

UNIVERSITE DE STRASBOURG
FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

ANNÉE : 2024

N° : 178

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

Diplôme d'État
Mention Médecine Générale

PAR

Noms et prénoms : LOPEZ Aurélianne
Date et lieu de naissance : née le 07/04/1995 à MULHOUSE

**Le partage d'informations entre les résultats obtenus par le biais de
la visite médicale d'aptitude et les médecins généralistes des
patients sapeurs-pompiers concernant le risque cardiovasculaire :
questionnaire auprès des médecins généralistes Alsaciens**

Président du jury : Professeur BILBAULT Pascal

Directeur de thèse : Docteur DROMSON Gautier



FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

Edition AVRIL 2024
Année universitaire 2023-2024



HOPITAUX UNIVERSITAIRES
DE STRASBOURG (HUS)

Directeur général : M. HENNI Samir

- **Président de l'Université** : M. DENEKEN Michel
- **Doyen de la Faculté** : M. SIBILIA Jean
- **Première Vice Doyenne de la Faculté** : Mme CHARLOUX Anne
- **Doyens honoraires :** (1989-1994) M. VINCENDON Guy
- (1994-2001) M. GERLINGER Pierre
- (2001-2011) M. LUDES Bertrand
- **Chargé de mission auprès du Doyen** : M. VICENTE Gilbert
- **Responsable Administratif** : M. STEEGMANN Geoffroy

A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

MANDEL Jean-Louis Chaire "Génétique humaine" (à compter du 01.11.2003)

A2 - MEMBRE SENIOR A L'INSTITUT UNIVERSITAIRE DE FRANCE (I.U.F.)

BAHRAM Séiamak Immunologie biologique
DOLLFUS Hélène Génétique clinique

A3 - PROFESSEUR(E)S DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (PU-PH)

NOM et Prénoms	CS ^o	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
ADDEO Pietro	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation/HP	53.02 Chirurgie générale
AKLADIOS Cherif	NRPô CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
ANDRES Emmanuel	RPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	53.01 Option : médecine interne
ANHEIM Mathieu	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
Mme ANTAL Maria Cristina	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme ANTONI Delphine	NRPô	• Pôle d'Imagerie - Service de Radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie
ARNAUD Laurent	NRPô NCS	• Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
BACHELLIER Philippe	RPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation/HP	53.02 Chirurgie générale
BAHRAM Seiamak	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil - Institut d'Hématologie et d'Immunologie / Hôpital Civil / Faculté	47.03 Immunologie (option biologique)
BAUMERT Thomas	NRPô CS	• Pôle Hépatologie-digestif de l'Hôpital Civil - Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques/Fac	52.01 Gastro-entérologie ; hépatologie Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEU Rémy	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BERNA Fabrice	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : Psychiatrie d'Adultes
BERTSCHY Gilles	RPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
BIERRY Guillaume	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie/HP	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
BILBAULT Pascal	RPô CS	• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / HP	48.02 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : médecine d'urgence
BLANC Frédéric	NRPô NCS	• Pôle de Gériatrie - Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Robertsau	53.01 Médecine interne ; addictologie Option : gériatrie et biologie du vieillissement
BODIN Frédéric	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et maxillo-faciale / Hôpital Civil	50.04 Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique ; Brûlologie
BONNEMAINS Laurent	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
BONNOMET François	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Tristan	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service d'Ophthalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophthalmologie

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
BOURGIN Patrice	NRP0 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie - Unité du Sommeil / Hôpital Civil	49.01 Neurologie
Mme BRIGAND Cécile	NRP0 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
BRUANT-RODIER Catherine	NRP0 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / HP	50.04 Option : chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
Mme CAILLARD-OHLMANN Sophie	NRP0 NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
CASTELAIN Vincent	NRP0 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoisson - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Hautepierre	48.02 Réanimation
Mme CEBULA Héléne	NRP0 NCS	• Pôle Tête-Cou - Service de Neurochirurgie / HP	49.02 Neurochirurgie
CHAKFE Nabil	NRP0 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire Option : chirurgie vasculaire
CHARLES Yann-Philippe	NRP0 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLOUX Anne	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
Mme CHARPIOT Anne	NRP0 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
Mme CHENARD-NEU Marie-Pierre	NRP0 CS	• Pôle de biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique)
CLAVERT Philippe	NRP0 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre supérieur / HP	42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique)
COLLANGE Olivier	NRP0 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 Anesthésiologie-Réanimation ; Méd. d'urgence (opt. Anesthésiologie-Réanimation - Type clinique)
COLLONGUES Nicolas	NRP0 NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP	49.01 Neurologie
CRIBIER Bernard	NRP0 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
de BLAY de GAIX Frédéric	RP0 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
de SEZE Jérôme	NRP0 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
DEBRY Christian	RP0 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
DERUELLE Philippe	RP0 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique; gynécologie médicale; option gynécologie-obstétrique
Mme DOLLFUS-WALTMANN Héléne	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre	47.04 Génétique (type clinique)
EHLINGER Matthieu	NRP0 NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme ENTZ-WERLE Natacha	NRP0 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme FACCA Sybille	NRP0 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital de Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme FAFI-KREMER Samira	NRP0 CS	• Pôle de biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
FAITOT François	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP	53.02 Chirurgie générale
FALCOZ Pierre-Emmanuel	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
FORNECKER Luc-Matthieu	NRP0 NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.01 Hématologie ; Transfusion Option : Hématologie
FOUCHER Jack	NRP0 NCS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
GALLIX Benoît	NCS	• IHU - Institut Hospitalo-Universitaire - Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale
GANGI Afshin	RP0 CS	• Pôle d'imagerie - Service d'imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GARNON Julien	NRP0 NCS	• Pôle d'imagerie - Service d'imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GAUCHER David	NRP0 NCS	• Pôle des Spécialités Médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
GENY Bernard	NRP0 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GEORG Yannick	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire/ Option : chirurgie vasculaire
GICQUEL Philippe	NRP0 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
GOICHOT Bernard	NRP0 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et de nutrition / HP	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme GONZALEZ Maria	NRP0 CS	• Pôle de Santé publique et santé au travail - Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail/HC	46.02 Médecine et santé au travail

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
GOTTENBERG Jacques-Eric	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
HANSMANN Yves	RPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
Mme HELMS Julie	NRPô NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine Intensive-Réanimation
HIRSCH Edouard	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
IMPERIALE Alessio	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HOROBETI Marie-Eve	RPô CS	• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
JAULHAC Benoît	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme JEANDIER Nathalie	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, diabète et nutrition / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme JESEL-MOREL Laurence	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
KALTENBACH Georges	RPô CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau - Secteur Evaluation - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau	53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement
Mme KESSLER Laurence	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie/ Méd. B / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KESSLER Romain	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme KORGANOW Anne-Sophie	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
KREMER Stéphane	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie II - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KUHN Pierre	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II)/HP	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel	RPô NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE Laurence	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service d'Addictologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie (Option : Addictologie)
LANG Hervé	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
LAUGEL Vincent	RPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme LEJAY Anne	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale cardiovasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de Transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
LE MINOR Jean-Marie	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'Imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/HP	42.01 Anatomie
LESSINGER Jean-Marc	RPô CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LBGS / NHC - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / Hautepierre	82.00 Sciences Biologiques de Pharmacie
LIPSKER Dan	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénéréologie
LIVERNEAUX Philippe	RPô NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital de Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
MALOUF Gabriel	NRPô NCS	• Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Oncologie médicale / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARTIN Thierry	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Céline	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie ; Addictologie
Mme MATHÉLIN Carole	NRPô CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie / ICANS	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; Gynécologie Médicale
MAUVIEUX Laurent	NRPô CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre - Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe	NRPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MENARD Didier	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
MERTES Paul-Michel	RPô CS	• Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / NHC	48.01 Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)
MEYER Alain	NRPô NCS	• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
MEYER Nicolas	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôpital Civil	46.04 Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique)
MEZIANI Ferhat	NRPô CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
MONASSIER Laurent	NRPô CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire- EA7295/ Fac	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
MUTTER Didier	RPô NCS	• Pôle HépatO-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC	52.02 Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
NOEL Georges	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option Radiothérapie biologique
NOLL Eric	NRPô NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP	48.01 Anesthésiologie-Réanimation
OHANA Mickael	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
OHLMANN Patrick	RPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme OLLAND Anne	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
PELACCIA Thierry	NRPô NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR - Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé/ Faculté	48.05 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : Médecine d'urgences
Mme PERRETTA Silvana	NRPô NCS	• Pôle HépatO-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie Digestive
PETIT Thierry	CDp	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier	NRPô NCS	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien	NRPô CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale / Haute-pierre	48.01 Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (option clinique)
PRADIGNAC Alain	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et nutrition / Hôpital de Haute-pierre	44.04 Nutrition
PROUST François	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie / Hôpital de Haute-pierre	49.02 Neurochirurgie
RAUL Jean-Sébastien	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et NHC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
REIMUND Jean-Marie	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'HépatO-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Option : Gastro-entérologie
RICCI Roméo	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Département Biologie du développement et cellules souches / IGBMC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
ROHR Serge	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
ROMAIN Benoît	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
Mme ROSSIGNOL-BERNARD Sylvie	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
Mme ROY Catherine	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (opt. clinique)
SANANES Nicolas	NRPô NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
SAUER Arnaud	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
SAULEAU Erik-André	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Santé Publique / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC	46.04 Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication (option biologique)
SAUSSINE Christian	RPô CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
Mme SCHATZ Claude	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
Mme SCHLUTH-BOLARD Caroline	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
SCHNEIDER Francis	NRPô CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme SCHRÖDER Carmen	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 Pédopsychiatrie ; Addictologie
SCHULTZ Philippe	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
SERFATY Lawrence	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépto-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive/HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : Hépatologie
SIBILIA Jean	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
STEPHAN Dominique	NRPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
Mme TALON Isabelle	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Haute-pierre	54.02 Chirurgie infantile
TELETIN Marius	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Service de Biologie de la Reproduction / CMCO Schiltigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
Mme TRANCHANT Christine	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
VEILLON Francis	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie 1 - Imagerie viscérale, ORL et mammaire / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
VELTEN Michel	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Département de Santé Publique / Secteur 3 - Epidémiologie et Economie de la Santé / Hôpital Civil • Laboratoire d'Epidémiologie et de santé publique / HC / Faculté	46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
VIDAILHET Pierre	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie d'Urgences, de liaison et de Psychotraumatologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
VIVILLE Stéphane	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales / Faculté	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VOGEL Thomas	NRPô CS	• Pôle de Gériatrie - Service de soins de suite et réadaptation gériatrique/Hôpital de la Robertsau	51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement
WEBER Jean-Christophe Pierre	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil	53.01 Option : Médecine Interne
wOLF Philippe	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Générale et de Transplantations multiorganes / HP - Coordonnateur des activités de prélèvements et transplantations des HU	53.02 Chirurgie générale
Mme WOLFF Valérie	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - Unité Neurovasculaire / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie

HC : Hôpital Civil - HP : Hôpital de Haute-pierre - NHC : Nouvel Hôpital Civil - PTM = Plateau technique de microbiologie

* : CS (Chef de service) ou NCS (Non Chef de service hospitalier) - Cspi : Chef de service par intérim - Csp : Chef de service provisoire (un an)

CU : Chef d'unité fonctionnelle

Pô : Pôle RPô (Responsable de Pôle) ou NRPô (Non Responsable de Pôle)

Cons. : Consultanat hospitalier (poursuite des fonctions hospitalières sans chefferie de service)

Dir : Directeur

A4 – PROFESSEUR ASSOCIÉ DES UNIVERSITÉS

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
CALVEL Laurent	NRPô CS	• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Soins palliatifs / NHC	46.05 Médecine palliative
HABERSETZER François	CS	• Pôle Hépto-digestif - Service de Gastro-Entérologie - NHC	52.02 Gastro-Entérologie
SALVAT Eric	CS	• Pôle Tête-Cou - Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur / HP	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie

B1 - MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)

NOM et Prénoms	CS ^o	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
AGIN Arnaud		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et Médecine nucléaire
Mme AYME-DIETRICH Estelle		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie Option : pharmacologie fondamentale
BAHOUGNE Thibault		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète et Maladies métaboliques / HC	53.01 Option : médecine Interne
BECKER Guillaume		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
BENOTMANE Ilias		• Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
Mme BIANCALANA Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
BLONDET Cyrille		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire (option clinique)
Mme BOICHARD Amélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
BOUSIGES Olivier		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
BOYER Pierre		• Pôle de Biologie - Institut de Bactériologie / Faculté de Médecine	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
Mme BRU Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS • Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme BUND Caroline		• Pôle d'Imagerie - Service de médecine nucléaire et imagerie moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CARAPITO Raphaël		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie
CAZZATO Roberto		• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A Interventionnelle / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
CERALINE Jocelyn		• Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale Intégrative / IGBMC	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie (option biologique)
CHERRIER Thomas		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
CHOQUET Philippe		• Pôle d'Imagerie - UF6237 - Imagerie Préclinique / HP	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CLERE-JEHL Raphaël		• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Hautepierre	48.02 Réanimation
Mme CORDEANU Elena Mihaela		• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique / NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
DALI-YOUCF Ahmed Nassim		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
DANION François		• Pôle de Spécialités médicales - Ophthalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
DEVYS Didier		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme DINKELACKER Véra		• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
DOLLÉ Pascal		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme ENACHE Irina		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / IGBMC	44.02 Physiologie
Mme FARRUGIA-JACAMON Audrey		• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et HC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
FELTEN Renaud		• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AXS / Hôpital de Hautepierre	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie
FILISSETTI Denis	CS	• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
GANTNER Pierre		• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
GIANNINI Margherita		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GIES Vincent		• Pôle de Spécialités médicales - Ophthalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
GRILLON Antoine		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
GUERIN Eric		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
GUFFROY Aurélien		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine interne et d'immunologie clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme HARSAN-RASTEI Laura		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
HUBELE Fabrice		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS - Service de Biophysique et de Médecine Nucléaire / NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
KASTNER Philippe		• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	47.04 Génétique (option biologique)
Mme KEMMEL Véronique		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
KOCH Guillaume		- Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine	42.01 Anatomie (Option clinique)
Mme KRASNY-PACINI Agata		• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
Mme LAMOUR Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme LANNES Béatrice		• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine • Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
LAVAUX Thomas		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire
LECOINTRE Lise		• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-obstétrique
LENORMAND Cédric		• Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
LHERMITTE Benoît		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques
LUTZ Jean-Christophe		• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / Hôpital Civil	55.03 Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
MIGUET Laurent		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepierre et NHC	44.03 Biologie cellulaire (type mixte : biologique)
Mme MOUTOU Céline ép. GUNTHNER	CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic préimplantatoire / CMCO Schiltigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MULLER Jean		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme NICOLAE Alina		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et Cytologie Pathologiques (Option Clinique)
Mme NOURRY Nathalie		• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Pathologie professionnelle et de Médecine du travail / HC	46.02 Médecine et Santé au Travail (option clinique)
PAFF Alexander		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale /PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie
Mme PITON Amélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC	47.04 Génétique (option biologique)
POP Raoul		• Pôle d'Imagerie - Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
PREVOST Gilles		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme RADOSAVLJEVIC Mirjana		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
Mme REIX Nathalie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC - Service de Chirurgie / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
Mme RIOU Marianne		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option clinique)
Mme ROLLAND Delphine		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepierre	47.01 Hématologie ; transfusion (type mixte : Hématologie)
Mme ROLLING Julie		• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 Pédopsychiatrie ; Addictologie
Mme RUPPERT Elisabeth		• Pôle Tête et Cou - Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / HC	49.01 Neurologie
Mme SABOU Alina		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS - Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
SAVIANO Antonio		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépto-Gastro-Entérologie /HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie
Mme SCHEIDECKER Sophie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
SCHRAMM Frédéric		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
Mme SOLIS Morgane		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital de Haute-pierre	45.01 Bactériologie-Virologie ; hygiène hospitalière Option : Bactériologie-Virologie
Mme SORDET Christelle		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
Mme TALAGRAND-REBOUL Emilie		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
VALLAT Laurent		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'immunologie Biologique - Hôpital de Haute-pierre	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VELAY-RUSCH Aurélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
Mme VILLARD Odile		• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Fac	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme ZALOSZYC Ariane ép. MARCANTONI		• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
ZOLL Joffrey		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC	44.02 Physiologie (option clinique)

B2 – PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

Pr BONAHE Christian P0166	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
---------------------------	---	-----	---

B3 - MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

Mme CHABRAN Elena	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
M. DILLESEGER Jean-Philippe	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
Mr KESSEL Nils	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr LANDRE Lionel	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
Mme MIRALLES Célia	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mme SCARFONE Marianna	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mme THOMAS Marion	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr VAGNERON Frédéric	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr ZIMMER Alexis	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques

C - ENSEIGNANTS ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

C1 - PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE (mi-temps)

Pre Ass. DUMAS Claire
Pre Ass. GROB-BERTHOU Anne
Pr Ass. GUILLOU Philippe
Pr Ass. HILD Philippe
Pr Ass. ROUGERIE Fabien

C2 - MAITRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE - TITULAIRE

Dre CHAMBE Juliette
Dr LORENZO Mathieu

C3 - MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE (mi-temps)

Dr DELACOUR Chloé
Dr GIACOMINI Antoine
Dr HERZOG Florent
Dr HOLLANDER David
Dre SANSELME Anne-Elisabeth
Dr SCHMITT Yannick

E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

Mme la Dre DARIUS Sophie	- Permanence d'accès aux soins de santé - La Boussole (PASS) / Hôpital Civil
Mme Dre GOURIEUX Bénédicte	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Service de Pharmacie-Stérilisation / Nouvel Hôpital Civil
Dre GUILBERT Anne-Sophie	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / HP
Dr LEFEBVRE Nicolas	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / Nouvel Hôpital Civil
Dr LEPAGE Tristan	- USN1 (UF9317) - Unité Médicale de la Maison d'arrêt de Strasbourg
Mme la Dre LICHTBLAU Isabelle	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Laboratoire de Biologie de la Reproduction
Dr NISAND Gabriel	• Pôle de Santé Publique et Santé au travail - Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil
Dr PIRRELLO Olivier	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO
Dr REY David	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - «Le trait d'union» - Centre de soins de l'infection par le VIH / Nouvel Hôpital Civil
Mme Dre RONDE OUSTEAU Cécile	• Pôle Locomax - Service de Chirurgie Séptique / Hôpital de Hautepierre
Mme Dre RONGIERES Catherine	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Centre Clinico Biologique d'Assistance Médicale à la Procréation / CMCO
Dr TCHOMAKOV Dimitar	• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques / Hôpital de Hautepierre
Dr WAECHTER Cédric	• Pôle de Gériatrie - Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / EHPAD / Robertsau
Mme Dre WEISS Anne	• Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation - SAMU

F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

- o **de droit et à vie (membre de l'Institut)**
 - CHAMBON Pierre (Biochimie et biologie moléculaire)
 - MANDEL Jean-Louis (Génétique et biologie moléculaire et cellulaire)
- o **pour trois ans (1er septembre 2020 au 31 août 2023)**
 - BELLOCQ Jean-Pierre (Service de Pathologie)
 - DANION Jean-Marie (Psychiatrie)
 - KOPFERSCHMITT Jacques (Urgences médico-chirurgicales Adultes)
 - MULLER André (Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur)
- o **pour trois ans (1er septembre 2021 au 31 août 2024)**
 - DANION Anne (Pédopsychiatrie, addictologie)
 - DIEMUNSCH Pierre (Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale)
 - HERBRECHT Raoul (Hématologie)
 - STEIB Jean-Paul (Chirurgie du rachis)
- o **pour trois ans (1er septembre 2022 au 31 août 2025)**
 - Mme QUOIX Elisabeth (Pneumologie)
- o **pour cinq ans (1er septembre 2023 au 31 août 2028)**
 - CHRISTMANN Daniel (Maladies infectieuses et tropicales)
 - GRUCKER Daniel (Physique biologique)
 - HANNEDOUCHE Thierry (Néphrologie)
 - KEMPF Jean-François (Chirurgie orthopédique et de la main)
 - MOULIN Bruno (Néphrologie)
 - PINGET Michel (Endocrinologie)
 - ROGUE Patrick (Biochimie et Biologie moléculaire)
 - ROUL Gérald (Cardiologie)

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITÉS ASSOCIÉ (mi-temps)

M. SOLER Luc CNU-31 IRCAD

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

Pr DETAPPE Alexandre	47-02
Pre LAMOUILLE-CHEVALIER Catherine	46-05
Pr LECOQ Jéhan	49-05
Pr MASTELLI Antoine	49-03
Pr MATSUSHITA Kensuke	51-02
Pr REIS Jacques	49-01
Pre RONGIERES Catherine	54-03
Pre SEELIGER Barbara	52-02

G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

ADLOFF Michel (Chirurgie digestive) / 01.09.94
BALDAUF Jean-Jacques (Gynécologie obstétrique) / 01.09.21
BAREISS Pierre (Cardiologie) / 01.09.12
BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95
BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10
BECMEUR François (Chirurgie Pédiatrique) / 01.09.23
BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16
BERTHEL Marc (Gériatrie) / 01.09.18
BIENTZ Michel (Hygiène Hospitalière) / 01.09.04
BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.17
BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95
BOEHM-BURGER Nelly (Histologie) / 01.09.20
BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03
BOUSQUET Pascal (Pharmacologie) / 01.09.19
BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99
BRETTE Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10
BURSTEIN Claude (Pédopsychiatrie) / 01.09.18
CANTINEAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.15
CAZENAVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15
CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95
CHAUVIN Michel (Cardiologie) / 01.09.18
CHELLY Jameledine (Diagnostic génétique) / 01.09.20
CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12
CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16
COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00
CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11
DIETMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17
DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17
DUCLOS Bernard (Hépatogastro-Hépatologie) / 01.09.19
DUFOUR Patrick (Centre Paul Strauss) / 01.09.19
DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa. Chir.) / 01.09.13
EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10
FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02
FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16
FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.09
GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13
GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14
HASSELMANN Michel (Réanimation médicale) / 01.09.18
HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.06
HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04
IMLER Marc (Médecine interne) / 01.09.98
JACQMIN Didier (Urologie) / 09.08.17
JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11
JESEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04
KAHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18
KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06
KREMER Michel / 01.05.98
KRETZ Jean-Georges (Chirurgie vasculaire) / 01.09.18
KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07
KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.08
KUNTZMANN Francis (Gériatrie) / 01.09.07
KURTZ Daniel (Neurologie) / 01.09.98
LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98
LANGER Bruno (Gynécologie) / 01.11.19
LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95
LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10
LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16
MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03
MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13
MANDEL Jean-Louis (Génétique) / 01.09.16
MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14
MARESCAUX Christian (Neurologie) / 01.09.19
MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16
MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99
MARK Manuel (Génomique fonctionnelle et cancer-IGBMC) / 01.07.23
MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07
MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13
MEYER Pierre (Biostatistiques, informatique méd.) / 01.09.10
MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11
NISAND Israël (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.19
OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13
PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15
PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15
Mme PAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.11
POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation) / 01.09.18
REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98
RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02
RUMPLER Yves (Biol. développement) / 01.09.10
SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14
SAUDER Philippe (Réanimation médicale) / 01.09.20
SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04
SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01
SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine interne) / 01.08.11
SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12
SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06
STEIB Annick (Anesthésiologie) / 01.04.19
STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10
STOLL Claude (Génétique) / 01.09.09
STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15
STORCK Daniel (Médecine interne) / 01.09.03
TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06
TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02
VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.16
VEILLON Francis (Imagerie viscérale, ORL et mammaire) / 01.09.23
VETTER Denis (Méd. interne, Diabète et mal. métabolique) / 01.01.23
VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13
WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09
WIHLM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13
WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15
WOLFRAM-GABEL Renée (Anatomie) / 01.09.96



SERMENT D'HIPPOCRATE

(version historique)

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Être suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admise à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis restée fidèle à mes promesses. Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

REMERCIEMENTS

À mon président du jury, Professeur Bilbault,

Vous avez accepté la présidence de ma thèse, bien que le sujet s'éloigne quelque peu de votre spécialité et je vous en remercie. Vous avez sans le savoir tenu une place centrale dans mon parcours : validation de mon CSCT, stage aux urgences du NHC dont vous êtes le chef de service. Pour tout cela, merci.

