre part, dans dix ans, les effectifs des médecins-pompiers aveyronnais seront divisés par deux si aucun recrutement n'est réalisé.

Une enquête par courrier postal a été réalisée auprès des 49 médecins pompiers aveyronnais. Cette étude montre la nécessité de formation dans le domaine de la médecine d'urgence auprès des médecins sapeurs-pompiers qui ne maîtrisent qu'imparfaitement le matériel d'urgence et les médicaments de l'urgence. D'autre part l'étude montre que la stratégie de recrutement avec la création d'un stage dédié aux internes s'avère être une stratégie efficace avec 4 recrutements effectués en un an.

Mots-clefs en français : médecin sapeur-pompier, médecine d'urgence, médecin correspondant SAMU, médecine générale, soins primaires, permanence des soins, formation continue, stage d'interne, Aveyron.

Titre en anglais : Descriptive study about fireman-physicians in Aveyron : evaluation of emergency equipment use.

Texte résumé en anglais :

« Fireman-physicians » are meant to be part of the system of the « Physicians correspondent of Emergency Medical Services » in 2016. On the other hand, in ten years, the number of « fireman-physicians » in Aveyron will decrease by half, if no recruitment is made.

A mail survey among 49 « fireman-physicians » in Aveyron was carried out. This study shows the necessity of training, in the emergency medicine field, the « Fireman-physicians », whose knowledge of emergency equipment and drugs is imperfect. Furthermore, this survey shows that the recruitment strategy with the development of an internship for medical students, is efficient with 4 recruitments in a year.

Mots-clefs en anglais : « fireman-physician », emergency medicine, physicians correspondent of Emergency Medical Services, general practice, primary care, after-hours care, continuing, medical students internship, Aveyron.