À mon directeur de thèse, Docteur Gautier Dromson,

Je te remercie de m'avoir accompagné dans ce parcours. Tu as su être présent comme il le fallait, toujours de bons conseils et disponible pour moi. Je suis heureuse d'avoir fait ce bout de chemin avec toi depuis cette fameuse garde de nuit, à l'hôpital de Sélestat, qui t'a mis sur ma route. Pour tout cela, merci.

Au membre de mon jury, Docteur HERZOG Florent,

Ta présence dans ce jury de thèse m'honore réellement. Je suis heureuse de partager l'aventure de tutrice à tes côtés. Merci pour ton soutien et tes enseignements.

Aux autres médecins qui m'ont accompagné dans ce travail, les docteurs CHATELUS Claudia et TRABOLD Fabien,

Vous m'avez permis d'avancer dans l'élaboration de ce travail de thèse en acceptant de répondre à mes interrogations. Votre expertise m'a été précieuse. Je vous en suis reconnaissante.

À l'ensemble des médecins et professionnels de santé (infirmières, secrétaires, sage-femmes, aides-soignantes) que j'ai pu croiser durant mon parcours,

Chaque discussion, chaque consultation, chaque enseignement m'ont été et me seront toujours précieux dans mon parcours et dans ma future carrière.

À mes correcteurs, Ludovic et Aurélie,

Qui dans l'ombre avez contribué à rendre ce travail de meilleure qualité et à me conforter dans mon avancement.

À mes parents,

À toi papa, mon étoile là-haut,

Je suis si fière d'écrire ces mots aujourd'hui pour te remercier des sacrifices que tu as fait pour moi, pour que j'en arrive là. J'aurais tellement aimé que tu sois auprès de nous aujourd'hui, bien que tu y sois au fond de mon cœur. Ton départ trop précoce et ce que tu as enduré, ce que nous avons enduré fait de moi le médecin que je suis aujourd'hui. J'espère que tu en es fier. Ton petit Pin's est docteur, je porterais toujours très fièrement cette blouse blanche et ton nom derrière ce titre. Je t'aime.

À toi maman,

Je ne sais comment te remercier pour ton soutien sans faille, pour les sacrifices que tu as dû faire également pour que j'en sois là aujourd'hui. J'ai su puiser en ta clairvoyance ma force dans les moments de doute. Tu n'as jamais failli, même quand nous avons perdu papa et dans toutes les épreuves, quel modèle pour moi. Je n'en serais pas là sans toi, tu deviens toi aussi un peu docteur aujourd'hui. C'est notre victoire. Je t'aime.

À mes sœurs,

Gwendoline et Valentine, qui ont toujours cru en moi et qui m'ont toujours soutenu dans mon parcours. Merci de me donner la chance d'être une marraine et une tata docteur. Je vous aime tous.

À toute ma famille,

Mon plus grand supporter, Papi, tu as toujours cru en moi, je sais que tu attendais ce jour avec impatience, merci d'être là, je suis si fière de te rendre fier. Merci à mamie et à toi d'être toujours présents pour moi. Je vous aime.

À ma tata Marie-Christine, Bernard merci d'avoir été présents pour notre famille. A mes cousins et cousines que j'aime tant : Cécile, Edouard, Romain...

À ma belle-famille ou famille de cœur, Sandra, Alice, Roland qui m'ont toujours encouragé dans ce long parcours.

À mes amis,

Les vieux copains : Yann, Valentin, Ludovic, Laetitia, Cyntia, Aude, Gwennaëlle, Johann...

Avec qui j'ai grandi et partagé une partie de mon enfance et avec qui, j'en suis fière, je partage encore tellement de choses aujourd'hui.

Aux amies qui sont arrivés en route : Charlène, Mégane, Magali...

Qui sont devenues si chères à mon cœur et qui m'accorde toute leur confiance.

Aux copains rencontrés sur les bancs de la fac et qui sont toujours présents à mes côtés,

Pierre Jean (sans qui je n'en serai peut-être pas là aujourd'hui), Andréa, Isabelle ma grande amie au soutien infailible, Victoria (ma partenaire durant toutes ces années), Camille... Grâce à vous tous, ces années sont pour moi de magnifiques souvenirs.

Le meilleure pour la fin...

À toi mon amour, Kévin, mon présent et mon futur,

J'ai la chance d'avoir croisé ta route il y a déjà 15 ans. Tu sais mieux que quiconque les sacrifices, le temps passé à réviser, les moments de peur et de doute que j'ai pu traverser car tu étais là à chaque instant. Merci d'avoir accepté ces sacrifices, de m'avoir supporté tout ce temps, de m'avoir suivi à nos 18 ans pour mener cette vie que je désirais vivre, d'avoir grandi avec moi. Tu es mon roc. Je t'aime et j'ai hâte de devenir Madame GOETZ en plus de docteur LOPEZ. Je t'aime

Puis finalement...

À moi,

Parce que tu n'as jamais baissé les bras, que ton rêve de petite fille est aujourd'hui devenu réalité et parce que tu te fais la promesse de rester ce médecin que les gens apprécient même bien que la vie ne soit pas toujours simple. Si un jour tu doutes, souvient toi des paroles de cette chanson :

« On n'éteindra jamais le soleil,
Mais il arrive qu'on perde l'étincelle,
Alors si un jour je ne m'émerveille plus
Rappelle-moi combien j'y ai cru » ...

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ILLUSTRATIONS	- 18 -
LISTE DES ABBRÉVIATIONS – GLOSSAIRE	- 20 -
I) INTRODUCTION	- 21 -
I.1) LE RISQUE CARDIOVASCULAIRE	- 24 -
I.1.A) <i>Définition du risque cardiovasculaire</i>	- 24 -
I.1.B) <i>Épidémiologie</i>	- 26 -
I.1.C) <i>Outil de calcul de risque cardiovasculaire</i>	- 27 -
I.1.D) <i>Prévention</i>	- 30 -
I.2) LE SAPEUR-POMPIER VOLONTAIRE EN ACTIVITE.....	- 31 -
I.2.A) <i>Un peu d'histoire</i>	- 31 -
I.2.B) <i>Les sapeurs-pompiers volontaires en France</i>	- 32 -
I.2.C) <i>Les sapeurs-pompiers Alsaciens</i>	- 34 -
I.2.D) <i>Le sapeur-pompier en activité et ses contraintes physiques</i>	- 35 -
I.2.E) <i>Les conditions pour devenir sapeur-pompier volontaire</i>	- 44 -
I.3) LA VISITE D'APTITUDE MEDICALE DES SAPEURS-POMPIERS	- 45 -
I.3.A) <i>Cadre légal de l'aptitude médicale</i>	- 45 -
I.3.B) <i>Les examens de la visite médicale</i>	- 49 -
I.4) LE LIEN ENTRE MEDECIN SAPEUR-POMPIER ET MEDECIN TRAITANT.....	- 50 -
I.4.A) <i>Les travaux existants</i>	- 50 -
I.4.B) <i>La communication entre médecins généralistes et médecins sapeurs-pompiers : ce que dit la loi</i> ..	- 52 -
I.5) SYNTHÈSE DE L'INTRODUCTION : JUSTIFICATION ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	- 54 -
II) MATERIEL ET METHODE	- 56 -
II.1) TYPE D'ÉTUDE.....	- 56 -
II.1.A) <i>Population étudiée : critères d'inclusion et d'exclusion</i>	- 56 -
II.1.B) <i>Élaboration et diffusion du questionnaire</i>	- 56 -
II.1.C) <i>Recueil des données et analyses statistiques</i>	- 57 -
II.1.D) <i>Considérations éthiques et légales</i>	- 58 -
III) RESULTATS	- 59 -
III.1) <i>Caractéristiques socio-démographiques des participants</i>	- 60 -
III.2) <i>Connaissances des participants sur la visite d'aptitude, la santé des sapeurs-pompiers et les médecins sapeurs-pompiers</i>	- 65 -
III.3) <i>Évaluation auprès des médecins généralistes concernant la communication entre médecins sapeur-pompier et médecin généraliste</i>	- 73 -
IV) CONCLUSION	- 94 -
V) ANNEXES	- 96 -
ANNEXE 1 : DETAIL DES CAUSES DE MORTALITE PAR SEXE A DIFFERENTES PERIODES	- 96 -
ANNEXE 2 : PREVALENCE DES MALADIES DANS LES AFFECTIONS DE LONGUE DUREE EN 2017.	- 96 -
ANNEXE 3 : MORTALITE SELON LA CAUSE ET LE SEXE PAR REGION	- 97 -
ANNEXE 4: SCORE 2- REGIONAL RISK CHARTS OF PREDICTED 10-YEAR CARDIOVASCULAR DISEASE RISKS-	- 97 -
ANNEXE 5 : NOUVELLE VERSION DU TABLEAU DE CALCUL DU RISQUE CARDIOVASCULAIRE SELON SCORE 2 -	- 98 -

ANNEXE 6 : ARRETE DU 6 MAI 2000 FIXANT LES CONDITIONS D'APTITUDE DES SAPEURS-POMPIERS EN ENTIER	- 99 -
ANNEXE 7 : QUESTIONNAIRE DE L'ETUDE	- 109 -
ANNEXE 8 : SIGYCOP	- 116 -
ANNEXE 9 : COMPARAISON DU POURCENTAGE D'HOMMES ET DE FEMMES SELON LA CATEGORIE D'AGE -	- 117 -
ANNEXE 10 : INTERROGATION PAR LES MG SUR UNE ACTIVITE DE SPV PAR LES PATIENTS SELON LE FAIT QU'ILS AIENT ETE, SOIENT OU N'AIENT JAMAIS ETE MEDECIN SAPEUR-POMPIER	- 117 -
ANNEXE 11 : CROISEMENT DES DONNEES ENTRE MILIEU D'EXERCICE DES MG ET REPOSE A LA QUESTION « AIMERIEZ-VOUS ETRE INFORME DE L'ENGAGEMENT D'UN PATIENT COMME SPV »	- 118 -
ANNEXE 12 : DETAIL DES REPONSES A LA QUESTION « POURQUOI » CONCERNANT LEURS AVIS SUR L'ADRESSAGE DIRECT PAR LE MSP DES PATIENTS POMPIERS VERS LE SPECIALISTE	- 119 -
VI) BIBLIOGRAPHIE	- 121 -

LISTE DES ILLUSTRATIONS

TABLEAUX

Tableau 1: Tableau de croisement entre le milieu d'exercice et une éventuelle activité de MSP.....	- 64 -
Tableau 2: Les motifs de consultation des patients sapeurs-pompiers volontaires en médecine générale selon les MG	- 66 -
Tableau 3: Croisement entre la durée d'exercice et les connaissances du MG concernant les missions des MSP volontaires	- 70 -
Tableau 4: Comparaison entre le milieu d'exercice des MG et le niveau global de leur connaissance concernant les missions du MSP	- 71 -

FIGURES

Figure 1 : Coupe schématique d'une artère saine et d'une artère athéroscléreuse	- 25 -
Figure 2 : Les différents EPI des sapeurs-pompiers	- 39 -
Figure 3 : Organigramme du SSSM.....	- 47 -
Figure 4: Flow chart explicative des données manquantes	- 59 -
Figure 5: Répartition en âge des participants	- 60 -
Figure 6: Durée d'installation des médecins répondeurs	- 61 -
Figure 7: Répartition des réponses entre les départements Alsaciens	- 62 -
Figure 8: Sexe des participants à l'étude en fonction d'un éventuel statut de MSP au cours de leur carrière.....	- 63 -
Figure 9: Durée depuis le début d'installation des médecins répondeurs en fonction d'un éventuel statut de MSP	- 64 -
Figure 10: Réponses à la question "connaissez-vous les missions du médecin sapeur-pompier volontaire ?"	- 66 -

Figure 11: Les différentes missions des MSP volontaires selon les médecins généralistes	- 67 -
Figure 12: Principaux motifs d'inaptitude médicale des SP Alsaciens selon les médecins généralistes	- 68 -
Figure 13: Milieu d'exercice des MG interrogeant systématiquement les patients sur une éventuelle activité de SPV	- 69 -
Figure 14: Comparaison entre zone d'installation des MG et la patientèle sapeur-pompier volontaire	- 72 -
Figure 15: Moyen de communication concernant les visites médicales des patients pompiers volontaires et les médecins traitants ayant déjà reçu des retours.....	- 74 -
Figure 16: Examens utiles des visites médicales des SPV selon les MG Alsaciens.....	- 74 -
Figure 17: Réponses à la question "l'envoi des résultats serait-il un gain de temps et une aide à la prise en charge ?"	- 76 -
Figure 18: Examens dont les MG aimeraient recevoir les résultats si un compte rendu systématique était réalisé	- 76 -
Figure 19: Avis des MG Alsaciens concernant l'adressage direct vers le spécialiste par le MSP en cas d'anomalie(s) à la visite médicale	- 77 -
Figure 20: Regroupement par thèmes de réponses similaires pour les MG favorables à l'adressage direct du SPV par le médecin sapeur-pompier	- 78 -
Figure 21: Regroupement par thèmes de réponses similaires pour les MG défavorables à l'adressage direct du SPV par le médecin sapeur-pompier	- 78 -
Figure 22: Corrélation entre le milieu d'exercice des MG et leur avis concernant l'envoi direct du patient vers le spécialiste par le MSP	- 80 -

LISTE DES ABBRÉVIATIONS – GLOSSAIRE

- **SIS** : service d'incendie et de secours
- **MSP** : médecin sapeur-pompier
- **MG** : médecin généraliste
- **SPV** : sapeur-pompier volontaire
- **SPP** : sapeur-pompier professionnel
- **JSP** : jeune sapeur-pompier
- **ISP** : Infirmière sapeur-pompier
- **PAT** : personnel administratif et technique
- **Infirmière ASALEE** : Infirmière d'Action de Santé libérale En Équipe
- **SSSM** : service de santé et de secours médical
- **VMA** : visite médicale d'aptitude
- **RCV** : risque cardiovasculaire
- **HTA** : hypertension artérielle
- **OMS** : organisation mondiale de la santé
- **ALD** : affection de longue durée
- **EPI** : équipement de protection individuel
- **ARI** : appareil respiratoire isolant
- **FMA** : formation de maintien des acquis
- **ETP** : éducation thérapeutique
- **DMP** : dossier médical partagé
- **URPS** : union régionale des professionnels de santé
- **ECG** : électrocardiogramme
- **BU** : bandelette urinaire

I) Introduction

Les sapeurs-pompiers volontaires en France ont un statut bien particulier. Il s'agit d'hommes et de femmes comme les autres qui, en plus de leur travail, exercent une activité centrée vers les autres. Il ne s'agit pas d'un simple loisir, mais d'un réel engagement qui occupe une place importante dans leur quotidien aussi bien par les responsabilités qu'ils incombent que par le temps et le travail engagé. Ils participent à la sécurité publique et jouent donc un rôle primordial au sein de notre pays. Pour que ces soldats du feu et du quotidien puissent mener leurs missions à bien, il est également nécessaire de prêter attention à leur propre santé.

Ces hommes et ces femmes sont recrutés au sein du corps des sapeurs-pompiers après un certain nombre de formations, mais également à la suite d'une aptitude médicale physique et psychique qui est prononcée par un médecin sapeur-pompier (1). Ces médecins sapeurs-pompiers appartiennent au service de santé et de secours médical de chaque service d'incendie et de secours (SIS). Concernant les sapeurs-pompiers volontaires, ces médecins peuvent être des médecins généralistes, des médecins du travail, des urgentistes etc... qui ont décidé de s'engager en tant que médecin sapeur-pompier. Ainsi, la principale mission des médecins sapeurs-pompiers volontaires est l'aptitude médicale des pompiers.

Le principal acteur de santé en France, et cela, même pour les sapeurs-pompiers reste le médecin généraliste. Dans le système de santé actuel, il est souvent mis en avant l'importance de l'interdisciplinarité et de la communication entre les spécialistes médicaux et paramédicaux qui concourent à la santé du patient. Cependant, la communication et le

partage d'informations entre le médecin sapeur-pompier et le médecin généraliste reste un concept très flou et jusqu'à présent aucune étude n'a été réalisée précisément à ce sujet.

Ainsi, mon travail de thèse porte sur la communication entre les médecins sapeurs-pompiers volontaires et les médecins généralistes dans la prise en charge du risque cardiovasculaire chez les pompiers volontaires, qui reste la comorbidité la plus grave et fréquente.

L'idée de ce travail s'appuie sur une autre thèse réalisée en 2022 (2) qui mettait en évidence que les patients sapeurs-pompiers volontaires consultent peu leur médecin traitant, pour ceux qui en avaient un. De plus, il avait été mis en avant que ces patients, souvent en bonne santé apparente, consultent leur médecin généraliste principalement dans le cadre de problème de santé aigu. Ainsi, il est délicat de dépister et prévenir les facteurs de risques cardio-vasculaires chez cette population qui se doit d'avoir une bonne santé cardio-vasculaire pour les exercices de ses fonctions (3). Différentes études ont montré qu'un tiers de la mortalité des sapeurs-pompiers étaient lié à une pathologie cardiovasculaire (4) (5), mais également qu'un certain nombre d'inaptitude chez les sapeurs-pompiers volontaires est en lien avec une problématique cardiovasculaire. Or, dans un objectif de santé publique, il est nécessaire de garder un maximum de pompiers apte à exercer leur fonction pour le bien commun sans pour autant les mettre eux-mêmes en danger.

Le médecin d'aptitude investigue et cherche avec l'aide d'outils élaborés et d'examens complémentaires les facteurs de risques cardiovasculaires mais son rôle n'est pas un rôle de soin. C'est à cet instant, que le lien avec le médecin généraliste prend tout son sens et il serait

donc nécessaire, dans l'objectif de la meilleure prise en charge possible du patient pompier, d'améliorer la communication entre ces acteurs.

La loi n'interdit pas directement la communication entre ces deux professionnels mais place le patient au centre de l'échange, le plus souvent sur une simple recommandation orale. Tout comme le médecin du travail, le médecin d'aptitude est autorisé à signaler au médecin traitant, avec le patient comme intermédiaire, une anomalie détectée lors de cette visite d'aptitude afin que celui-ci la prenne en charge comme cela est spécifié dans l'article 19 de l'arrêté du 6 mai 2000 (6) : « des examens complémentaires peuvent être demandés par le médecin sapeur-pompier chargé du contrôle de l'aptitude après information du médecin chef, dans les seuls cas où la pathologie rencontrée est susceptible d'affecter immédiatement la capacité opérationnelle du sapeur-pompier. Dans les autres cas, le sapeur-pompier sera adressé à son médecin traitant avec une lettre d'accompagnement et placé, si nécessaire, en inaptitude opérationnelle temporaire ».

L'échange d'information dans le sens inverse, du médecin traitant vers le médecin sapeur-pompier n'est légalement pas autorisé.

Ainsi, le questionnaire présent porterait à terme sur l'intérêt ou non de l'élaboration d'un courrier type à l'issue de la visite d'aptitude à destination du médecin généraliste concernant la détection de facteur de risque cardiovasculaire.

1.1) Le risque cardiovasculaire

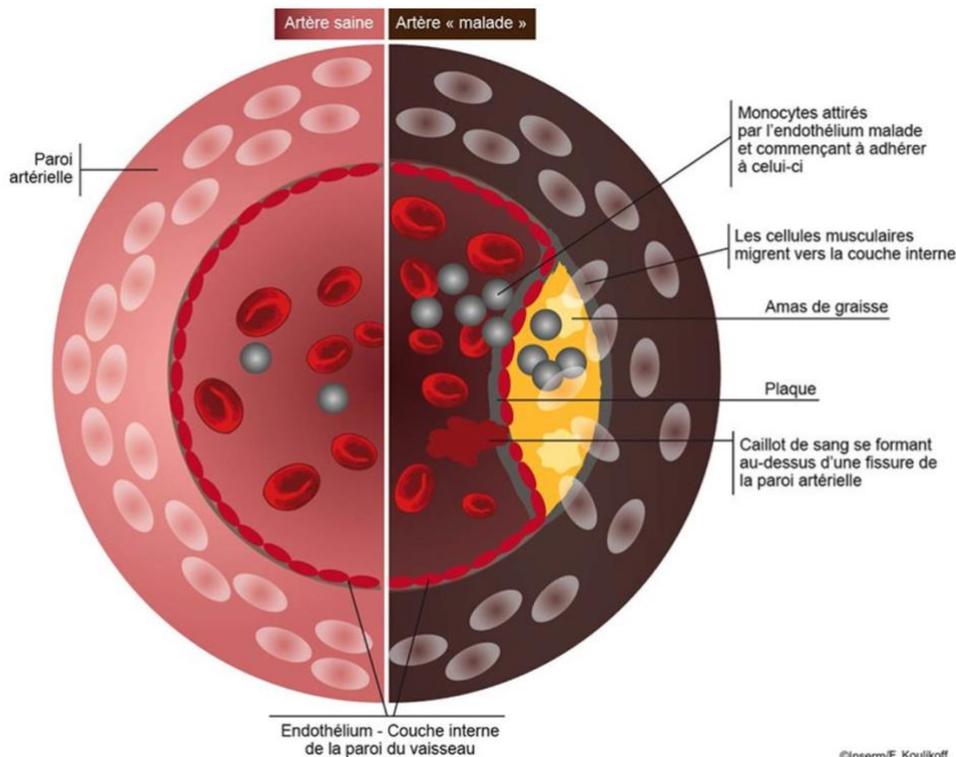
I.1.A) Définition du risque cardiovasculaire

Les maladies cardio-neurovasculaires au sens large correspondent à un ensemble de troubles affectant le cœur et les vaisseaux sanguins (7), qui comprend principalement :

- ⇒ Les cardiopathies coronariennes
- ⇒ Les maladies cérébrovasculaires
- ⇒ Les artériopathies périphériques
- ⇒ Les cardiopathies rhumatismales, affectant le muscle et les valves cardiaques, séquelle d'un rhumatisme articulaire aigu causé par l'infection bactérienne à streptocoque ;
- ⇒ Les cardiopathies congénitales
- ⇒ Les thromboses veineuses profondes et les embolies pulmonaires

Ces maladies exposent à de nombreuses complications qui peuvent être aiguës ou chroniques : infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral, insuffisance cardiaque, atteinte des extrémités des membres inférieurs, insuffisance rénale chronique etc...

Le principal mécanisme d'altération des vaisseaux sanguins est celui de l'athérosclérose (8) comme représenté sur la coupe schématique suivante.



© Frédérique Koulikoff Coupe schématique d'une artère saine et d'une artère athéroscléreuse

Figure 1 : Coupe schématique d'une artère saine et d'une artère athéroscléreuse

Sous l'effet de différents facteurs de risque. L'athérosclérose correspond au dépôt d'une plaque composée principalement de lipides sur les parois des artères. Ces plaques d'athéromes peuvent agir de manière néfaste sur les vaisseaux soit en les obstruant, en entraînant leur lésion par sclérose ou en se détachant pour aller migrer vers un organe noble (cœur, cerveau...).

Les principaux facteurs de risques d'athérosclérose tels que le sexe masculin, l'âge et les antécédents familiaux ne sont pas des facteurs sur lesquels nous pouvons agir en prévention (9).

Cependant il existe des facteurs de risques modifiables qui sont :

- ⇒ Le taux de cholestérol sanguin (notamment LDL cholestérol élevée et HDL bas)
- ⇒ Le tabagisme
- ⇒ L'hypertension artérielle
- ⇒ Le surpoids
- ⇒ Le diabète
- ⇒ La sédentarité
- ⇒ Le stress
- ⇒ Une alimentation trop riche
- ⇒ La consommation d'alcool.

Ces facteurs de risques modifiables expliqueraient à eux seuls 90% des cas d'infarctus du myocarde recensés dans le monde et sont donc les principaux facteurs sur lesquels les mesures de prévention se doivent d'être orientés, selon l'INSERM (8).

I.1.B) Épidémiologie

Les maladies cardiovasculaires sont à l'origine de 150 000 décès par an et restent la deuxième cause de mortalité en France après les causes carcinologiques. Elles représentent la première cause de décès chez les femmes et les personnes âgées de plus de 65 ans (10).

Le taux de mortalité cardio-neuro-vasculaire standardisé sur l'âge a été divisé par trois depuis les années 1980 grâce aux avancées de la prévention, des progrès thérapeutiques et de l'organisation des soins. Cependant, le nombre total de personnes atteintes de maladies cardiovasculaires augmente du fait du vieillissement de la population. L'évolution de la morbidité causée par le risque cardiovasculaire est en constante augmentation et concerne

désormais, à la fois, des hommes et des femmes de tout âge également du fait de l'augmentation des comportements à risque. Le détail des causes de décès par sexe est disponible en annexe 1. En effet, de nombreuses caractéristiques comportementales peuvent favoriser l'aggravation du risque cardiovasculaire (dyslipidémie liée à une alimentation non équilibrée, sédentarité, tabagisme...) (11).

En plus d'une incidence sur la santé, le risque cardiovasculaire présente un impact sociétal majeur lié à la prise en charge financière de ses pathologies qui est donc considérable. En effet, la majorité des prises en charge pour affection de longue durée (ALD) concerne des pathologies du système cardio-vasculaire (12), comme le démontre le tableau en annexe 2. Les maladies cardiovasculaires sont à l'origine de 10% des séjours hospitaliers qui correspondent à l'un des axes les plus coûteux en France.

La région Grand-Est compte un nombre important de décès par maladies cardiovasculaires puisque, selon l'INSEE, 423 pour 100 000 habitants pour un nombre décès total de 1687 pour 100 000 habitants sur la période de 2009 à 2015 (12) ce qui représente environ $\frac{1}{4}$ des causes de décès dans notre région. Les détails de ces chiffres et le détail par régions est disponible en annexe 3.

I.1.C) Outil de calcul de risque cardiovasculaire

Le Collège national de cardiologie a validé, en mars 2021, les dernières données et recommandations concernant le risque cardiovasculaire global et notamment les mesures de préventions primaires et secondaires.

L'estimation du risque cardiovasculaire consiste à recenser l'ensemble des facteurs de risque à l'échelle individuelle afin de déduire la probabilité de survenue d'une complication cardiovasculaire globale pour un patient donné.

En Europe et notamment en France, nous utilisons, depuis 2003, pour la prévention primaire, les tables SCORE (13). Cet outil estime le risque d'événement cardiovasculaire fatal à dix ans, en fonction du sexe, de l'âge, de la pression artérielle systolique, du cholestérol total, du statut tabagique et de la concentration en HDL-cholestérol.

Sont exclus du calcul, par ce score, les patients avec une maladie cardiovasculaire symptomatique, un diabète, une HTA sévère ($> 180/110\text{mmHg}$), dans le cadre de l'hypercholestérolémie familiale hétérozygote ou chez les patients insuffisants rénaux chroniques ($\text{DFG} < 30\text{mL/min}$) qui entrent d'emblée dans la catégorie des patients à haut risque.

De plus, la société Européenne de cardiologie a révisé son algorithme « SCORE » de prévision des risques cardio-vasculaires afin de répondre à d'autres besoins(14). En effet, l'ancien SCORE ne comprenait que les résultats des événements cardiovasculaires mortels et sous-estimait donc le poids total des maladies cardiovasculaires. Cet ancien algorithme créé en 1986 n'était pas adapté aux facteurs de risques cardiovasculaires contemporains des populations Européennes (6).

Ainsi, un nouveau modèle intitulé « SCORE 2 » a été validé pour estimer à 10 ans le risque mortel et non mortel de mort par événement cardiovasculaire chez les patients Européens sans antécédents de maladies cardiovasculaires connus, ni diabète et ayant entre 40 et 69 ans (15). Ce nouvel algorithme prend également en considération l'impact géographique, avec une différence entre les régions en fonction de leurs taux de mortalité globaux par maladies cardiovasculaires normalisés selon l'âge et le sexe signalé par l'OMS pour 100 000 habitants.

Ainsi, on dénombre 4 zones différentes selon les régions (annexe 4) :

- ⇒ Risque faible (< 100 décès pour 100 000 habitants)
- ⇒ Risque modéré (entre 100 et 150 décès pour 100 000 habitants)
- ⇒ Risque élevé (entre 150 et 300 décès pour 100 000 habitants)
- ⇒ Risques très élevés (> 300 décès pour 100 000 habitants).

Le SCORE 2 a été validé, étalonné et illustré par des données exceptionnellement puissantes, étendues et complémentaires pour des populations Européennes améliorant ainsi à la fois sa précision (étude réalisée sur plus de 11,5 millions de personnes dans une dizaine de pays, soit environ 45 cohortes), sa généralisation et la validité globale de l'approche.

Ces tables servent de guide au médecin dans la planification de stratégie préventive en prenant en compte le risque total au lieu des facteurs de risques individuels.

Le nouveau tableau de calcul de risque score 2 est disponible en annexe 5.

I.1.D) Prévention

La stratégie nationale de santé (SNS) 2018-2022 (16) et le Plan national de santé publique « Priorité prévention » (17) affirment la priorité de la prévention et de la lutte contre les inégalités de santé avec l'élaboration de plan d'actions de prévention détaillés. L'une des principales missions des médecins généralistes en France est la prévention en santé et notamment concernant les facteurs de risques cardiovasculaires.

Ainsi, la prévention des maladies cardio-neurovasculaires s'articule en trois dimensions :

- ⇒ La **promotion de la santé** en population générale en facilitant les habitudes de vie saine avec différents programmes dédiés et visant l'ensemble de la population (lutte contre le tabac, programme nutrition santé, stratégie nationale sport santé, plan national santé environnement) (18).
- ⇒ Le **repérage et la réduction du risque cardiovasculaire** des personnes à risque dans les soins de premier recours, enjeu principal des médecins généralistes (aide à l'arrêt du tabagisme avec un remboursement des substituts nicotinique, des organisations de santé pluriprofessionnelles comme les infirmières ASALEE, prescription d'activité physique, diffusion de différents outils de prévention...) (19)
- ⇒ Le **recours aux soins d'urgences** des accidents cardio-neuro vasculaires aigus (création du statut « citoyen sauveteur » via des applications mobiles par exemple, augmentation du nombre de défibrillateurs cardiaques dans les lieux publiques, diffusion d'application mobile d'alerte...)

La santé cardiovasculaire est un enjeu de santé publique majeur en France et ce message de prévention fait partie des principales missions des médecins généralistes pour la population

générale mais nous allons voir également pourquoi particulièrement sur une population à risque du fait de son activité, les sapeurs-pompiers.

1.2) Le sapeur-pompier volontaire en activité

I.2.A) Un peu d'histoire

La lutte contre les incendies a longtemps été à la charge des habitants ou confiée à des corps non spécialisés. En effet, très tôt, des corporations ont uni leurs moyens, humains et financiers, pour bâtir une sécurité commune en matière d'incendie et de secours

En 1716, le roi fixe par ordonnance la création des "Gardes Pompes", cette organisation permet aux grandes villes de créer des escouades d'hommes entraînés, équipés et hiérarchisés (20). Cependant, il faudra attendre la Révolution française de 1789 pour avoir les premiers équipements qui consistaient à l'époque en des pompes à bras. Ces premières pompes nécessiteront des hommes formés à leur manœuvres et qui seront appelés « pompiers ». Le terme « sapeur » tirerait son nom du verbe « saper » qui consistait à détruire les fondements d'un édifice avec des outils. Il s'agissait de la technique de lutte contre les incendies avant l'apparition des réseaux de distribution des eaux. C'est en 1811 que Napoléon 1er crée par décret les « Corps de Sapeurs-pompiers ». Il prévoit alors à cet instant que le cadre communal s'impose pour mettre en œuvre les moyens humains et matériels pour faire face aux risques.

En 1875, un décret concrétise le passage au statut civil des soldats du feu, il prévoit également qu'ils peuvent être appelés pour des sinistres autres que l'incendie et réaliser des sauvetages.

La mission des soldats du feu ne sera donc plus uniquement la lutte contre les incendies mais

inclura des fonctions plus diverses comme la sécurité des voies publiques, la protection des biens et des personnes avec des missions de secourismes qui prendront une place de plus en plus importante au fil du temps (21). Ce n'est finalement qu'au début du XXe siècle, face à la nécessité de moyens très spécialisés pour faire face à de nouveaux risques (nucléaires, radiologiques, biologiques, chimiques par exemple) que l'État a pris en charge l'organisation des secours.

I.2.B) Les sapeurs-pompiers volontaires en France

Selon le site INFOSDIS de la Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises de 2023 et selon le ministère de l'intérieur (22) l'effectif des sapeurs-pompiers en France en 2022, qui correspondent aux derniers chiffres recensés est de **254 800 sapeurs-pompiers** : dont **43 000 SPP** soit **17 %**, **198 800 SPV** soit **78 %**, **13 000** militaires soit **5 %**.

Les femmes représentent **20 %** des sapeurs-pompiers civils. Le SSSM constitue **5 %** des effectifs des SDIS. Les JSP et cadets sont au nombre de **28 200**.

L'organisation des sapeurs-pompiers volontaires est conçue à l'échelon départemental et chaque département présente ses propres spécificités en termes d'organisation, de formations, et parfois même en termes de protocoles d'interventions. Dans chaque département de l'hexagone et de l'outre-mer, il existe un établissement public dénommé SIS (Service d'incendie et de secours). Celui-ci est dirigé par un officier supérieur des sapeurs-pompiers et placé sous la double autorité à la fois du préfet pour la gestion opérationnelle et du président de son Conseil d'Administration pour la gestion administrative et financière.

Les SIS ont des missions très larges. En effet, ils concourent aux actions de prévention auprès des populations, de formation des sapeurs -pompiers et à l'organisation générale des opérations de secours en toutes circonstances incluant la sauvegarde des personnes, des biens et de l'environnement.

Pour soutenir les missions de secours et soins d'urgence, chaque SIS dispose d'une Sous-Direction de la Santé et d'un Service de Santé et de Secours Médical (SSSM) dirigés par un médecin-chef sapeur-pompier.

- Le SSSM : service de santé et de secours médical

Il s'agit de la sous division des SIS chargés de la santé de la population mais aussi de la santé de ses propres agents.

En 2023 les SSSM des SIS comptent 13 351 sapeurs-pompiers, dont 4% de professionnels , 96% de volontaires (22).

Les effectifs des SSSM se déclinent en plusieurs métiers :

- 3 492 médecins (26 %)
- 8 812 Infirmiers (66 %)
- 632 Pharmaciens (5 %)
- 311 Vétérinaires (2 %)
- 104 Cadres de santé (1 %)

Les médecins sapeurs-pompiers volontaires exercent leur profession dans un cadre :

- Libéral (57 %)

- Hospitalier (26 %)
- Autre (17 %)

Les conditions requises pour devenir médecin sapeur-pompier volontaire sont assez simples. En effet, les médecins qui remplissent les conditions de diplôme, visées aux articles L 356 et suivants du code de la santé publique, et qui sont inscrits à l'ordre national des médecins peuvent être engagés au grade de médecin capitaine de sapeurs-pompiers volontaires. Les étudiants en médecine, eux-mêmes peuvent, dès le deuxième cycle, devenir médecin aspirant de sapeurs-pompiers volontaires. Ils peuvent ainsi suivre les formations et être engagés sur certaines interventions tout en étant sous la tutelle d'un médecin sapeur-pompier (23).

I.2.C) Les sapeurs-pompiers Alsaciens

Ce travail de thèse porte sur l'effectif des sapeurs-pompiers en Alsace. Il existe dans notre région un service d'incendie et de secours (SIS) pour chacun des deux départements qui sont totalement indépendants.

I.2.C.a) Bas-Rhin (67)

L'effectif des sapeurs-pompiers du Bas-Rhin en 2023 (24) est de près de 5100 sapeurs-pompiers professionnels, volontaires et personnels administratifs et techniques au sein du SIS du Bas-Rhin répartis en :

- 655 sapeurs-pompiers professionnels (SPP)
- 4353 sapeurs-pompiers volontaires (SPV)
- 160 personnels administratifs et techniques – PAT (= personnels administratifs, techniques et spécialisés)

Concernant le service médical du SIS 67, le rapport officiel de 2022 (25) , détaille l'activité du service de santé. Selon ce rapport :

Sapeurs-pompiers professionnels

Les médecins professionnels ont réalisé au profit des SPP :

- **589** visites de maintien en activité (- 1,5 % par rapport à 2021)
- **29** visites de reprise opérationnelle (+ 123 % par rapport à 2021)
- **51** visites de recrutement (+ 143 % par rapport à 2021)

Sapeurs-pompiers volontaires

Les médecins professionnels et volontaires ont réalisé au profit des SPV :

- **2326** visites de maintien en activité (- 1,5 % par rapport à 2021)
- **302** visites de recrutement (+ 0,7 % par rapport à 2021)

- **119** visites de reprise opérationnelle (+ 10 % par rapport à 2021)
- **83** visites du brevet national des jeunes sapeurs-pompiers (+ 277 % par rapport à 2021)

Activité de la commission d'aptitude aux fonctions de sapeur-pompier volontaire (CAFSPV)

La CAFSPV s'est réunie à **5** reprises en 2022.

Elle a prononcé en particulier **22** inaptitudes définitives, **27** inaptitudes totales temporaires, **22** remises en aptitude totale.

I.2.C.b) Haut-Rhin

Concernant l'effectif des sapeurs-pompiers du Haut-Rhin en 2023, selon le rapport d'activité du SIS 68 de 2023 (26) également, les chiffres indiquent un total de 4573 sapeurs-pompiers répartis en :

- 430 sapeurs-pompiers professionnelles
- 4143 sapeurs-pompiers volontaires
- Concernant le SSSM : seulement 3 médecins SPP et 57 médecins volontaires, 112 ISP, 9 pharmaciens, 3 vétérinaires et 1 psychologue.
- 123 membres des personnels administratifs et techniques spécialisés
- 1241 jeunes sapeurs-pompiers

I.2.D) Le sapeur-pompier en activité et ses contraintes physiques

L'activité de sapeur-pompier, qu'elle soit volontaire ou professionnelle, présente des risques spécifiques et en particulier des risques pour le système cardiovasculaire.

Le 22^{ème} congrès de la société d'hygiène et de médecine du travail dans les armées et industries d'armement, qui s'est déroulé en 2008 (27), abordait le thème des affections cardio-respiratoires en lien avec le travail ou l'activité. Concernant l'activité de sapeur-pompier, 28 évènements cardiovasculaires, survenus chez des sapeurs-pompiers, avaient été reconnus comme imputables au service, tandis que 25% des décès liés au service étaient d'origine cardio-respiratoire. Encore en juillet 2023, un jeune pompier âgé de 24 ans est décédé d'un arrêt cardiaque alors qu'il luttait contre un feu de voiture dans un parking souterrain. Ces décès ne sont malheureusement pas anecdotiques et peuvent toucher des patients jeunes ou qui semblent être en bonne santé apparente.

Toujours selon le rapport de ce congrès, les principaux facteurs de risque identifiés jusqu'à présent sont l'importance de la charge physique lors des interventions et l'inhalation de produits de combustion sur les incendies.

Un certain nombre d'études ont été réalisées concernant le risque cardiovasculaire et la morbi-mortalité chez les sapeurs-pompiers. En France, un important travail de recherche, réunissant plusieurs études, a été réalisé par Philippe Paulin de l'université de Franche-Comté (28), (29), (30), (31), (32), (33), (34), (35). Ce travail concernait les contraintes physiologiques du sapeur-pompier avec une étude préliminaire en conditions opérationnelles réelles.

Cette recherche a été menée face à la préoccupation nationale de prévention des accidents en service et dans l'objectif de préserver le capital physique du sapeur-pompier.

L'objectif principal de cette étude était de cerner les exigences notamment physiques et physiologiques de l'activité de sapeur-pompier. Des objectifs intermédiaires ont pu voir le jour au cours de cette étude avec notamment :

- ⇒ La quantification de la charge de travail en condition réelles d'activité ;
- ⇒ L'étude des aptitudes physiques et de la récupération de sapeur-pompier lors de la réalisation d'une série de gestes type de son activité et lors d'une action de secours dans son entièreté (répétition de manœuvres, de gestes etc...).

Cette importante recherche était originale car réalisée en conditions réelles d'activité et elle a pu mettre en évidence différents aspects : contraintes liées aux EPI, au rythme circadien, aux types d'interventions. Ces différentes études, ont pu nous servir à identifier les différents types de contraintes auxquels sont exposés les sapeurs-pompiers que ce soit professionnels ou volontaires en activités.

I.2.D.a) Contraintes liées aux équipements de protections individuels (EPI)

Que sont les EPI ?

Les Équipements de Protections Individuels constituent la tenue du sapeur-pompier qu'il portera pour les diverses interventions sur lesquels il est amené à intervenir. Cet équipement est un élément fondamental pour la protection de l'agent. Ainsi, la tenue réglementaire même pour chaque corps de sapeur-pompier et est donc strictement encadrée par l'arrêté du 8 avril 2015 (modifié par l'arrêté du 4 avril 2017) fixant les tenues, uniformes, équipements, insignes et attributs des sapeurs-pompiers (36). Enfin, après l'analyse des besoins et des risques, chaque service d'incendie et de secours ou établissement public dote les sapeurs-pompiers

des différentes tenues nécessaires à l'exercice de leurs missions conformément à leur règlement opérationnel et règlement intérieur.

L'EPI de base est ce qui permet l'identification de l'agent comme sapeur-pompier, cette tenue étant connue de tout public et facilement identifiable. Mais, en plus de son rôle de reconnaissance, son principal intérêt est la protection du sapeur-pompier contre les menaces auxquelles il pourra être confronté lors des missions. Tenues adaptées à la protection contre les flammes et la chaleur, anti-coupures, tenues respirantes évitant une hypersudation avec perte importante d'énergie lors des missions de longues envergures. Des tenues qui sont à la fois sécurisantes et confortables pour permettre aux pompiers de réaliser des gestes sûrs et précis. La tenue du sapeur-pompier et ses équipements sont strictement réglementés et le détail de chaque équipement est disponible sur le site du ministère de l'intérieur (37).

Chaque parti des EPI est mis en place pour pallier les risques auxquels est confrontés le sapeur-pompier (38) :

- ⇒ Protection auditive : casque anti-bruit, bouchons d'oreilles
- ⇒ Protection respiratoire : appareil respiratoire isolant (ARI)...
- ⇒ Protections des mains et des pieds : gants spécifiques, chaussures adaptées
- ⇒ Protection du corps : veste et surpantalon de feu, anti-coupure...
- ⇒ Protection de la tête : casque F1, F2, cagoule de protection...
- ⇒ Haute visibilité : gilet jaune fluorescent...



Crédit illustration : Ministère de l'intérieur/DGSCGC/DSP/BFTE/S.GESRET-E.SAINT-OMER/octobre 2015

Figure 2 : Les différents EPI des sapeurs-pompiers

Impact des EPI sur le pompier en intervention

L'étude « *Effect of protective Equipment on firefighter's external and internal work loads during a simulated rescue intervention* » (32) est la première à analyser l'effet des EPI sur la charge de travail des pompiers lors d'une intervention de sauvetage simulée. Cette étude a été menée par Monsieur Gilles Ravier et son équipe dans le cadre d'un programme européen Interreg Franco-Suisse nommé RESponse (réseau de capteur pour la santé des pompiers et leur sécurité). Il s'agirait de créer des capteurs sur les tenus des pompiers permettant de

détecter si un pompier se trouve dans une situation critique en intervention. Le système prévoit également le développement d'une application smartphone ainsi qu'une tenue de sapeur-pompier connectée. Ce travail impliquera les pompiers de Besançon et de Neuchâtel. Nous n'avons pas trouvé de donnée récente concernant l'évolution de ce projet depuis sa création en 2019. La fiche projet de thèse (39) et une vidéo YouTube (40) explicative sont disponibles en ligne.

Selon cette étude (32), les EPI d'intervention augmentent les réponses psycho-physiologiques. C'est-à-dire qu'il existe un impact sur les constantes physiologiques du pompier mais aussi sur la contrainte physique ressentie. L'EPI entraînant la plus grande contrainte physique est l'appareil respiratoire isolant (A.R.I) (41) qui augmente la fréquence cardiaque d'effort sous-maximale, la consommation d'O₂ ainsi que le travail respiratoire en diminuant la ventilation. L'augmentation de la charge de travail basée sur la variation de la fréquence cardiaque pourrait être principalement due à la surcharge pondérale de l'ARI. En effet, il a été démontré que la masse de l'ARI (entre 10 et 16 kg selon les marques, avec un poids total des EPI à environ 21kg) affecte négativement les performances de marche, augmente le balancement médio-latéral lors des déplacements et qu'il diminue l'équilibre fonctionnel.

L'objectif de l'étude était de trouver une méthode permettant de quantifier et évaluer le stress induit par les EPI et en particulier par l'ARI. Différents modèles ont été étudiés mais la méthode qui semble la plus performante est la méthode dite sPRE. Il s'agit d'une méthode subjective d'évaluation de la charge interne de travail. Elle est calculée en multipliant l'évaluation de l'effort perçus par la durée de l'exercice. Les résultats de cette étude suggèrent que le modèle sPRE semble être le plus adapté aux missions des sapeurs-pompiers en raison

de sa sensibilité aux différents EPI qu'ils portent. Il s'agit d'une méthode simple avec un minimum d'explications et de coûts, permettant un suivi quotidien de la charge de travail des pompiers. En effet, avec une formation minimale des chefs, cette quantification pourrait faire partie des rapports remplis à la fin des interventions dans l'objectif d'améliorer les conditions d'intervention des hommes du feu. Il s'agit de la même méthode d'auto-évaluation de la charge de travail utilisée par les grands sportifs. Le suivi des sportifs à l'aide de la charge d'entraînement est crucial pour découvrir les réponses individuelles à l'entraînement et à la compétition, prédire les niveaux de fatigue et réduire le risque de blessure, il pourrait ainsi en être de même chez les pompiers (42).

I.2.D.b) Contraintes liées au rythme des gardes et astreintes

Les sapeurs-pompiers volontaires sont des hommes et femmes qui s'engagent comme pompiers en plus de leur propre profession. Ainsi, la plupart du temps, ils effectuent leur emploi la journée et sont en astreinte le soir, la nuit et le week-end. Dans certaines casernes, ils effectuent même parfois des gardes directement en caserne.

Il est certain que le rythme des gardes et astreintes avec des interventions nocturnes et parfois un rythme de travail prolongé peut exercer une influence négative sur les habitudes de sommeil, sur la santé mentale et la vie personnelle.

L'étude intitulée « Effect on firefighter's nocturnal cardiac autonomic activity and sleep quality of on-call nights with and without simulated firefighting interventions » menée également par Monsieur Gilles Ravier également et avait pour objectif d'évaluer l'impact d'interventions nocturnes sur la qualité du sommeil et sur l'activité cardiaque (33).

Dans un premier temps, il a été démontré que la fréquence cardiaque des sapeurs-pompiers qui étaient d'astreinte et qui pouvaient s'attendre à être appelés était plus élevée, provoquant ainsi une forme « d'éveil physiologique ». Physiologiquement, il existe une modulation autonome liée à une anxiété anticipatoire par libération d'adrénocorticotrope provoquant ainsi une activation sympathique presque constante durant les heures de garde.

Les résultats de l'étude mettent en avant que contrairement à un exercice de jour c'est plutôt la durée que l'intensité de l'intervention qui influe sur la variation de la réponse cardiaque pendant la nuit (43).

Cette perturbation aiguë de la qualité du sommeil et de la fonction autonome nocturne pourrait être liée aux maladies cardio-vasculaires et pourrait expliquer, en partie, le nombre d'accident cardiaque soudain chez les sapeurs-pompiers.

I.2.D.c) Contraintes liées aux différentes interventions

L'activité propre au corps des sapeurs-pompiers reste la lutte contre les incendies qui met en exergue un effort physique intense ainsi que l'exposition à des fumées toxiques. L'incidence de la mortalité cardiovasculaire par maladie coronarienne s'est avérée 10 à 100 fois plus élevée dans les activités de lutte contre les incendies que lors des autres activités. Les réponses physiologiques intenses en grande partie liée au poids des EPI et notamment de l'ARI dans les activités de lutte contre les incendies montrent une augmentation significative de la fréquence cardiaque, de la VO₂ sous maximale et du taux de lactate sanguin. Le taux

de lactate a été le principal marqueur utilisé dans cette étude comme facteur pronostique clinique de la morbidité cardiaque. Ces informations sont tirées de l'étude intitulé « *physiological responses and parasympathetic reactivation in rescue interventions : the effect of breathing apparatus* », toujours menée par la même équipe (35).

La réactivation parasympathique altérée après un exercice de lutte contre les incendies, comme cela a été mis en évidence dans cette étude, pourrait être la cause d'un surrisque cardiaque puisqu'une faible activité parasympathique après un exercice a été associée à un risque accru de décès. Ainsi, en cours d'intervention, le risque de mortalité par maladie coronarienne s'est avéré 2 à 10 fois plus élevé pour les pompiers engagés dans la lutte contre les incendies (41).

Les activités de sauvetage, notamment avec le port de l'ARI (30), entraînent quant à elles également un stress physiologique élevé, des perturbations des fonctions exécutives et une importante perturbation vagale constatée après l'exercice. Ces résultats mettent en évidence la pénibilité des interventions de secours et donc la nécessité pour chaque pompier de connaître sa propre consommation d'air, par exemple, avant d'être engagé dans une intervention.

Le sapeur-pompier reste bien évidemment également sujet aux autres facteurs de risques cardio-vasculaires classiquement connus, cependant leur recrutement sur la base d'une visite médicale d'aptitude strictement réglementée crée un biais de recrutement, puisqu'ils peuvent être assimilés à une population considérée comme en bonne santé. L'activité de sapeur-pompier exige des conditions physiques particulières exposant donc peu cette population à la

sédentarité par exemple. Cependant, les sapeurs-pompiers volontaires, bien qu'entraînés lors des formations de maintien des acquis, des exercices au sein de leur caserne, ils restent des hommes et des femmes du quotidien, avec leur propre métier et contraintes familiales ne les mettant pas forcément au même niveau physique d'une population de sapeur-pompier professionnel.

I.2.E) Les conditions pour devenir sapeur-pompier volontaire

La loi du 20 juillet 2011 relative à l'engagement des SPV et son cadre juridique définit l'engagement citoyen en qualité de sapeur-pompier volontaire comme : « une activité reposant sur le volontariat et le bénévolat, exercée dans des conditions qui lui sont propres ».

L'exercice de sapeur-pompier volontaire est donc un engagement citoyen, librement consenti et ouvert à tous. Cependant, il est régi par quelques conditions, précisées par le décret relatif aux sapeurs-pompiers volontaires (44) :

- Avoir 16 ans au moins avec un consentement écrit du représentant légal pour les mineurs (âge minimum de 21 ans pour être officier)
- Résider légalement en France
- Être en situation régulière au regard des obligations du service national
- Jouir de ses droits civiques
- Absence de condamnation incompatible avec l'exercice des fonctions (vérification du casier judiciaire)

- Remplir les conditions d'aptitude médicale et physique adaptées et correspondantes aux missions effectivement confiées

Cette dernière condition, d'aptitude médicale et physique, est celle qui va nous intéresser dans le cadre de ce travail de thèse.

1.3) La visite d'aptitude médicale des sapeurs-pompiers

I.3.A) Cadre légal de l'aptitude médicale

L'aptitude médicale est réglementée par l'arrêté du 6 mai 2000 fixant ces dernières pour des sapeurs-pompiers professionnels et volontaires ainsi que les conditions d'exercice de la médecine professionnelle et préventive au sein des services départementaux d'incendie et de secours (45).

Plusieurs arrêtés et décrets sont ensuite venus renforcer le cadre légal relatif à la médecine d'aptitude des sapeurs-pompiers, avec un total de 35 articles (46).

Chaque article s'articule autour d'un aspect de la médecine d'aptitude :

- ⇒ L'article 1 fixe le cadre général en rendant la visite d'aptitude médicale obligatoire pour participer aux missions de sapeurs-pompiers.
- ⇒ L'article 2 établit le rôle du médecin sapeur-pompier dans l'évaluation de l'aptitude
- ⇒ Les articles 3 et 4 mettent en évidence le document officiel utilisé par les médecins sapeur-pompier pour l'évaluation médicale : le SYGICOP (cf : annexe)
- ⇒ L'article 5 fixe la périodicité des visites
- ⇒ L'article 6 encadre les conduites à tenir en cas d'arrêt de travail
- ⇒ L'article 8 les vaccinations obligatoires à la fonction de sapeur-pompier

L'arrêté est disponible dans son intégralité en annexe.

I.3.A.a) Le service de santé et de secours médical : SSSM

Les SSSM font partie intégrante des services d'incendies et de secours. Son encadrement est régi par l'article L1424-1 du code général des collectivités territoriales (47).

Le service de santé et de secours médical exerce les missions suivantes :

- La surveillance de la condition physique des sapeurs-pompiers ;
- L'exercice de la médecine professionnelle et d'aptitude des sapeurs-pompiers professionnels et de la médecine d'aptitude des sapeurs-pompiers volontaires ;
- Le conseil en matière de médecine préventive, d'hygiène et de sécurité ;
- Le soutien sanitaire des interventions des services d'incendie et de secours et les soins d'urgence aux sapeurs-pompiers ;
- La participation à la formation des sapeurs-pompiers au secours à personnes ;
- La surveillance de l'état de l'équipement en matière de secourisme du centre.

L'organisation des SSSM est définie par le code général des collectivités territoriales ainsi :

Selon l'article R1424-26 modifié par décret n°2022-557 du 14 avril 2022 : : "Sous l'autorité du directeur départemental des services d'incendie et de secours, le médecin-chef dirige la sous-direction santé et conseille les autorités des services d'incendie et de secours. Par dérogation à l'article R. 1424-19 du présent code, un médecin recruté sur contrat peut occuper l'emploi de médecin-chef sous réserve qu'il ait préalablement suivi la formation de professionnalisation de chefferie. Le médecin-chef peut être assisté par un médecin-chef adjoint" (48)

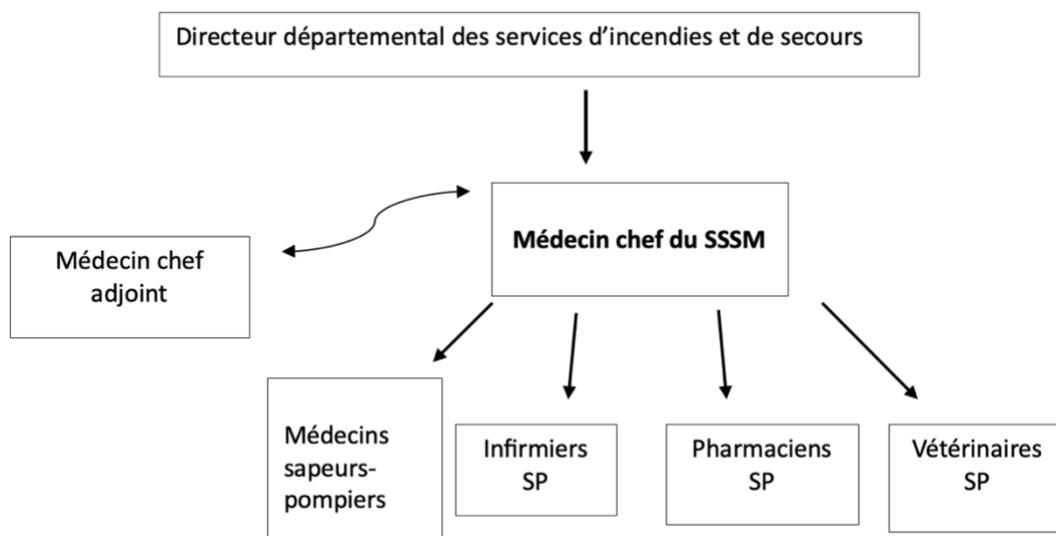


Figure 3 : Organigramme du SSSM

Les SSSM Alsaciens

Chacun des deux départements Alsaciens à son propre service de santé et de secours médical. Concernant le Haut-Rhin le médecin chef du SSSM est le colonel TRABOLD et pour le Bas-Rhin il s'agit depuis peu du lieutenant-colonel CHATELUS Claudia.

L'organisation globale des visites médicales est la même dans chacun des deux départements. Cependant, après une discussion téléphonique avec chacun des médecin chef, nous avons pu constater que la problématique principale concernant les anomalies détectées lors des visites médicales est la communication avec le médecin généraliste du patient et l'adressage vers des spécialistes. Certains médecins adressent eux-mêmes vers les spécialistes avec le risque de perte d'informations pour le médecin traitant mais un avis plus rapide, d'autres passent toujours par le biais du médecin traitant. Il n'y a pas réellement de cadre légal concernant la

procédure à adopter. C'est pourquoi, ce travail de thèse pourrait être le premier pas vers un cheminement plus clair, en tout cas pour les médecins généralistes.

I.3.A.b) En pratique

Dans la pratique quotidienne, le SSSM organise les visites médicales des sapeurs-pompiers de son département. Ces visites périodiques ont lieu tous les ans. Cependant, sur décision du médecin chargé de l'aptitude, cette périodicité peut être portée à deux ans pour les sapeurs-pompiers âgés de 16 à 38 ans (49).

Il existe différentes visites médicales :

- ⇒ La visite d'engagement initiale
- ⇒ La visite de titularisation (dans le cadre professionnel)
- ⇒ Les visites périodiques d'aptitude (annuelle ou tous les 2 ans)
- ⇒ Les visites de reprise à la suite d'un arrêt de travail
- ⇒ Des visites occasionnelles à la demande soit du pompier lui-même, soit de son encadrement ou du médecin.

Ces visites donnent lieu à la rédaction d'un certificat médical d'aptitude ou d'inaptitude avec ou sans restriction à une activité ou plusieurs. Le médecin est autorisé à émettre des recommandations ou des conseils d'aménagement de poste.

Dans le cadre de ce travail de thèse nous nous intéressons uniquement aux visites périodiques d'aptitudes.

I.3.B) Les examens de la visite médicale

La visite médicale est réalisée par un médecin sapeur-pompier et par un infirmier de sapeur-pompier.

L'examen médical initial comprend :

- un entretien avec anamnèse à la recherche des antécédents familiaux et personnels, appréciant les facteurs de risques et en particulier les antécédents respiratoires, cardio-vasculaires et psychologiques
- un examen général avec biométrie dont les données cliniques orienteront le choix des examens biologiques envisagés

Ensuite des examens complémentaires sont réalisés directement lors de cette visite médicale :

- Un examen de la vue par appareil destiné à l'exploration de la fonction visuelle de près et de loin
- Un audiogramme
- Des épreuves fonctionnelles respiratoires avec boucle débit volume (spirométrie). Il est à noter que cet examen n'est plus réalisé depuis l'épidémie de covid 19.
- Un électrocardiogramme 12 dérivations
- Une bandelette urinaire sera systématiquement réalisée à la recherche d'une glycosurie, hématurie ou protéinurie.

D'autres examens peuvent avoir été demandés à l'avance ou être programmés :

- Une radiographie pulmonaire de face que le pompier aura préalablement réalisée (lors de la visite initiale uniquement ou sur demande du médecin).

- Des examens biologiques conformes aux données actuelles de la science, permettant d'apprécier l'existence de facteurs de risques et comprenant notamment : une glycémie à jeun et l'exploration d'une anomalie lipidique (datant de moins d'un an) (50).

Il est à noter que ces examens sont à la charge financière du SDIS.

Si au cours de cette visite médicale, le médecin détecte une anomalie il devra prononcer l'aptitude, l'aptitude sous condition ou l'inaptitude. Il peut être amené à avoir besoin d'examens complémentaires comme notamment un bilan cardiologique plus précis. Ainsi, le sapeur-pompier devra se rendre chez son médecin généraliste pour que celui-ci l'oriente vers un cardiologue ou autres spécialistes selon la problématique soulevée.

Dans le cadre d'une anomalie nécessitant un suivi ou l'introduction d'un traitement, le médecin sapeur-pompier ne participant pas directement aux soins mais dont le rôle est de prononcer l'aptitude et la prévention devra également orienter le sapeur-pompier vers son médecin traitant. Le médecin sapeur-pompier ne prescrira pas le traitement lui-même.

C'est à cet instant que le médecin traitant prend toute sa place dans l'aptitude du patient pompier à ces fonctions.

1.4) Le lien entre médecin sapeur-pompier et médecin traitant

1.4.A) Les travaux existants

L'importance du lien entre le médecin généraliste et les médecins sapeurs-pompiers qui effectuent les visites médicales d'aptitude des pompiers en France n'avait pas encore été étudiée jusqu'en 2022 par Elodie MATHIEU dans sa thèse intitulé « La santé des sapeurs-

pompiers : place du médecin généraliste dans leur parcours de soins » (51). Aucun autre travail n'a été réalisé après recherche approfondie via le SUDOC, PubMed, google Scholar.

Dans ce travail, la thésarde a étudié en réalisant une étude quantitative descriptive transversale la place du médecin généraliste dans le parcours de soins des sapeurs-pompiers français. Elle avait pour objectif secondaire d'évaluer la perception de l'état de santé chez les pompiers et leurs attentes concernant la prévention en santé dans le but éventuel de créer un outil de communication entre le médecin généraliste et le service de santé et de secours médical.

Dans cette étude, 90% des sapeurs-pompiers déclarent avoir un médecin traitant. Ce taux était semblable à celui de la population générale. Les principaux motifs de recours au médecin traitant étaient les plaintes fonctionnelles aiguës et la réalisation de certificat de non contre-indication à la pratique sportive.

De plus, 95% des sapeurs-pompiers déclarent avoir informé leur médecin généraliste de leur activité " sapeur-pompier. 75% des SP déclarent avoir consulté leur médecin généraliste dans l'année écoulée, dont plus de 65% dans les 6 derniers mois. Le pourcentage de SP n'ayant pas consulté en médecine générale dans l'année écoulée est de 24% soit un quart et 90% des sapeurs-pompiers interrogés s'estimaient en bonne santé.

Le médecin généraliste est l'interlocuteur privilégié, concernant la prévention en santé. Cependant, les pompiers interrogés rencontrent des difficultés à se positionner sur la consultation de prévention en médecine générale, suggérée au cours d'un entretien avec le SSSM. Ils ont une interprétation de la médecine générale comme une médecine d'action lors d'évènements aigu et non de prévention et ne consultent donc pas dans un objectif de

prévention de santé (bilan biologique de contrôle, contrôle tensionnel, vérification des vaccinations...). Les résultats de cette étude incitent à prendre davantage en compte les problématiques de santé intéressant les sapeurs-pompiers afin de leur proposer des actions de prévention adaptées. Une évolution de la collaboration entre SSSM et médecins généralistes, au service du patient et centrée sur ses attentes, était mise en avant dans ce travail de recherches.

Ainsi, jusqu'à présent il n'existe pas d'étude concernant l'opinion des médecins généralistes ni même de celle des médecins sapeurs-pompiers. Or, pour créer un outil de communication il serait intéressant d'interroger les principaux interlocuteurs afin de connaître l'avis des médecins généralistes concernant leurs attentes au terme de ces visites médicales. Sont-ils réellement informés de l'activité de sapeurs-pompiers volontaires de leurs patients ? leur arrivent-ils de recevoir de la main du pompier des courriers ou résultats d'examens à l'initiative des médecins sapeurs-pompiers ? souhaiteraient-ils des échanges plus systématiques ? Cela serait-il réellement utile à la bonne prise en charge de ces patients ?

Ainsi, mon travail de thèse portera sur la communication entre médecins traitants et médecins sapeurs-pompiers dans l'objectif d'optimiser le partage d'informations pour améliorer la santé des pompiers et donc de manière plus globale dans un objectif de santé publique.

I.4.B) La communication entre médecins généralistes et médecins sapeurs-pompiers :

ce que dit la loi

Selon l'article R.4127-64 du code de la santé publique « Lorsque plusieurs médecins collaborent à l'examen ou au traitement d'un malade, ils doivent se tenir mutuellement informés » (52).

Selon l'article 4 du code de déontologie et la loi française, le médecin du travail a la possibilité de communiquer des informations médicales au médecin traitant afin de lui permettre, dans la limite des informations nécessaires, la mise en route d'investigations ou de traitements sur des éléments anormaux constatés en médecine du travail (53).

A contrario, les informations connues par le médecin traitant, qui peuvent avoir des conséquences graves sur l'avenir professionnel du salarié, ne doivent transiter que par l'intermédiaire du patient lui-même, à l'exclusion de tout contact direct entre le médecin traitant et le médecin du travail. Ainsi, cela permet de répondre au principe de protection de la personne privée.

La transmission d'informations médicales du médecin du travail vers le médecin traitant est admise, car elle correspond à la nécessité d'information du médecin qui aura la charge de la démarche diagnostique et thérapeutique par le médecin qui a détecté une anomalie, mais qui, statutairement, n'est pas autorisé à exercer une action ultérieure.

En revanche, du fait de l'obligation de respect du secret en dehors de la nécessité de transmission d'informations dans l'intérêt du suivi médical du patient, la communication de données médicales du médecin traitant vers le médecin du travail ne peut se concevoir directement. Elle n'existera que par l'intermédiaire du patient lui-même, qui, averti par le

médecin traitant des conséquences éventuelles de la communication de certaines pièces, sera libre de confier ou non ces éléments au médecin du travail.

Quid de la communication entre médecin traitant et médecin sapeur-pompier ?

Il existe une ambiguïté au sujet du statut du médecin sapeur-pompier réalisant les visites d'aptitudes. En effet, il n'existe a priori pas de cadre légal formel puisqu'il s'agit d'un statut totalement singulier qui n'existe dans aucun autre corps de métier.

En effet, le médecin sapeurs-pompier peut être un médecin pompier, un médecin du travail mais aussi un médecin généraliste ou urgentiste de formation... Il n'a pas cependant dans le cadre de ces visites la qualification de médecin du travail comme décrit dans la loi. Ainsi il n'est clairement explicité s'il doit être considéré comme un médecin du « travail » et donc si la loi s'appliquant au partage d'information dans le cadre de la médecin du travail est également admissible dans ce cadre.

1.5) Synthèse de l'introduction : justification et objectifs de l'étude

L'intérêt de ce travail est d'interroger les médecins généralistes d'Alsace via un questionnaire sur leurs connaissances générales concernant leurs patients sapeur-pompier volontaires, sur le déroulement des visites médicales d'aptitude et sur leurs attentes concernant cette visite.

Il permet de faire l'état des lieux des connaissances des médecins traitants sur les contraintes cardiovasculaires d'un sapeur-pompier, sur les actes réalisés lors des visites d'aptitudes et sur

les améliorations à mettre en place en termes de communication pour aider ces médecins généralistes à prendre en charge et prévenir les pathologies cardiovasculaires chez cette catégorie de patients.

Les sapeurs-pompiers, qu'ils soient volontaires ou professionnels, sont soumis aux mêmes contraintes physiques liées aux conditions parfois extrêmes de certaines interventions mais aussi au rythme de vie que cette activité engendre. Leur état de santé général et notamment cardiovasculaire se doit être le meilleur possible, pour eux même mais aussi pour les populations qu'ils aident et donc dans un intérêt commun, d'où l'importance d'une surveillance accrue de la santé de cette population par le biais de visites médicales strictement encadrées. Aucune étude n'avait jusqu'à présent été réalisée dans cet objectif.

La clé d'une prise en charge optimale des patients, que ce soit en ville ou à l'hôpital, émane d'une bonne communication entre les différents intervenants. Aucun travail n'avait jusqu'à présent été entrepris pour établir un état des lieux concernant la communication entre les médecins sapeur-pompiers et les médecins traitants. Il semblait donc pertinent de s'interroger à ce sujet chez cette population très spécifique.

Ainsi, l'objectif principal de cette étude est de ***connaître l'avis des médecins généralistes Alsaciens quant à l'élaboration d'un courrier type qui leur serait adressé directement à l'issue de la visite médicale de leur patient sapeur-pompier.***

Les objectifs secondaires qui en découlent étaient :

- L'évaluation de l'amélioration de la prise en charge du patient sapeur-pompier notamment concernant la prévention du risque cardiovasculaire
- L'Évaluation de l'opinion des médecins généralistes quant à un accès plus direct des patients sapeur-pompiers vers les spécialistes lors de la détection d'anomalies.

II) Matériel et méthode

II.1) Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective non interventionnelle de cohorte, réalisée entre le 22 octobre 2023 et le 10 janvier 2024.

II.1.A) Population étudiée : critères d'inclusion et d'exclusion

Cette étude a été menée auprès des médecins généralistes Alsaciens. Elle inclut tout médecin généraliste installé dans leur propre cabinet sans limite de durée d'installation.

Ainsi, la seule population exclue était les médecins généralistes remplaçants.

II.1.B) Élaboration et diffusion du questionnaire

Nous avons élaboré un questionnaire contenant 23 questions via le logiciel en ligne Lime Survey. Ce questionnaire est disponible en entier en annexe.

Ce questionnaire contient trois thèmes principaux correspondant aux 3 parties du questionnaire :

- Informations sur le participant
- Connaissances générales sur les sapeurs-pompiers, les médecins sapeurs-pompiers et les visites d'aptitudes

- Communication entre médecin sapeur-pompier volontaire et médecin généraliste.

Afin d'élaborer au mieux le questionnaire à l'intention des médecins généralistes nous nous sommes renseignés sur le déroulement de ces visites médicales dans chacun des deux départements Alsacien directement auprès des chefs des services de santé le colonel TRABOLD pour le Haut-Rhin et du lieutenant-colonel CHATELUS pour le Bas-Rhin, par un entretien téléphonique avec chacun d'entre eux.

Sa diffusion a été réalisée avec l'aide de l'Union régionale des professionnels de santé (URPS) directement sur la boîte mail de tous les médecins généralistes Alsaciens en activité et directement sur leur site internet mais également via le groupe des médecins généralistes Alsaciens sur le réseau social Facebook, ainsi que par diffusion aux médecins généralistes présent dans mon répertoire personnel.

Le questionnaire a été mené entre le 22 octobre 2023 et le 10 janvier 2024, soit une durée totale de 78 jours.

II.1.C) Recueil des données et analyses statistiques

Les différentes analyses statistiques ont pu être mené directement par le site LimeSurvey.

Les variables quantitatives ont été décrites à l'aide des statistiques usuelles de position et de dispersion, à savoir la moyenne, la médiane, la variance, le minimum, le maximum et les quantiles. Les variables qualitatives ont quant à elles été décrites avec les effectifs et les

proportions de chaque modalité. Des proportions cumulées ont également été calculées pour les variables à plus de deux modalités.

Le caractère Gaussien des variables quantitatives a été évalué à l'aide du test de Shapiro-Wilk. Si les conditions d'application étaient respectées, le lien entre deux variables quantitatives a été évalué à l'aide du test de corrélation linéaire de Pearson. Dans le cas contraire, un test de corrélation de Spearman a été réalisé. Pour la comparaison d'une variable quantitative entre plusieurs sous-groupes, une analyse de la variance ou le test de Kruskal et Wallis ont été utilisés, toujours en fonction des hypothèses d'utilisation de chacun de ces tests. Enfin pour le croisement entre plusieurs variables qualitatives, le test paramétrique du Chi2 a été utilisé si les conditions d'application le permettaient. Si ce n'était pas le cas, le test exact de Fisher a été réalisé.

Le risque de première espèce alpha a été fixé à 5% pour toutes les analyses. L'ensemble des analyses a été réalisé sur le logiciel R dans sa version 3.1, R Development Core Team (2008). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. via l'application GMRC Shiny Stat du CHU de Strasbourg (2017).

II.1.D) Considérations éthiques et légales

Cette étude n'entre pas dans la réglementation de la loi Jardé et il n'était pas nécessaire de demander l'avis au comité national d'éthique.

En revanche, elle entre dans le champ de la loi « informatique et liberté ». Nous avons donc inscrit cette recherche au registre des activités de traitement dans le cadre du règlement Européen sur la protection des données (RGPD) selon la norme de la méthodologie de référence MR-004.

Ainsi, le protocole de recherche a été validé auprès du comité national de recherche (CNIL), disponible en annexe, et l'anonymat des participants a été respecté tout au long de l'étude.

III) Résultats

Initialement nous avons obtenu un nombre de 59 réponses à notre questionnaire au total. Nous avons supprimé volontairement de nos analyses 9 questionnaires qui étaient soit totalement incomplets (probablement en lien avec un dysfonctionnement du questionnaire) soit avec uniquement quelques réponses à la partie démographique et qui ne présentaient donc aucun intérêt dans l'analyse. Ainsi, nos analyses statistiques ont été réalisées avec un total de 50 réponses.

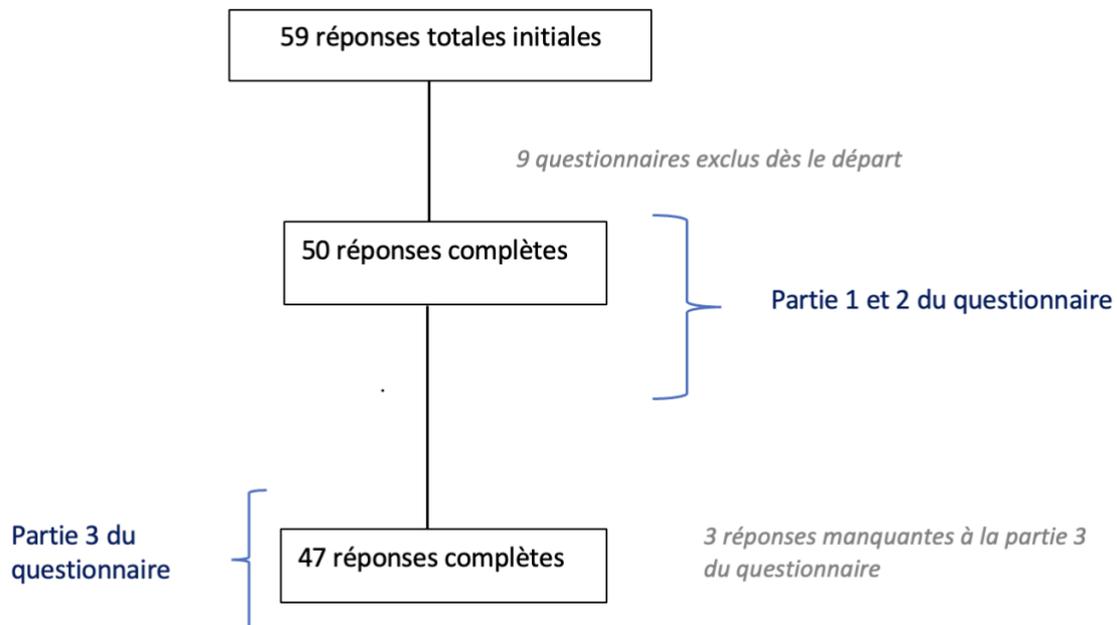


Figure 4: Flow chart explicative des données manquantes

Les différentes données manquantes seront prises en compte à chacune des questions afin de ne pas perdre certaines données en cours.

III.1) Caractéristiques socio-démographiques des participants

III.1.A) Analyses globales

La première partie du questionnaire interrogeait les participants sur leurs caractéristiques sociales et démographiques afin d'obtenir un profil global des répondeurs avec un total de 6 questions.

La répartition en âge des participants aux questionnaires était assez équitable.

	Effectifs	Proportions
> 50 ans	17.00	34.00
Entre 25 et 35 ans	16.00	32.00
Entre 36 et 50 ans	17.00	34.00
Total	50.00	100.00
Non Manquants	50.00	100.00
MANQUANTS	0.00	0.00

Figure 5: Répartition en âge des participants

Les participants au questionnaire étaient en majorité des femmes avec 56% de femmes et 44% d'hommes. Le pourcentage d'homme et de femme selon la catégorie d'âge des répondeurs est disponible sur un diagramme en annexe.

La plupart des médecins qui ont participé au questionnaire étaient installés depuis plus de 10 ans.

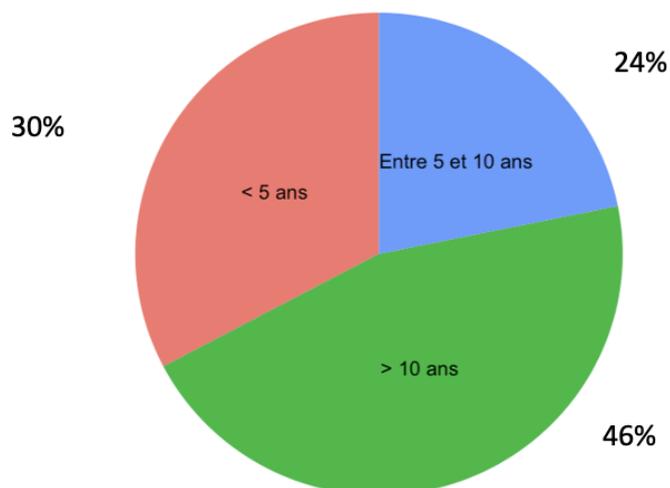


Figure 6: Durée d'installation des médecins répondeurs

La grande majorité des médecins généralistes ayant répondu sont installés en milieu semi-rural puisqu'ils représentent 54 % des répondeurs. Le milieu semi-rural avait été défini comme un lieu d'exercice se trouvant à moins de 15 minutes d'une grande ville, contre plus de 15 minutes pour le milieu rural. 26% des médecins généralistes étaient installés en milieu rural et 20 % en milieu urbain.

La répartition entre les deux départements Alsaciens était assez équitable comme démontré avec le diagramme ci-dessous.

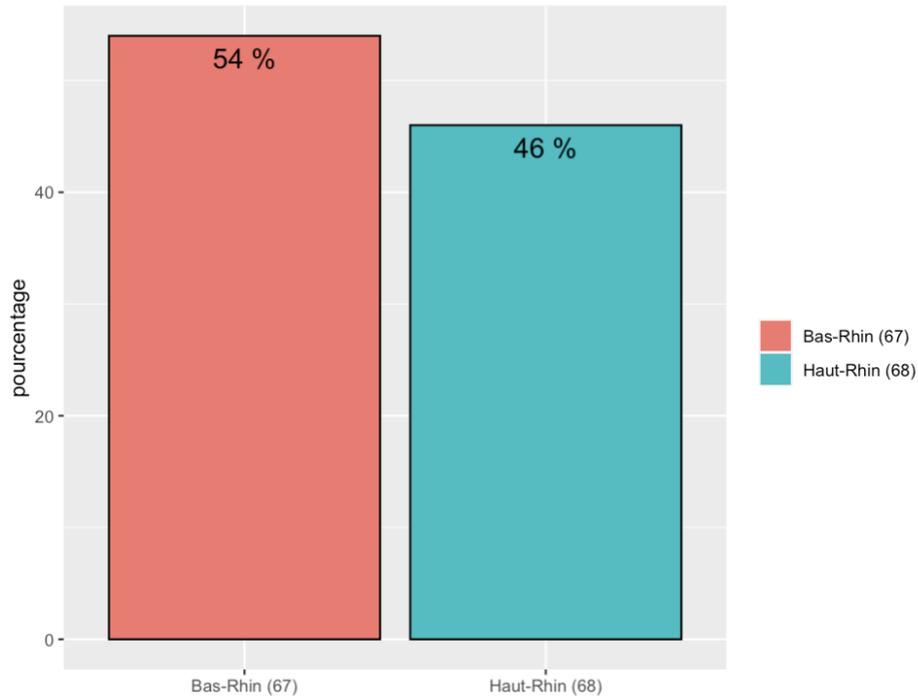


Figure 7: Répartition des réponses entre les départements Alsaciens

Enfin, la très grande majorité des médecins participants à l'étude n'ont jamais été médecin sapeur-pompier volontaire avec 88% de réponses « non » à la question « êtes-vous médecin sapeur-pompier volontaire en plus de votre activité de médecin généraliste ? ».

Seuls trois participants sur les 50 réponses complètes étaient médecins sapeurs-pompiers volontaires encore en cours d'activité et trois étaient d'anciens médecins sapeurs-pompiers ayant arrêté cette activité.

III.1.B) Analyses comparatives et croisées des données socio-démographiques

Nous avons croisé les données concernant le milieu d'installation et une éventuelle fonction de MSP, tout comme le sexe des répondeurs et la fonction de MSP dans leur carrière et finalement la durée depuis le début de l'installation à la fonction de MSP. Ces analyses sont présentées ci-dessous.

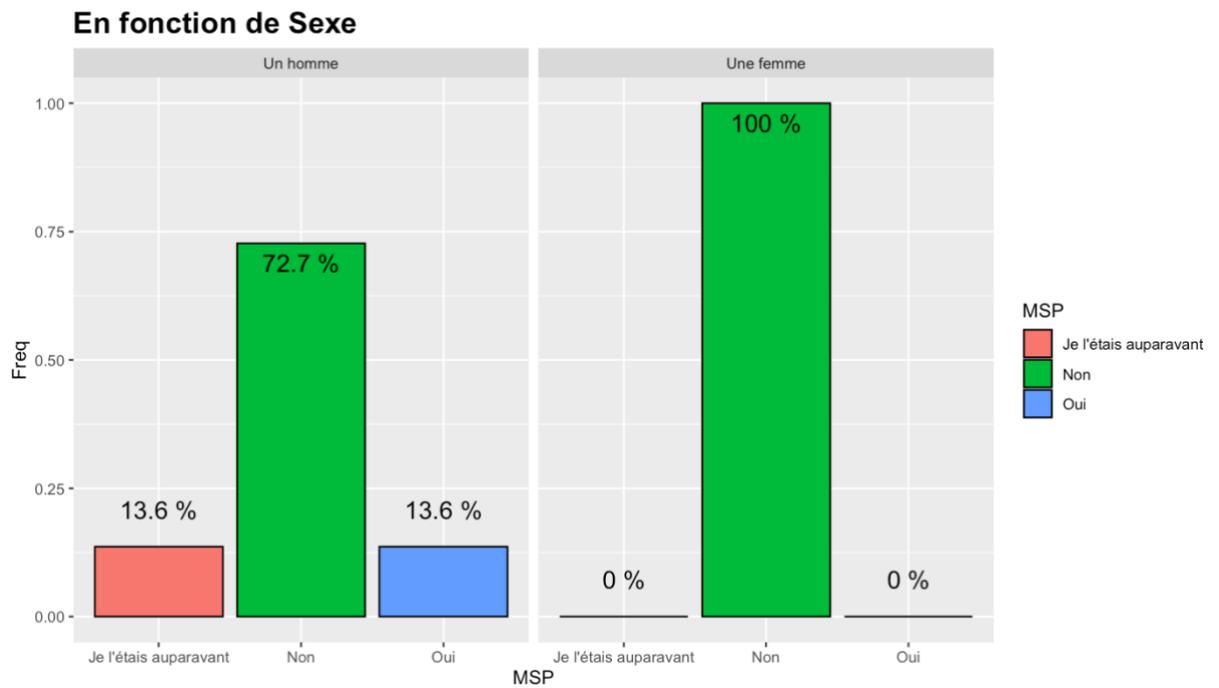


Figure 8: Sexe des participants à l'étude en fonction d'un éventuel statut de MSP au cours de leur carrière

Selon le teste exact de Fisher, il y a significativement plus d'hommes qui sont ou ont été médecin sapeur-pompier que de femmes (aucune femme sur les 28 ayant répondu à l'étude) avec un p à 0,005.

Lors de l'analyse comparative des données nous avons croisé les réponses aux questions concernant le milieu d'installation des médecins généralistes et le fait qu'il soit, ait été par le passé ou n'ai jamais été médecin sapeur-pompier, comme figuré dans le tableau suivant. Cependant, selon le test exact de Fisher (p valeur 0,41) le croisement de ces données n'est pas significatif et cela est probablement liée au faibles effectifs théoriques en notre possession. Il est intéressant de constater tout de même qu'aucun des médecins installés en zones urbaines n'a un jour ou l'autre été MSP.

	Êtes-vous.médecin.sapeur.pompier.en.plus.de.votre.exercice.de.médecin.généraliste...			
Votre.milieu.d.exercice...	Je l'étais auparavant	Non	Oui	Sum
Rural	2.00	10.00	1.00	13.00
Semi-rural	1.00	27.00	2.00	30.00
Urbain	0.00	12.00	0.00	12.00
Sum	3.00	49.00	3.00	55.00

Tableau 1: Tableau de croisement entre le milieu d'exercice et une éventuelle activité de MSP

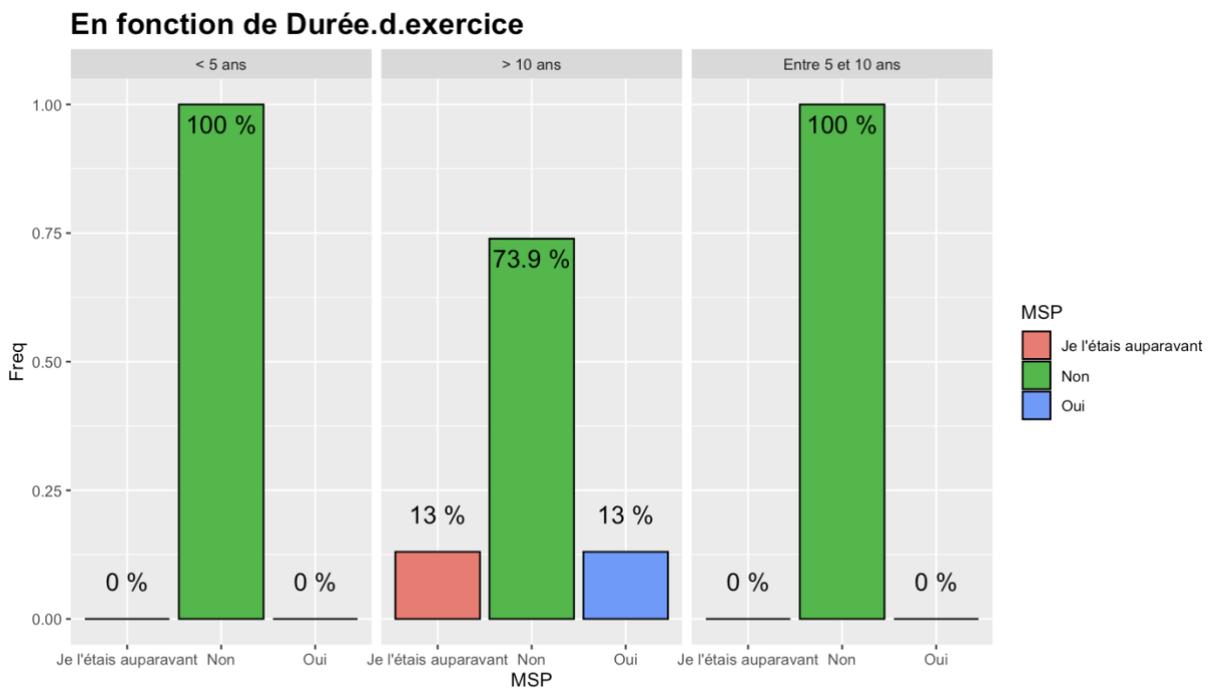


Figure 9: Durée depuis le début d'installation des médecins répondants en fonction d'un éventuel statut de MSP

Cette comparaison n'était pas statistiquement significative selon le test exact de Fisher avec un p à 0,12 et il ne semble donc pas y avoir de concordance entre la durée d'installation des médecins et leur engagement comme médecin sapeur-pompier bien qu'aucun des médecins installés depuis moins de 10 ans ne soit ou n'ai été médecin

sapeur-pompier. Cette puissance non statistiquement significative doit également être en lien avec le faible pourcentage de réponses.

III.2) Connaissances des participants sur la visite d'aptitude, la santé des sapeurs-pompiers et les médecins sapeurs-pompiers

III.2.A) Analyse descriptive globale des connaissances des participants

Tout d'abord, les médecins généralistes ont été questionnés sur leurs connaissances concernant la présence de pompiers volontaires dans leur patientèle. Sur les 50 répondants, 78% répondaient avoir dans leur patientèle des patients sapeurs-pompiers volontaires. 10% répondaient avec certitude ne pas en avoir et 12% l'ignorait.

Ils ont ensuite été sondés pour savoir s'ils demandaient systématiquement lors de la création du dossier du patient s'ils avaient une activité de sapeur-pompier volontaire. La grande majorité des médecins, soit 47 sur 50 médecins répondant à cette question ne posent pas directement la question à leurs patients contre 3 médecins qui déclarent poser systématiquement la question lors de la création du dossier.

Les médecins généralistes étaient ensuite interrogés au sujet des motifs de consultations les plus courants de leurs patients sapeurs-pompiers volontaires, comme cela est représenté dans le tableau II ci-dessous.

Motif de consultation	Nombre de réponses	Pourcentage
Problème de santé	33	55,93%
Suivi et renouvellement de traitement chronique	20	33,90%
Certificat de non contre-indication à la pratique sportive	32	54,24%
Prévention (tabac, poids, vaccination etc...)	7	11,86%
Pour donner suite à visite d'aptitude par adressage vers le médecin généraliste	16	27,12%
Réponses incomplètes	9	15,25%

Tableau 2: Les motifs de consultation des patients sapeurs-pompiers volontaires en médecine générale selon les MG

Ils étaient ensuite questionnés sur l'attention qu'ils portaient concernant les facteurs de risque cardiovasculaires chez leurs patients sapeurs-pompiers. 32 % des médecins généralistes Alsaciens ayant répondu à cette étude se disaient être plus attentifs à la santé cardiovasculaire de leurs patients lorsqu'ils connaissaient le statut de sapeur-pompier volontaire alors que 68 % d'entre eux répondent ne pas porter une attention plus importante lorsqu'il connaissait le statut de sapeur-pompier de leur patient que pour d'autres patients.

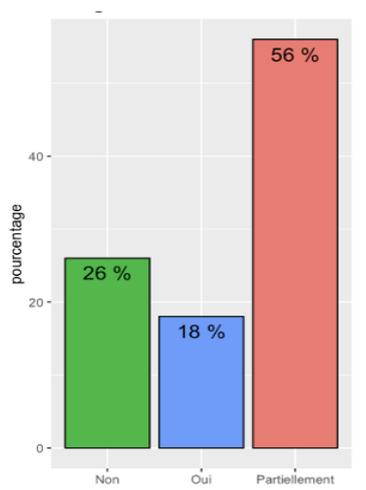


Figure 10: Réponses à la question "connaissiez-vous les missions du médecin sapeur-pompier volontaire ?"

La figure suivante représente le détail de la réponse au questionnaire à choix multiples concernant les missions du médecin sapeur-pompier volontaire.

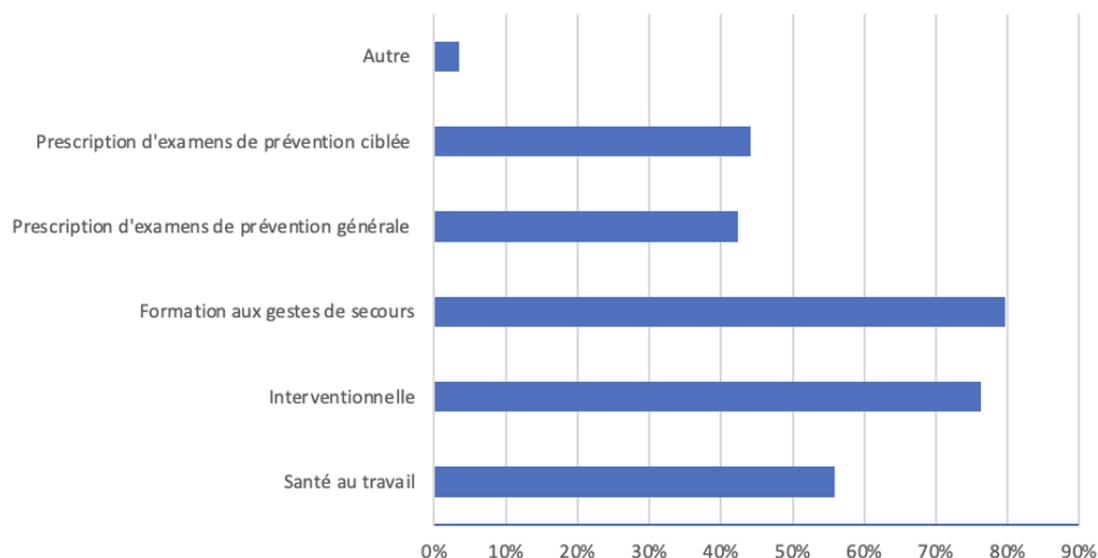


Figure 11: Les différentes missions des MSP volontaires selon les médecins généralistes

A la proposition « autres rôles » les deux réponses étaient :

- « Je ne sais pas »
- « Aptitude des sapeurs-pompiers- volontaires »

Finalement, il était demandé aux médecins répondants quel était selon eux le principal motif d'inaptitude médicale à la mission de sapeur-pompier volontaire en Alsace avec une réponse unique possible. La cause qui se place en première place est le surpoids et/ou obésité et la seconde les troubles ostéoarticulaires. Le détail des réponses à ce QCM est représenté dans la figure suivante.

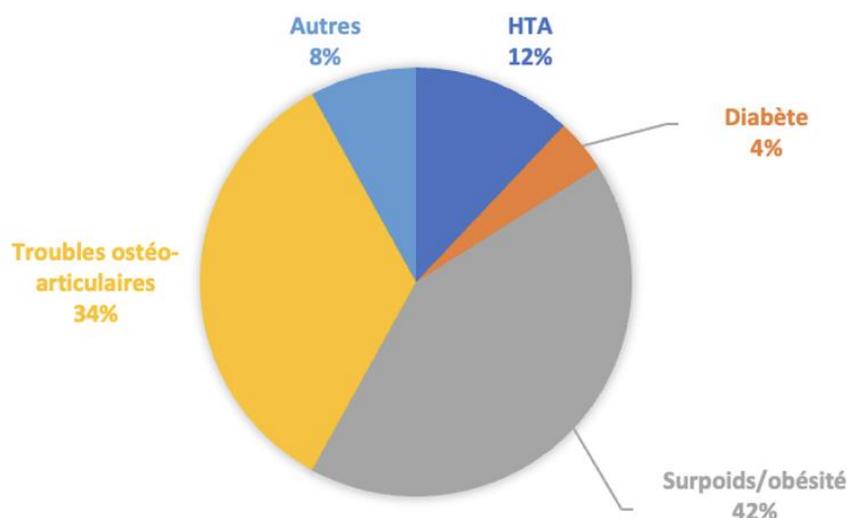


Figure 12: Principaux motifs d'inaptitude médicale des SP Alsaciens selon les médecins généralistes

Les réponses « autres » représentant 8% (soit 4 réponses sur les 50 répondants) à cette question étaient :

- « Cause psychiatrique » pour une réponse
- « Cause pulmonaire » pour une réponse
- « Les pathologies mal traitées » pour une réponse
- « Je ne sais pas » pour une réponse

III.2.B) Analyses comparatives et croisées des données concernant les connaissances des médecins généralistes

Les analyses que nous avons réalisées dans cette seconde partie comparaient à la fois certaines données socio-démographiques traitées dans la première partie avec les niveaux de connaissances des médecins généralistes Alsaciens au sujet de l'univers de la médecine préventive des sapeurs-pompiers volontaires.

Il semblait intéressant de savoir à quel milieu appartenait les minorités de 3 médecins qui déclaraient interroger systématiquement les patients sur une éventuelle activité de sapeur-pompier, cette donnée est disponible dans la figure ci-dessous. Le peu de données disponibles rend cette analyse non significative avec $p > 1$ selon le test exact de Fisher mais l'information reste pertinente.

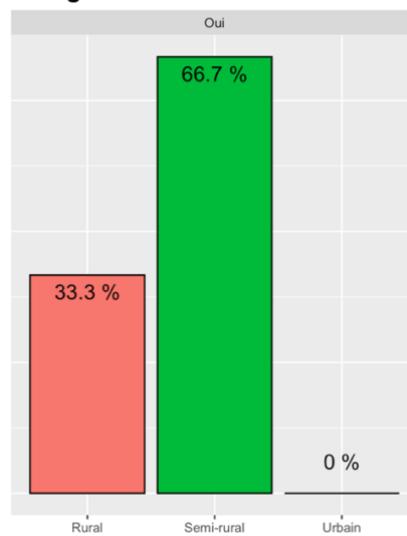


Figure 13: Milieu d'exercice des MG interrogeant systématiquement les patients sur une éventuelle activité de SPV

Les médecins généralistes installés depuis plus de dix ans semblent être plus familiers avec le rôle et les différentes missions des médecins sapeurs-pompier comparativement aux médecins installés depuis moins de 5 ans, puisque qu'aucun d'entre eux ne déclare connaître parfaitement les missions du MSP (p valeur 0,08 selon le test exact de Fisher), comme vous pouvez le constater de manière détaillée dans le tableau III ci-dessous. Cependant, la faiblesse de l'effectif rend cette donnée non statistiquement significative.

	Connaissez-vous.les.missions.du.médecin.sapeur.pompier.volontaire.ou.professionnel...			
Vous.exercez.depuis...	Non	Oui	Partiellement	Sum
< 5 ans	40.00	0.00	60.00	100.00
> 10 ans	13.04	30.43	56.52	100.00
Entre 5 et 10 ans	33.33	16.67	50.00	100.00
Sum	26.00	18.00	56.00	100.00

Tableau 3: Croisement entre la durée d'exercice et les connaissances du MG concernant les missions des MSP volontaires

La comparaison entre le milieu d'exercice et le niveau de connaissance global des médecins généralistes concernant le rôle et les missions du médecin sapeur-pompier, selon le test exact de Fisher utilisé encore une fois ici, au vu du faible effectif de notre étude, n'est pas statistiquement significatif avec un p à 0,31.

De manière générale, le niveau de connaissances des médecins généralistes, peu importe le milieu d'exercice, est plutôt partiel. Pour être plus précis, seuls 9 participants déclarent connaître parfaitement les missions du MSP. Parmi ces répondants aucun n'est issu du milieu urbain, probablement puisque les sapeurs-pompiers présents dans les grandes villes (Strasbourg, Colmar, Mulhouse pour l'Alsace) sont plus souvent professionnels que volontaires et ne dépendent donc pas du même système de visites médicales. Le détail des résultats est représenté dans le tableau suivant.

Connaissez-vous les missions du médecin sapeur-pompier volontaire ?			
Milieu d'exercice	Non	Oui	Partiellement
Rural	30,77% (4 réponses)	30,77% (4 réponses)	38,46% (5 réponses)
Semi-rural	25,93% (7 réponses)	18,52% (5 réponses)	55,56% (15 réponses)
Urbain	20% (2 réponses)	0% (aucune réponse)	80% (8 réponses)

Tableau 4: Comparaison entre le milieu d'exercice des MG et le niveau global de leur connaissance concernant les missions du MSP

Nous avons donc analysé ces données pour chacun des milieux d'exercices présents en Alsace : rural, semi rural et urbain (représentés par chacun des diagrammes en camemberts suivant).

Les résultats étaient statistiquement significatifs avec un test de Fisher présentant un p à 0,001. Les médecins généralistes installés en zone rurale et semi rurale ont plus de patients sapeurs-pompiers volontaires dans leur patientèle. Le pourcentage de réponses « je ne sais pas » à la question : « avez-vous dans votre patientèle des patients sapeurs-pompiers volontaires ? » est nettement supérieur chez les médecins généralistes installés en zone urbaine que rurale et semi-rurale.

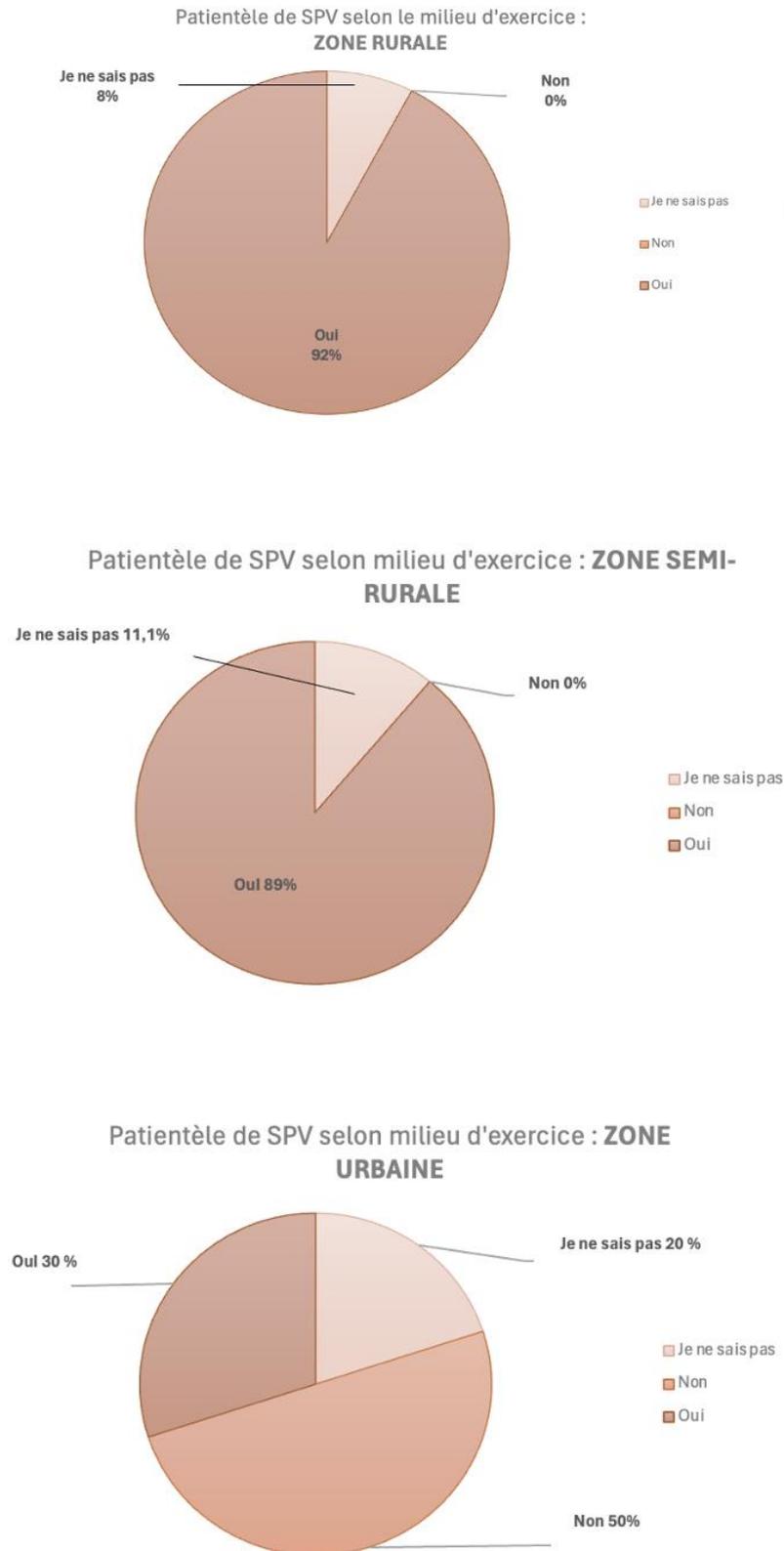


Figure 14: Comparaison entre zone d'installation des MG et la patientèle sapeur-pompier volontaire

Les résultats à la question « lors de la création du dossier d'un nouveau patient l'interrogez-vous sur une éventuelle activité de sapeur-pompier volontaire ? » ont été croisés à une potentielle activité de MSP par les médecins généralistes par le passé ou actuellement. Nous pouvons remarquer de manière statistiquement significative ($p < 0,001$ selon le test exact de Fisher) que parmi les médecins qui ne sont pas et n'ont jamais été médecin sapeur-pompier aucun ne pense à poser la question aux patients. À contrario, 66% des médecins anciennement sapeurs-pompiers déclarent poser la question lors de la création du dossier et 33% parmi les médecins encore actuellement médecin sapeurs-pompiers. Vous pouvez retrouver les résultats sur le graphique en annexe 10.

III.3) Évaluation auprès des médecins généralistes concernant la communication entre médecins sapeur-pompier et médecin généraliste

III.3.A) Analyse globale des données concernant la communication

Dans un premier temps nous avons demandé aux médecins généralistes s'ils souhaiteraient être informés par un mail ou courrier de la part du SIS lors de l'engagement d'un de ces patients comme pompier volontaire. A cette question, sur les 47 répondants 25 répondaient vouloir être informés contre 22 qui ne le souhaitaient pas.

50 % des médecins disent n'avoir jamais reçu de résultats ou de retour concernant la visite médicale d'un de leurs patients pompiers. Ainsi, 44 % auraient déjà eu un retour au sujet de la visite médicale. Les 6% restant correspondent au 3 données manquantes.

La question suivante portait sur le moyen par lequel ils avaient obtenu ce retour.

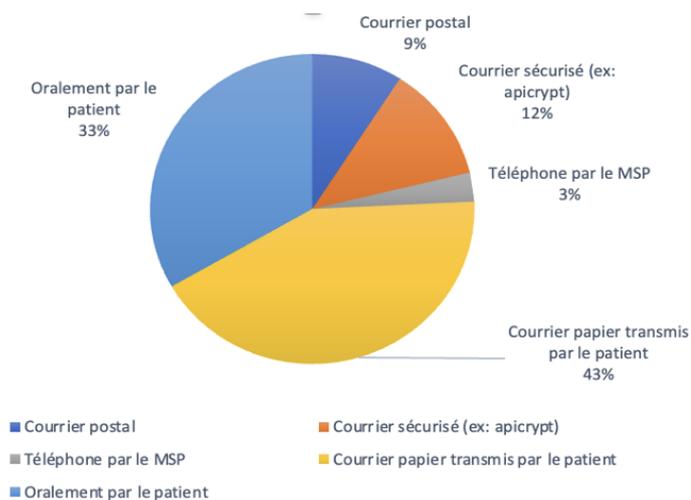


Figure 15: Moyen de communication concernant les visites médicales des patients pompiers volontaires et les médecins traitants ayant déjà reçu des retours

Les médecins généralistes étaient ensuite sondés concernant les examens complémentaires qui leur semblaient utiles d’être réalisés lors des visites médicales des patients pompiers comme représenté dans la figure 16.

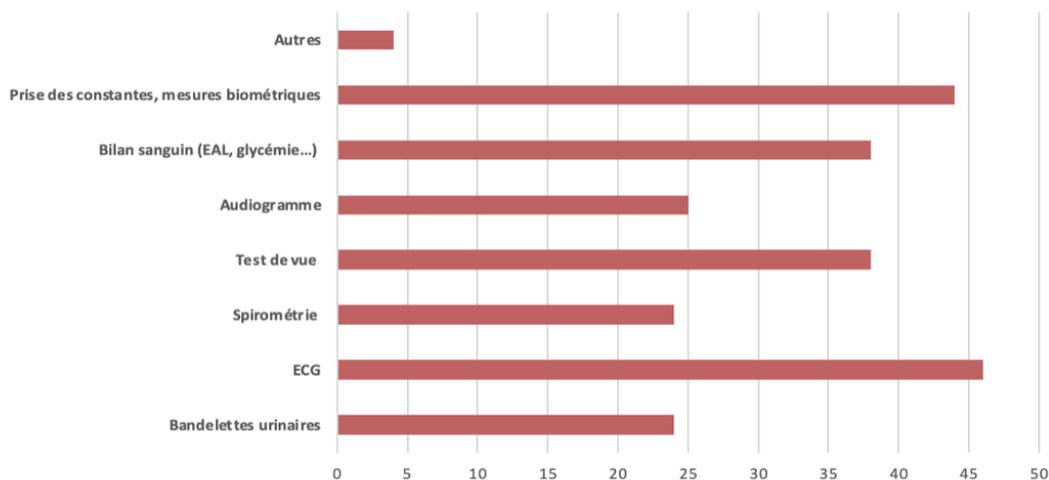


Figure 16: Examens utiles des visites médicales des SPV selon les MG Alsaciens

Les autres réponses proposées par les médecins généralistes à cette question, qui n’avaient pas été suggérées par le questionnaire étaient :

- Questionnaire état psychologique (type questionnaire de Hamilton) pour une réponse
- Test d'effort pour une réponse
- Examen clinique pour une réponse
- Une personne a répondu : « je n'en ai aucune idée ».

Ainsi, à la question « souhaiteriez-vous recevoir un compte rendu des visites médicales d'aptitude et de suivi de vos patients sapeurs-pompiers » une majorité des réponses étaient positives puisqu'il y avait 76,6% des médecins généralistes qui souhaitent recevoir un compte rendu. 21,2 % des médecins voudraient recevoir un compte rendu de la visite médicale uniquement si une anomalie était retrouvée à l'un des tests ou examens. Ainsi, un seul médecin (2,1%) a répondu ne pas vouloir recevoir de compte-rendu.

Concernant la connaissance sur une inaptitude prononcée à l'issue de la visite médicale de l'un de leur patient, la très grande majorité soit 90% des médecins généralistes répondent vouloir en être informé. Un seul médecin a répondu « non » à cette question (2%) et un autre ne pas savoir et nous avons 4 données manquantes pour cette question (8%).

La réponse à la question « pensez-vous que l'envoi systématique des résultats de ces examens complémentaires pourrait vous faire gagner du temps ou vous aidez dans la prise en charge de vos patients pompiers ? » figure dans le diagramme en barre ci-dessous :

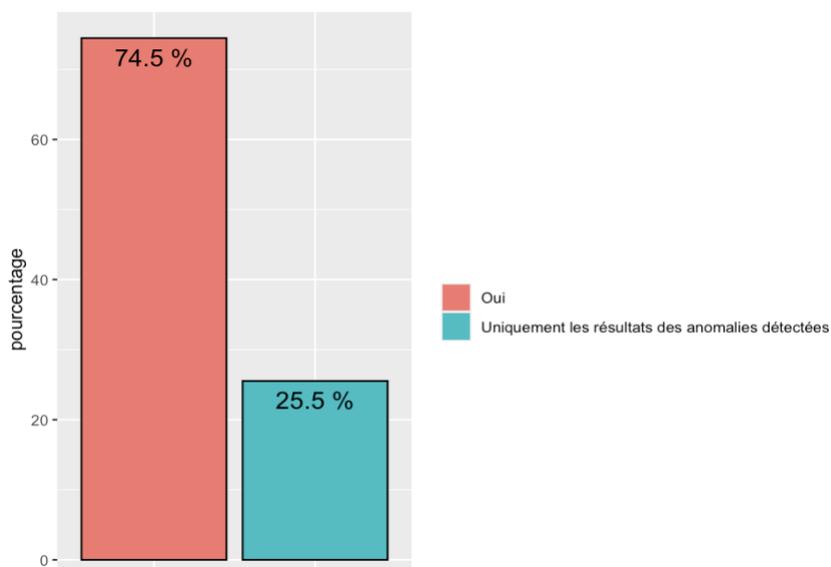


Figure 17: Réponses à la question "l'envoi des résultats serait-il un gain de temps et une aide à la prise en charge ?"

Finalement, il était demandé directement aux médecins généralistes par une question à choix multiples résumé par le diagramme en ordre décroissant de la figure 18, quels résultats d'examens souhaiteraient-ils recevoir si un compte rendu systématique était envoyé, parmi ceux couramment réalisés lors des visites médicales à l'heure actuelle.

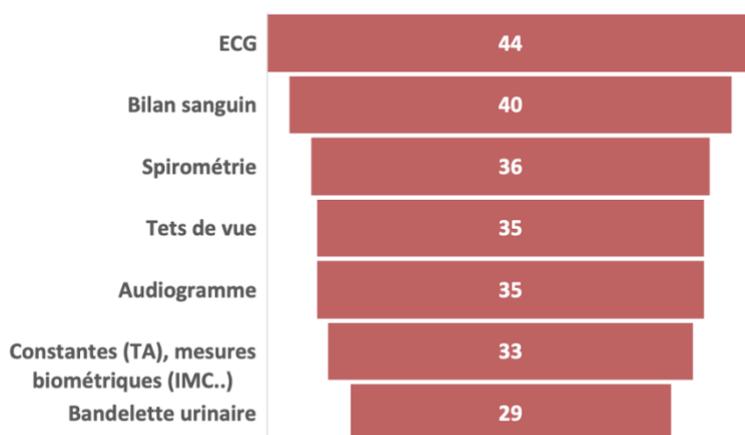


Figure 18: Examens dont les MG aimeraient recevoir les résultats si un compte rendu systématique était réalisé

Pour finir, comme résumé dans la figure 19, il était question de savoir si les participants étaient favorables ou non à l'adressage direct du patient vers un spécialiste (comme le cardiologue notamment) par le médecin sapeur-pompier en cas de détection d'une anomalie aux examens réalisés lors de la visite médicale.

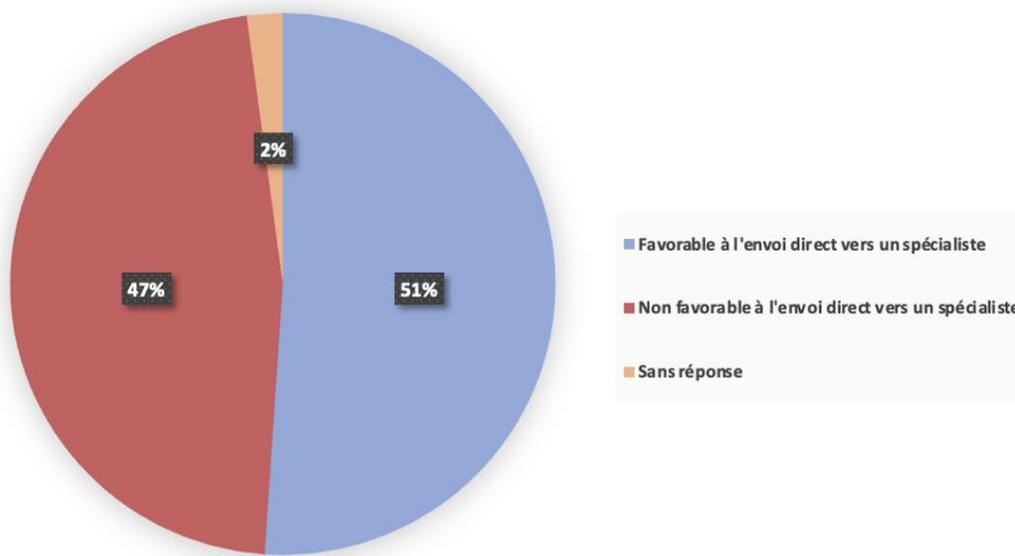


Figure 19: Avis des MG Alsaciens concernant l'adressage direct vers le spécialiste par le MSP en cas d'anomalie(s) à la visite médicale

Une justification était demandée concernant leur réponse à cette question. Les différentes réponses obtenues sont réunies au sein des figures 20 et 21.

Raisons aux avis **favorables** à l'adressage direct vers le spécialiste par le MSP

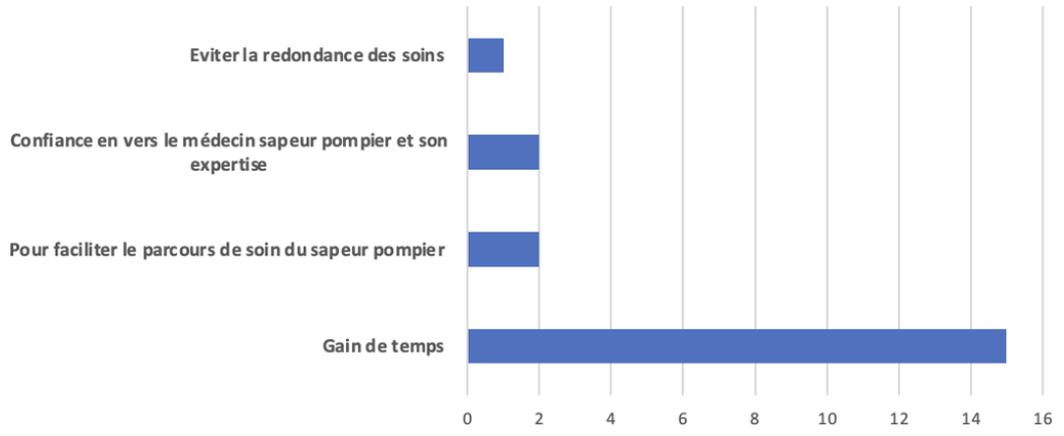


Figure 20: Regroupement par thèmes de réponses similaires pour les MG favorables à l'adressage direct du SPV par le médecin sapeur-pompier

Raisons aux avis **défavorables** à l'adressage direct vers le spécialiste par le MSP

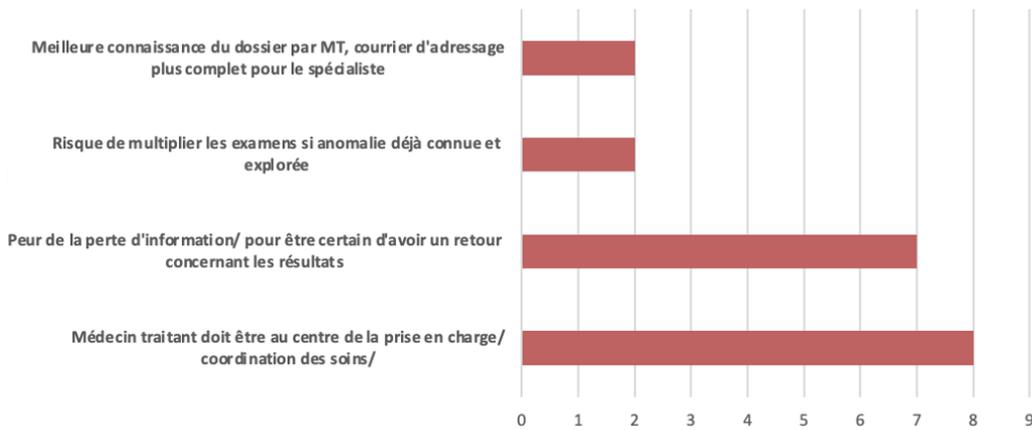


Figure 21: Regroupement par thèmes de réponses similaires pour les MG défavorables à l'adressage direct du SPV par le médecin sapeur-pompier

Les réponses ont été regroupées par thèmes puisqu'il y avait rapidement une redondance de réponses, bien qu'exprimées différemment par chaque médecin. Les réponses complètes et exactes, telles que rédigées directement par les médecins répondants figurent dans l'annexe.

III.3.B) Analyses comparatives et croisées des données sur la communication

Cette troisième partie du questionnaire contient un certain nombre de données manquantes que nous avons décidées de ne pas supprimer des analyses puisque les participants avaient répondu aux deux autres parties du questionnaire. Cependant, elles seront toutes indiquées dans les analyses suivantes.

Il ne semblait pas y avoir d'influence du milieu d'exercice ni sur le souhait des médecins généralistes Alsaciens d'être informés de manière systématique quant à l'engagement d'un patient comme sapeur-pompier volontaire ($p 0,9$ selon test de Fisher), comme représentés par le graphique en annexe (numéro 11), tout comme le milieu d'exercice n'avait pas d'influence de façon statistiquement significative sur le souhait de recevoir un compte rendu systématique ($p 0,57$).

Ainsi, à cette dernière question, à la fois les médecins généralistes installés en zone rurale, que semi rurale ou urbaine semblaient majoritairement (cf. détail dans la partie précédente) vouloir recevoir un compte rendu.

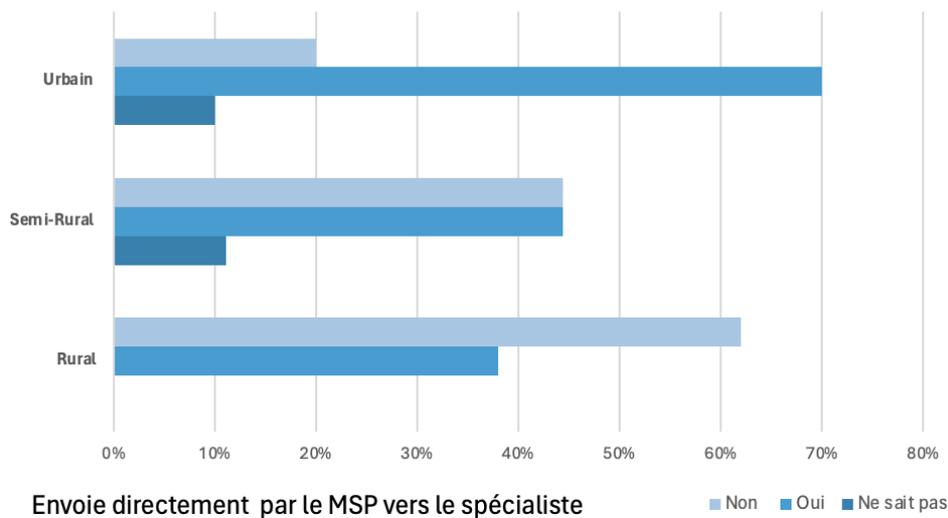


Figure 22: Corrélation entre le milieu d'exercice des MG et leur avis concernant l'envoi direct du patient vers le spécialiste par le MSP

Il ne semble pas y avoir de relation statistiquement significative entre ces deux variables ($p = 0,28$). Cependant, il est intéressant de constater que les médecins généralistes exerçant en ville sont plus favorables à l'envoi vers le spécialiste par le MSP (70% de réponses favorables) contrairement aux médecins exerçant en zone rurale qui sont majoritairement contre (61,5%). Les médecins généralistes qui semblent penser que l'envoi systématique d'un compte rendu à l'issue des visites médicales d'aptitudes de leurs patients pompiers leur serait bénéfique en termes de gain de temps et de prise en charge globale sont majoritairement favorables (54,3%) à l'envoi direct par le médecin sapeur-pompier vers un spécialiste en cas de détection d'une anomalie. En revanche, parmi les médecins qui ne souhaitent pas de compte rendu systématique (mais uniquement en cas de détection d'anomalie), la majorité (58,3%) ne sont pas favorables au fait que leurs patients soient adressés directement vers un spécialiste. Cependant, notons que cette constatation est à prendre avec parcimonie puisque le p est de 0,63 selon le test exact de Fisher.

IV) Discussion

IV.1) Résultats principaux et implications

L'objectif principal de cette étude était de connaître l'avis des médecins généralistes Alsaciens quant à l'élaboration d'un courrier type qui leur serait adressé directement à l'issue de la visite médicale de leur patient sapeur-pompier volontaire.

Nous avons donc interrogé les médecins généralistes sur leurs opinions concernant la nécessité ou non de recevoir des résultats à la suite des visites médicales. Le résultat principal qui ressort de cette étude est que 97,8% des médecins généralistes Alsaciens souhaitent recevoir un compte-rendu écrit de la visite médicale de leur patient.

Dans un objectif de gain de temps, de fluidité et de meilleure prise en charge du patient, qui semble être au centre des intérêts communs et toujours dans l'idée que le médecin généraliste constitue le point d'entrée dans le système de santé, comme le montraient les réponses des médecins généralistes à notre questionnaire, la création d'un courrier type et son envoi systématique à l'issue de la visite médicale ne semble qu'être positive.

Le fait que la majorité des médecins traitants soit favorable à la réalisation d'un compte-rendu systématique paraissait attendu et semblait assez logique. Le croisement de certaines données recensé par notre questionnaire était intéressant à réaliser et certaines réponses ont pu paraître inattendues. Notamment, il était raisonnable de penser dans cette logique de gain de temps pour les médecins généralistes qu'ils soient majoritairement favorables à l'adressage systématique vers le spécialiste. Or, la majorité était contre avec comme argument

principal la peur d'une perte d'information et la notion de médecin généraliste au centre du système de santé. En effet, la loi du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie visait une meilleure organisation des soins par le biais d'un meilleur pilotage du système de santé avec comme idée de positionner le médecin traitant comme un « coordinateur » des soins avec comme mesure phare « un rôle central dans l'orientation et le suivi du patient tout au long de son parcours de soins », parallèlement à la création du dossier médical partagé (DMP) qui, selon son exposé des motifs, devait permettre « de suivre le cheminement du malade dans le système de soins » (54). Or, en 2024 soit vingt ans après il est nécessaire de se rendre à l'évidence que le DMP est encore insuffisamment déployé sur le territoire.

Enfin, nous imaginions que les médecins généralistes exerçants en milieu rural, du fait de la difficulté d'accès aux spécialistes seraient favorables à l'adressage direct par le MSP dans un souci de facilité, pourtant notre étude dévoile que la majorité (> 60%) des médecins ruraux sont contres, alors qu'au contraire les médecins exerçants en ville sont plus facilement favorables à cette démarche.

Comme nous l'avons cité dans l'introduction selon l'article 19 de l'arrêté du 6 mai 2000 (6), « en cas de détection d'une anomalie médicale, si celle-ci entraîne directement un risque lors de l'exercice du sapeur-pompier, le médecin sapeur-pompier peut programmer des examens complémentaires ». En revanche, une anomalie qui n'entraînerait pas un risque direct et donc qui n'engendrerait pas une inaptitude partielle ou totale du sapeur-pompier ne doit pas conduire à la prescription d'examens complémentaires par le MSP. En effet dans ce cas « le sapeur-pompier sera adressé à son médecin traitant avec une lettre d'accompagnement ». La loi stipule donc de manière claire la nécessité de communication via cette « lettre

d'accompagnement », terme qui n'est d'ailleurs pas très clair. Cependant, dans notre étude, la moitié des médecins déclarent n'avoir jamais reçu de résultats ou de retour concernant la visite médicale, ce qui démontre de manière indirecte qu'il y a certainement une défaillance dans l'organisation des visites médicales avec peut-être un manque d'organisation, d'informations ou de temps par les MSP. Les quelques courriers réalisés sont certainement ceux réalisés en cas de détection d'anomalies mais il n'y a pas à l'heure actuel de compte rendu systématique obligatoire.

Parmi les retours qu'on put recevoir certains médecins généralistes, 43% seulement déclaraient avoir effectivement reçu un courrier transmis directement par le patient, tandis que 33% déclaraient avoir simplement eu une information orale du patient, ce qui est forcément à risque d'une perte d'information précise pour le médecin généraliste. En effet, le manque de connaissances des sapeurs-pompiers concernant la santé cardiovasculaire a été étudié dans la thèse de Julie Artaud réalisée en 2017 et intitulée « connaissances et perceptions du risque cardiovasculaire chez les pompiers professionnels du Rhône » (55). Cette étude avait permis de mettre en évidence des freins à une meilleure connaissance du risque cardiovasculaire chez les SPP se traduisant essentiellement par un ressenti de manque d'éducation et d'information sur le sujet. Ce manque de connaissances ne peut que représenter un frein dans le partage d'information du patient vers son médecin traitant, si aucun compte-rendu médical n'est en sa possession avec les termes et données exactes.

D'un point de vue pratique pour perfectionner cette transmission d'information, il serait nécessaire de mettre au point au sein des logiciels utilisés par les SIS lors des visites médicales un document avec une trame que les infirmiers et médecins sapeurs-pompiers n'auraient plus

qu'à compléter directement lors de la visite et qui générerait un courrier type à la fin de chaque visite. Se pose ensuite la question de l'introduction des examens complémentaires à cette trame et enfin de la voie par laquelle ce compte-rendu serait transmis :

- ⇒ Adresse électronique sécurisée ? Nécessitant une base de données contenant l'ensemble des adresses électroniques à jour des médecins généralistes du territoire mais également qui nécessite un cadre légal stricte concernant la transmission des données, ce qui n'est toujours pas le cas.
- ⇒ Voie postale ? Non écologique et économique pour les SIS
- ⇒ Via le sapeur-pompier directement ? Ce qui semble être le plus simple mais avec le risque que celui-ci ne transmette pas le courrier.

IV.2) Forces et faiblesses de l'étude

IV.2.A) Forces et faiblesses de l'introduction

Les études concernant le monde des sapeurs-pompiers volontaires de manière générale sont très restreintes et aucun autre sujet de recherche ne s'était intéressé à l'avis des médecins généralistes concernant la santé de cette catégorie de patients. Ceci est une force pour notre travail puisqu'il s'agit d'un travail original et inédit.

Cependant, nous avons tout de même pu mener ce travail en nous basant sur d'autres données et notamment sur une autre thèse réalisée en 2022 par le docteur Elodie MATHIEU, dans son travail intitulé « santé des sapeurs-pompiers : place du médecin généraliste dans leur parcours de soins » (2). Elle s'intéressait à la place du médecin généraliste concernant la santé des patients pompiers mais du point de vue directement des patients. A contrario,

notre travail s'intéresse au point de vue des médecins généralistes concernant la santé de leurs patients sapeurs-pompiers. La comparaison possible entre cette thèse et la nôtre est également une force pour cette étude.

Les connaissances concernant les contraintes physiques et psychiques auxquelles sont exposés les sapeurs-pompiers lors de leurs activités et interventions ont largement pu être expliqués dans notre introduction grâce au travail de recherche très précis de l'équipe de Gilles Ravier et monsieur Philippe Marcel-Millet et le reste de leurs équipes avec la rédaction de 7 articles scientifiques étudiant précisément ces contraintes (29), (30), (31), (32), (33), (34), (35).

Concernant la visite médicale d'aptitude des sapeurs-pompiers, son organisation est réglementée par un cadre légal très strict et des recommandations claires (6). La difficulté que nous avons pu rencontrer se situait plutôt dans la définition exacte du rôle de médecin sapeur-pompier volontaire, qui se situe à la frontière de la médecine du travail, sans entrer strictement dans ce cadre. L'absence d'article légal clair et strict concernant le partage d'informations entre le médecin sapeur-pompier, au statut si particulier et le médecin généraliste, laisse planer une certaine perplexité dans ce qui est ou non autorisé par la loi. Une clarification de ce statut de médecin sapeur-pompier chez les sapeurs-pompiers volontaires permettrait une régularisation et simplification des échanges.

IV.2.B) Forces et faiblesses de la méthodologie

Notre questionnaire a été élaboré après discussions téléphoniques avec les médecins responsables des SIS de chacun de deux départements Alsaciens, permettant d'établir un questionnaire précis notamment concernant l'organisation des visites médicales des sapeurs-pompiers volontaires et afin de se situer au plus près de la réalité du terrain en Alsace.

La principale faiblesse de cette étude et qui influera la puissance des résultats est le faible nombre de participants avec seulement 50 réponses. Bien que les canaux de diffusion aient été multiples (URPS, page Facebook des médecins généralistes, connaissances personnelles...). Le questionnaire était anonyme, nous ne pouvons donc pas discerner le nombre de réponses obtenues selon le canal de diffusion.

Comme détaillé dans le flow chart, nous avons récolté au départ 59 questionnaires, cependant seuls 50 ont été conservés pour nos analyses statistiques. En effet, 9 questionnaires étaient totalement vides ou ne comportaient des réponses qu'aux premières questions concernant la démographie des participants. Ceci était soit dû à un dysfonctionnement du questionnaire ou à un abandon prématuré des participants. Ces réponses n'apportant aucune valeur et aucun intérêt à notre étude, elles ont donc été volontairement supprimées. Au fur et à mesure du questionnaire, certains participants ont arrêté précocement de répondre. Nous ne connaissons pas les raisons de cet arrêt prématuré au questionnaire mais nous avons décidé de les prendre en compte afin de ne pas perdre leurs réponses aux questions précédentes.

IV.2.C) Force et faiblesse dans les résultats

La population étudiée présentait une répartition globalement équitable concernant le nombre de participants dans chaque département (Haut-Rhin et Bas-Rhin), en termes d'âges des participants mais également concernant la répartition entre les hommes et les femmes. Nous nous sommes intéressés aux médecins généralistes installés dans tous les types de milieux ce qui permettait une meilleure représentation de l'ensemble du territoire. Ainsi, notre étude ne présente pas de biais de sélection.

Les analyses statistiques ont été réalisées directement par le biais du logiciel LimeSurvey auquel nous nous sommes abonnés dans le cadre de l'étude. Ce logiciel d'analyse de création, diffusion de questionnaire et d'analyses statistiques est l'outil officiel recommandé par l'université de Strasbourg.

Le faible taux de participants entraîne une forte proportion de résultats non significatifs statistiquement avec des p la plupart du temps $> 0,05$ et l'utilisation pour chacune des analyses statistiques du même test statistique, le test exact de Fischer.

IV.3) *Comparaison aux autres travaux existants*

Les principales comparaisons que nous ayons faites ont été réalisées parallèlement à la thèse d'Elodie Mathieu rédigée en 2022 (2) concernant les sapeurs-pompiers français. Aucun autre travail ne s'intéressait réellement à ce sujet jusqu'à présent.

Ainsi, l'échelle de population étudiée n'est pas la même puisqu'elle s'est basée sur une échelle nationale alors que notre travail ne concerne qu'une population locale et donc plus restreinte.

Selon cette étude, 95% des sapeurs-pompiers français déclarent informé leur médecin traitant de leur statut de pompier volontaire. Dans notre étude, 90% des médecins généralistes signalent être informés du statut de sapeur-pompier de leur patient. Bien que l'échelle soit différente, les données semblent assez proches.

Nous avons constaté que selon les médecins traitants, les patients sapeurs-pompiers volontaires consultent leurs médecins généralistes majoritairement pour des problèmes de santé aiguë au premier plan puis pour la réalisation de certificat sportif et très rarement pour des sujets de prévention. Ces résultats rejoignent ceux obtenus dans la thèse d'Elodie Mathieu concernant le même questionnaire mais du point de vue des sapeurs-pompiers directement.

De plus, du point de vue des sapeurs-pompiers volontaire, il semblerait au vu des résultats de cette thèse, qu'environ 11% des sapeurs-pompiers interrogés ne consultent pas leur médecin traitant car ils considèrent être déjà suivi par le SSSM. Ainsi, la place du médecin généraliste dans le parcours de soin semble flou pour certains sapeurs-pompiers.

Dans un autre travail de thèse Julie Artaud (56) s'est intéressée aux connaissances et à la perception du risque cardiovasculaire chez les sapeurs-pompiers professionnels du Rhône. Il en ressortait que les sapeurs-pompiers étaient en demandes d'informations

complémentaires concernant la prévention du risque cardio-vasculaire à la fois de la part du SSSM mais également de la part de leur médecin traitant. La conclusion de son travail était que « globalement, les pompiers sont satisfaits de leur prise en charge mais se trouvent mal informés des risques et déplorait majoritairement un manque d'information ». Notre étude, quant à elle, met en évidence le manque de connaissance des médecins généralistes sur l'univers des sapeurs-pompiers. Notamment le rôle du médecin sapeur-pompier est très flou pour les médecins généralistes. En effet, 70% des médecins de notre étude pensent que les MSP ont une importante activité interventionnelle alors qu'en réalité il ne s'agit qu'une part infime de leur activité.

Dans une enquête menée auprès des directeurs des SIS en 2021-2022 intitulé « Les médecins de sapeurs-pompiers, une ressource stratégique au sein des services d'incendie et de secours : état des lieux et perspectives » (57), il est mis en évidence que 30% des SSSM ne concourent pas de manière concertée et organisée à l'aide médicale urgente alors même que la médicalisation des interventions de secours et soins d'urgences aux personnes pourrait contribuer à améliorer la couverture opérationnelle du territoire, dans un contexte de crise de la médecine d'urgence.

Dans notre étude, 88% des répondants évoquent un rôle de formation aux gestes de premiers secours par les MSP, or cette mission est du ressort de formateurs sapeurs-pompiers qui ne sont pas forcément (et même plutôt exceptionnellement médecin). Ceci reflète le manque d'informations de la population à la fois des médecins généralistes mais également des pompiers sur le rôle réel du MSP.

La diffusion de l'information est un élément clé de la bonne prise en charge des patients. Les patients pompiers eux-mêmes déplorent un manque de fluidité dans la transmission des informations en termes d'examen et surtout en termes de prévention et de risques auxquels ils sont exposés (58). La nécessité d'une amélioration de la transmission des données entre ces 3 acteurs : le patient pompier, le SSSM et le médecin traitant semblent être la priorité à mettre en place dans les prochains temps.

L'étude ETHICCAR (59) a montré la « faisabilité de l'éducation thérapeutique en ambulatoire impliquant les professionnels de santé de proximité ». Dans cette optique, les médecins généralistes ont une position privilégiée. Leur connaissance du contexte global et leur capacité à assurer le suivi des patients, la continuité et la coordination des soins, sont des facteurs facilitant ce travail. Cependant, la mise en place d'actions éducatives en ambulatoire se heurte à des difficultés organisationnelles liées au système de distribution des soins au sein des territoires. Ainsi, des évolutions structurelles et conceptuelles sont nécessaires pour que l'ETP puisse avoir une place plus importante dans le système de soin.

Une thèse publiée en 2011 (60) a mis en évidence que quel que soit le niveau de risque cardiovasculaire des patients ils sont majoritairement satisfaits de l'intérêt porté par le médecin à leur situation personnelle, de son écoute et du temps de la consultation en matière d'ETP. Il existe un impact « temps » sur la satisfaction globale ainsi plus les patients consultent souvent et longtemps plus ils sont satisfaits. Le temps, principal allié ou ennemi du médecin est nécessaire à l'instauration d'une relation de confiance. Dans notre questionnaire, la principale raison pour laquelle les médecins généralistes étaient favorables à la mise en place d'un compte rendu systématique ou à l'adressage du patient directement

vers le spécialiste étaient le gain de temps que cela pourrait leur apporter. C'est pourquoi, dans cette démarche temporisation l'alliance thérapeutique entre le patient, le médecin et le SSSM par une meilleure communication des données médicales du patient nous paraît indispensable.

IV.4) Actualité concernant ce sujet

Le monde de la santé au travail et les problématiques de la communication des informations entre les médecins traitants ou tout du moins participant aux soins des patients et les médecins n'y participant pas tel que les médecins du travail sont actuellement en train de subir de grandes modifications.

Dans cette restructuration de l'organisation dans ce domaine il a été récemment publiée (le 16 novembre 2023) au journal officiel du sénat, la réponse de l'actuel ministère de l'intérieur et des outre-mer (61) : « *L'arrêté du 6 mai 2000 qui fixe actuellement les conditions d'aptitudes médicales des sapeurs-pompiers professionnels et volontaires, est aujourd'hui médicalement obsolète sur bien des points et emporte des éléments réglementaires devant être clarifiés (...). Les travaux réglementaires en cours visent tout d'abord à conforter le rôle important de ce suivi médical de l'aptitude en veillant à **agrée** **formellement les médecins des services d'incendie et de secours** chargés de vérifier ces conditions de santé particulières. Ils permettront ensuite d'actualiser les modalités d'organisation de ce suivi médical périodique révisionnel qui sera également adapté aux différentes missions pouvant être menées. Enfin, ils détermineront le contenu des visites et examens paracliniques à réaliser en s'appuyant notamment sur un référentiel national précisant les différents items de l'art à prendre en compte par les médecins agréés. Ces textes visent donc, dans le cadre des dispositifs*

*réglementaires en vigueur, à adapter la pratique aux évolutions de la médecine, à harmoniser les décisions et à maintenir la bonne qualité de la médecine d'aptitude des sapeurs-pompiers en réponse à un contexte de ressources humaines médicales difficile. **Il n'est jamais question de remplacer les médecins agréés par des médecins du travail.** Dès lors, il doit être précisé que si les sapeurs-pompiers professionnels bénéficient aussi des actions de la médecine de prévention au sens du décret n° 2022-551 du 13 avril 2022 relatif aux services de médecine de prévention dans la fonction publique territoriale, ces actions ne sont en rien concernées par les travaux en cours qui relèvent du champ de l'aptitude et **il n'est donc aucunement envisagé de remplacer les médecins en charge de l'aptitude par des médecins du travail** ».*

Enfin, la loi 2021_1018 du 2 août 2021, qui met la prévention au cœur du système de santé, vient renforcer la prévention en santé au travail. Depuis le 1^{er} janvier 2024, une nouvelle modification est entrée en vigueur dans le cadre de l'amélioration de la loi de la santé au travail. En effet, le médecin de prévention et le médecin praticien pourront désormais échanger des données directement entre eux, simplement avec l'accord du patient (62).

Dans cette nouvelle loi, une partie est dédiée à la médecine préventive des sapeurs-pompiers.

- L'article L.1111-17 datant du 25 novembre 2021 signale que « *Le médecin de sapeurs-pompiers chargé du suivi de l'état de santé d'une personne peut accéder à son dossier médical partagé et l'alimenter, sous réserve du consentement exprès de ladite personne et de son information préalable quant aux possibilités de restreindre l'accès au contenu de son dossier ou en cas de non-possibilité par le biais de sa personne de confiance* » (63).

Il est clair que les révisions actuelles ont été réalisées avec de meilleure répartition des informations pour améliorer la prise en charge des patients et notamment des patients sapeurs-pompiers volontaires et professionnels. Grâce à cette nouvelle loi, il semblerait que la communication entre médecin du travail ou médecin de prévention, lorsqu'il s'agit de l'univers des sapeurs-pompiers, et médecine générale ou médecine de soins puissent devenir plus simple et surtout plus fluide.

Il reste désormais à voir comment cela se fera en pratique, les médecins sont-ils au courant de cette avancée ? Concrètement, est ce que cela poussera les SIS à réaliser un compte rendu systématique à l'issue des visites médicales comme le souhaiterait la majorité des médecins interrogés dans notre étude. Il serait pertinent de réaliser une nouvelle étude réalisant un état des lieux de cette situation d'ici quelques années.

Pour finir, il pourrait être intéressant d'interroger les médecins sapeurs-pompiers et mêmes les infirmiers concernant cette éventuelle trame et peut-être même de réaliser une phase test au sein des SIS sur une certaine période puis de réinterroger les médecins généralistes afin de constater si ce compte rendu systématique leur convient et surtout s'il apporte quelque chose dans leur prise en charge. Connaître l'avis des médecins sapeurs-pompiers serait également pertinent.

IV) Conclusion

Le code de déontologie médical stipule que « quelles que soient les circonstances, la continuité des soins aux malades doit être assurée ». Cette continuité des soins ne peut se faire que s'il existe un partage des informations entre les différents acteurs qui contribuent à la prise en charge du patient. La communication entre les professionnels de santé a déjà été étudiée à maintes et maintes reprises mais jamais concernant l'univers des sapeurs-pompiers volontaires.

La relation triangulaire entre le médecin généraliste, le patient sapeur-pompier volontaire et le médecin sapeur-pompier pratiquant la visite d'aptitude médicale semble encore ambiguë aux yeux de chacun de ces acteurs. Cette ambivalence vient du fait que le cadre légal entourant les fonctions du médecin sapeur-pompier volontaire en France n'est pas parfaitement clair. Tantôt vu par certains comme un « pseudo médecin du travail » puisque ne participant pas aux soins, tantôt parfois comme étant le seul médecin que le patient sapeur-pompier est amené à consulter, d'autant plus dans le contexte de crise et désertification médicale que notre pays est en train de traverser depuis quelques années.

Notre étude a mis en lumière l'opacité de l'activité des médecins sapeurs-pompiers pour les médecins généralistes et le peu d'informations dont bénéficie les médecins généralistes concernant l'aptitude médicale des sapeurs-pompiers volontaires. Les généralistes Alsaciens, toujours avec l'objectif d'une meilleure prise en charge de leur patient dans leur globalité et notamment concernant le risque cardiovasculaire, sont favorables et demandeurs d'une information systématique à leur égard à la suite des visites médicales d'aptitudes.

La mise en place d'un compte rendu systématique de la visite médicale des sapeurs-pompiers à destination du médecin traitant, quelque que soit les résultats des examens complémentaires, selon une trame préétablie ne semble pas, à première vue, être une tâche difficile à réaliser et pourrait simplifier le travail de chacun dans l'intérêt du patient sapeur-pompier, homme ou femme du quotidien dont la bonne santé est nécessaire au bien commun. Il pourrait être nécessaire de chercher à comprendre quels ont été les freins à la mise en place d'un tel procédé à une époque moderne où la communication entre les professionnels de santé est au centre d'une prise en charge efficiente et globale des patients.

Strasbourg, le ^{VU} 9 août 2024
Le président du jury de thèse
Professeur *P. BUBACK*

Allice Le...
Vu et approuvé
Strasbourg, le 26 AOÛT 2024
Vice-Doyenne de la Faculté de Médecine,
Maïeutique et Sciences de la Santé
Professeure Anne CHARLOUX



V) Annexes

Annexe 1 : Détail des causes de mortalité par sexe à différentes périodes

Causes de décès par sexe

en milliers

	1990			2000			2016		
	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Total
Tumeurs	55,4	85,9	141,3	59,8	89,6	149,4	72,7	95,3	168,1
Maladies de l'appareil circulatoire	94,9	78,8	173,7	86,6	74,8	161,3	75,4	65,0	140,4
Maladies de l'appareil respiratoire	18,2	19,8	38,0	17,3	18,3	35,6	20,2	20,4	40,5
Maladies du système nerveux et des organes des sens	5,9	5,4	11,3	11,3	8,7	20,0	23,3	14,9	38,2
Troubles mentaux et du comportement	7,4	5,5	12,9	10,3	7,0	17,3	15,6	10,0	25,6
Maladies de l'appareil digestif	12,6	14,4	27,0	11,1	12,5	23,7	11,0	12,7	23,6
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	8,3	5,0	13,3	11,1	7,9	19,0	11,3	9,2	20,4
Maladies infectieuses et parasitaires	3,9	5,7	9,6	5,1	5,4	10,5	5,4	4,8	10,2
Maladies de l'appareil génito-urinaire	3,6	3,6	7,2	3,6	3,6	7,3	5,1	4,8	9,9
Autres maladies	23,4	18,3	41,7	25,3	18,5	43,8	35,1	29,6	64,8
Causes externes	19,0	28,6	47,6	16,5	24,4	40,9	15,3	22,2	37,5
dont suicides	3,2	8,1	11,4	2,9	7,9	10,8	2,0	6,4	8,4
Total	252,6	271,0	523,6	258,1	270,7	528,8	290,3	288,9	579,2

Champ : France métropolitaine, décès domiciliés.
Source : Inserm, CépiDC.

Annexe 2 : Prévalence des maladies dans les affections de longue durée en 2017.

Au 31 décembre	Taux de prévalence pour 100 000 personnes	Part des femmes en %	Âge moyen en années
Diabète de type 1 et 2	4 356	47	67
Tumeur maligne	3 460	55	68
Affections psychiatriques de longue durée	2 261	56	51
Maladie coronaire	1 956	29	72
Insuf. cardiaque, tr. du rythme, cardiopathies valvulaires, congénitales graves	1 826	49	74
Artér. chr. avec manif. ischémiques	901	34	72
Hypertension artérielle sévère	758	57	76
Accident vasculaire cérébral invalidant	737	48	70
Insuf. respiratoire chronique grave	637	51	63
Maladie d'Alzheimer et autres démences	583	72	84

Source : Cnam.

Annexe 3 : Mortalité selon la cause et le sexe par région

► 1. Mortalité selon la cause et le sexe (moyenne annuelle 2009-2015) et mortalité périnatale (moyenne annuelle 2016-2018)

	Taux standardisé de mortalité ¹ pour 100 000 habitants								Mortalité périnatale pour 1 000 naissances
	Par cancers		Par maladies cardiovasculaires		Mortalité évitable par la prévention primaire		Mortalité toutes causes		
	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	
Auvergne-Rhône-Alpes	150,0	291,7	142,9	228,8	51,2	172,8	555,3	943,6	9,4
Bourgogne-Franche-Comté	157,2	309,0	153,3	250,6	62,1	203,5	586,6	1 021,8	9,8
Bretagne	154,9	326,7	167,8	270,6	69,1	235,5	599,4	1 063,1	9,6
Centre-Val de Loire	160,6	315,3	145,5	238,9	61,3	202,6	574,6	991,5	10,5
Corse	157,9	289,0	157,7	237,9	62,6	192,7	575,8	923,7	9,9
Grand Est	166,4	324,6	167,8	255,4	65,5	201,0	632,5	1 054,3	10,4
Hauts-de-France	178,9	370,3	180,8	285,6	77,3	262,9	694,2	1 205,6	10,2
Île-de-France	158,5	279,6	120,2	193,0	53,4	153,1	535,4	866,1	11,2
Normandie	164,7	333,9	158,3	263,7	66,4	226,8	604,0	1 069,3	9,3
Nouvelle-Aquitaine	155,8	303,6	150,0	249,7	60,5	194,0	562,4	982,2	9,9
Occitanie	150,5	281,3	145,8	235,0	58,1	176,2	561,1	943,9	9,8
Pays de la Loire	153,4	313,5	144,3	238,1	55,2	202,6	544,6	966,8	8,9
Provence-Alpes-Côte d'Azur	147,6	283,3	135,5	219,0	59,6	181,7	560,3	938,5	10,2
Guadeloupe	130,6	239,1	160,5	234,5	55,7	206,1	596,8	1 009,9	20,3
Guyane	113,3	226,6	171,6	229,2	79,5	212,5	642,3	1 023,3	21,7
Martinique	133,5	235,9	137,1	208,0	42,8	148,6	560,9	925,1	20,0
La Réunion	130,9	283,3	204,7	295,0	69,5	230,3	661,2	1 118,5	12,6
Mayotte	///	///	///	///	///	///	///	///	17,1
France hors Mayotte	157,1	304,8	149,0	239,3	60,2	193,5	580,4	987,7	10,4
France	///	///	///	///	///	///	///	///	10,5

/// : absence de résultat pour Mayotte.

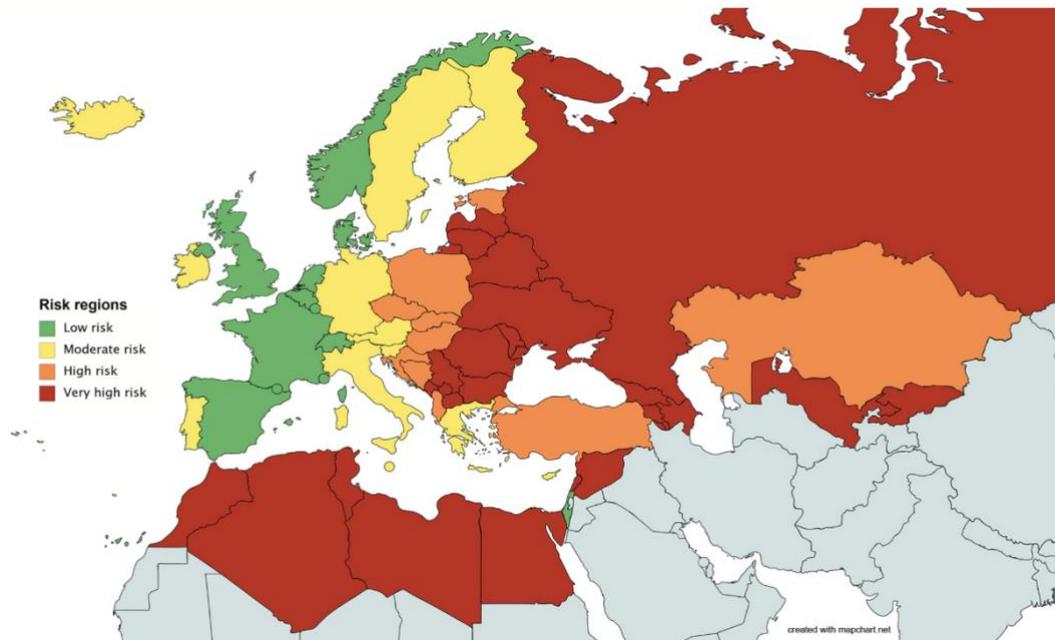
¹ Taux standardisés sur l'âge pour 100 000 habitants (population de référence : recensement de la population 2006).

Lecture : en moyenne annuelle, sur la période 2009-2015, le taux standardisé de mortalité par cancers chez les hommes est de 291,7 pour 100 000 habitants en Auvergne-Rhône-Alpes. En moyenne annuelle, sur la période 2016-2018, le taux de mortalité périnatale est de 9,6 pour 1 000 naissances en Bretagne.

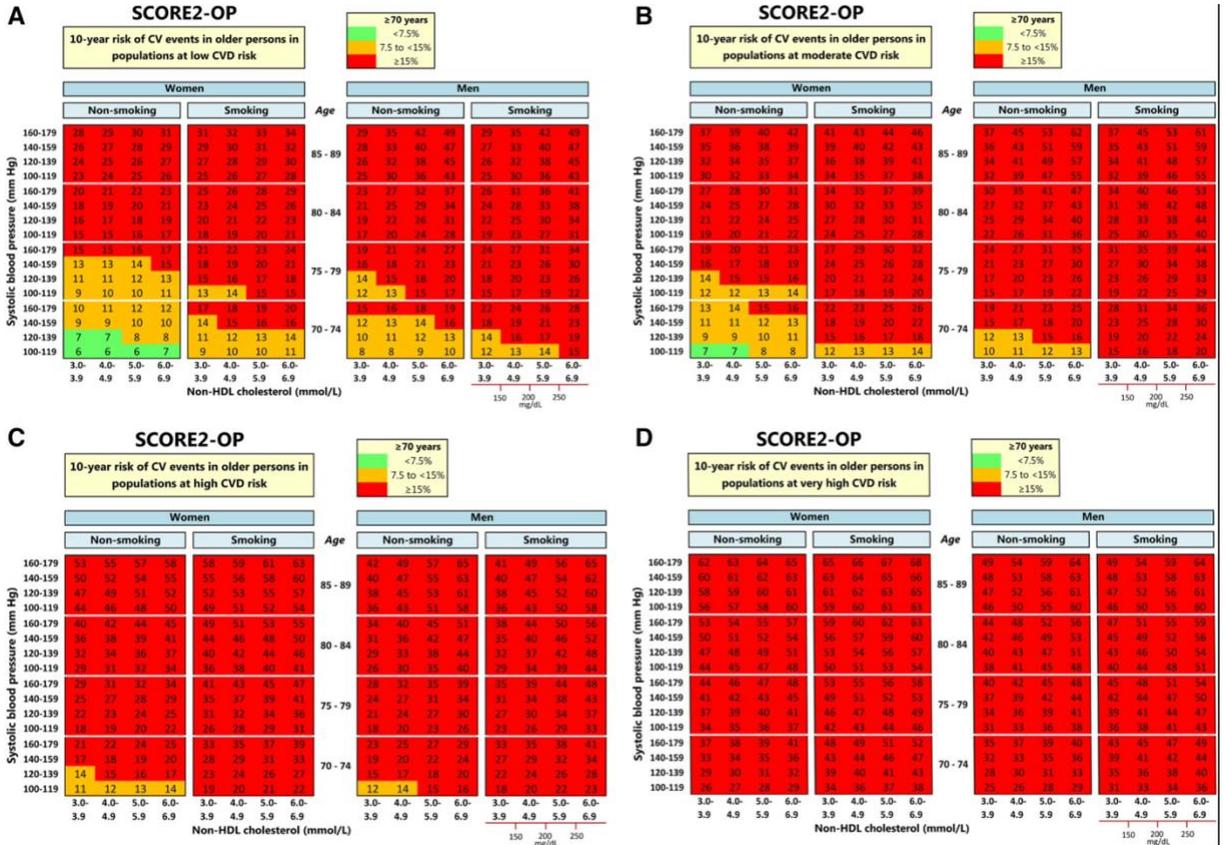
Champ : France (hors Mayotte pour la mortalité par cancers, par maladies cardio-vasculaires, pour la mortalité évitable et pour la mortalité toutes causes).

Sources : Inserm-CépiDc ; Insee - Exploitation Fnors / PMSI-MCO (Atih) ; Insee - Exploitation Drees.

Annexe 4: SCORE 2- Regional risk charts of predicted 10-year cardiovascular disease risks



Annexe 5 : Nouvelle version du tableau de calcul du risque cardiovasculaire selon SCORE 2



Annexe 6 : Arrêté du 6 mai 2000 fixant les conditions d'aptitude des sapeurs-pompiers en entier

25/05/2024 10:39

Arrêté du 6 mai 2000 fixant les conditions d'aptitude médicale des sapeurs-pompiers professionnels et volontaires et les conditions d'exercic...



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

🕒 Dernière mise à jour des données de ce texte : 19 juin 2017

NOR : INTE0000272A

Version en vigueur au 25 mai 2024

Le ministre de l'intérieur,

Vu le code général des collectivités territoriales, parties Législative et Réglementaire ;

Vu le code de la santé publique ;

Vu le code du travail ;

Vu la loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 modifiée relative au statut de la fonction publique territoriale pour les sapeurs-pompiers professionnels ;

Vu la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984 modifiée relative au statut de la fonction publique territoriale pour les sapeurs-pompiers professionnels, notamment son article 117 ;

Vu la loi n° 91-1389 du 31 décembre 1991 modifiée relative à la protection sociale des sapeurs-pompiers volontaires en cas d'accident survenu ou de maladie contractée en service ;

Vu la loi n° 96-370 du 3 mai 1996 relative au développement du volontariat dans les corps de sapeurs-pompiers modifiée par la loi n° 99-128 du 23 février 1999 ;

Vu la loi n° 99-223 du 23 mars 1999 relative à la protection de la santé des sportifs et à la lutte contre le dopage ;

Vu le décret n° 81-392 du 23 avril 1981 modifié relatif aux associations habilitées de jeunes sapeurs-pompiers et portant création du brevet national de cadets de sapeurs-pompiers ;

Vu le décret n° 85-603 du 10 juin 1985 relatif à la médecine professionnelle et préventive dans la fonction publique territoriale ;

Vu le décret n° 90-850 du 25 septembre 1990 portant dispositions communes à l'ensemble des sapeurs-pompiers professionnels ;

Vu le décret n° 95-1000 du 6 septembre 1995 portant code de déontologie médicale ;

Vu le décret n° 99-1039 du 10 décembre 1999 relatif aux sapeurs-pompiers volontaires ;

Vu le Bulletin officiel des armées n° 620-4 ;

Vu l'avis du Conseil national de l'ordre des médecins du 4 avril 2000 ;

Sur la proposition du directeur de la défense et de la sécurité civiles, haut-fonctionnaire de défense,

Article 1

Modifié par Arrêté 2005-12-20 art. 1 JORF 28 décembre 2005

Le sapeur-pompier professionnel, le sapeur-pompier volontaire et le sapeur-pompier volontaire du service civil en position d'activité, doivent remplir les conditions d'aptitude médicale définies dans le présent arrêté pour participer aux missions et accomplir les fonctions qui leur sont dévolues.

Le contrôle de l'aptitude médicale du sapeur-pompier, tout au long de la carrière, constitue également une première démarche de médecine de prévention permettant de s'assurer de ses capacités à assumer les fatigues et les risques ou à prévenir une éventuelle aggravation d'une affection préexistante liée à l'accomplissement des fonctions ou des missions qui lui sont confiées.

TITRE Ier : DISPOSITIONS GÉNÉRALES (Articles 2 à 21-1)

Section 1. (Articles 2 à 11)

Article 2

Modifié par Arrêté 2005-12-20 art. 2 JORF 28 décembre 2005

L'aptitude médicale du sapeur-pompier est prononcée par un médecin sapeur-pompier habilité.

La liste départementale des médecins habilités est établie par le président du conseil d'administration du service départemental d'incendie et de secours sur proposition du médecin-chef après avis de la commission consultative du service de santé et de secours médical.

L'habilitation est subordonnée à l'acquisition d'une formation initiale ou continue à la détermination de l'aptitude médicale définie au présent arrêté.

Article 3

Modifié par Arrêté du 17 janvier 2013 - art. 1

L'évaluation médicale s'appuie sur un document d'orientation spécifique ou, à défaut, sur l'instruction en vigueur lors de cette évaluation n° 2100/DEF/DCSSA/AST/AME rédigée par la direction centrale du service de santé des armées relative à la détermination de l'aptitude médicale à servir en s'aidant de la cotation des sigles S, I, G, Y, C, O et P.

Article 4

Modifié par Arrêté du 17 janvier 2013 - art. 2

L'évaluation médicale en s'aidant de la cotation des sigles S, I, G, Y, C, O et P permet la détermination d'un profil médical individuel.

Les missions confiées aux sapeurs-pompiers prennent en compte l'âge et sont exercées sur la base des profils suivants :

	S	I	G	Y	C	O	P
Profil A	2	2	2	2	0	2	2
Profil B	2	2	2	3	0	3	2
Profil C	3	3	3	3	0	4	2
Profil D	3	3	3	4	0	4	2
Profil E	4	4	4	4	0	5	2

Le coefficient le plus élevé affecté à un sigle conditionne la détermination du profil.

Article 5

Modifié par Arrêté 2005-12-20 art. 5 JORF 28 décembre 2005

La périodicité des visites, hors visites de recrutement et d'engagement, est annuelle ; sur décision du médecin chargé de l'aptitude, cette périodicité peut être portée à deux ans pour les sapeurs-pompiers âgés de 16 à 38 ans.

Article 6

Tout arrêt de travail supérieur à vingt et un jours pour cause de maladie ou accident, qu'il soit survenu en service ou hors service, entraîne l'obligation d'une information du médecin sapeur-pompier chargé de l'aptitude et, éventuellement, sur décision de celui-ci, d'une visite médicale préalable à la reprise de l'activité opérationnelle du sapeur-pompier.

Dans les deux cas, un certificat du modèle consigné en annexe 1 (1) sera délivré à l'attention de l'autorité territoriale d'emploi.

(1) Les annexes peuvent être consultées dans les services départementaux d'incendie et de secours.

Article 7

Modifié par Arrêté 2005-12-20 art. 4 JORF 28 décembre 2005

L'état de grossesse est une cause d'inaptitude opérationnelle temporaire aux fonctions de sapeur-pompier. La durée de cette inaptitude s'étend de la date à laquelle le sapeur-pompier féminin concerné en a connaissance et au plus tard au jour de la déclaration aux organismes sociaux jusqu'à épuisement des congés légaux.

En conséquence, le sapeur-pompier concerné ne doit pas effectuer pendant cette période de missions opérationnelles.

Une visite médicale préalable à la reprise de l'activité opérationnelle sera effectuée.

Article 8 (abrogé)

Modifié par Arrêté 2002-03-01 art. 1 JORF 27 mars 2002

Abrogé par Arrêté 2002-08-01 art. 1 jorf 24 août 2002

Les vaccinations obligatoires sont celles prescrites par l'article L. 10, premier alinéa, du code de la santé publique. Les conditions d'immunisation sont celles fixées par arrêté du ministre chargé de la santé.

La validité de la vaccination par le BCG, effectuée antérieurement, doit être attestée par un certificat de positivité de l'intra-dermoréaction à la tuberculine datant de moins de trois mois ou, à défaut, par un certificat attestant de la réalisation de deux tentatives vaccinales sans succès. Toutefois, si le médecin de sapeurs-pompiers considère qu'une exposition particulière peut être retenue, l'obligation vaccinale ne sera satisfaite qu'après que ce médecin aura estimé qu'une nouvelle injection vaccinale n'est pas nécessaire.

Article 8

Modifié par Arrêté 2006-07-24 art. 2 JORF 8 août 2006

Du point de vue des vaccinations obligatoires, pour être déclaré apte lors du recrutement, le sapeur-pompier doit remplir les conditions d'immunisation fixées par arrêté du ministre chargé de la santé.

Article 9

Modifié par Arrêté 2005-12-20 art. 6 JORF 28 décembre 2005

Pour être déclaré apte à un premier emploi de sapeur-pompier professionnel ou à un premier contrat de sapeur-pompier volontaire du service civil, le candidat doit remplir les conditions médicales correspondant au minimum à un profil B.

Pour être déclaré apte à un premier engagement de sapeur-pompier volontaire :

1° Pour un sapeur-pompier volontaire toute mission :

profil B ;

2° Pour un sapeur-pompier volontaire hors incendie et pour un sapeur-pompier professionnel ou volontaire appartenant au service de santé et de secours médical du service départemental d'incendie et de secours, le profil seuil exigé est le profil D.

Article 10

Modifié par Arrêté 2005-12-20 art. 7 JORF 28 décembre 2005

Pour être maintenu en activité opérationnelle, les profils seuils exigés sont les suivants :

1° Pour un sapeur-pompier professionnel ou volontaire toute mission :

Jusqu'à trente-neuf ans, profil B ;

De quarante à quarante-neuf ans, profil C ;

Après quarante-neuf ans, profil D ;

2° Pour un sapeur-pompier volontaire hors incendie et pour un sapeur-pompier professionnel ou volontaire appartenant au service de santé et de secours médical du service départemental d'incendie et de secours, le profil seuil exigé est le profil D.

Le profil E correspond à une activité non opérationnelle.

Elle impose pour le sapeur-pompier professionnel un aménagement de son poste de travail sur proposition du médecin-chef, voire un reclassement dans un autre corps, cadre d'emplois ou emploi, sans préjudice des dispositions qui régissent la fin de carrière des sapeurs-pompiers professionnels.

Pour le sapeur-pompier volontaire, l'acquisition du profil E entraîne l'application de l'article 44 du décret du 10 décembre 1999 susvisé. Toutefois, dans l'intérêt du service, il peut être proposé au sapeur-pompier volontaire la poursuite d'une activité adaptée.

Article 11

Modifié par Arrêté 2005-12-20 art. 8 JORF 28 décembre 2005

Le médecin de sapeur-pompier doit être informé du suivi de l'entraînement et de la préparation physique du sapeur-pompier.

Ces informations peuvent permettre au médecin de dépister une affection en cours, d'informer et de conseiller le sapeur-pompier sur les questions relatives à son hygiène de vie, de formuler des propositions pour ménager l'agent et adapter son emploi si nécessaire. Elles constituent pour le médecin un indicateur de santé, un outil de médecine préventive sans interférer avec les décisions d'aptitude médicale qui relèvent d'autres critères.

Section 2 : Visite de recrutement et de titularisation. (Articles 12 à 15)

Article 12

Modifié par Arrêté du 17 janvier 2013 - art. 3

Le candidat à un premier emploi de sapeur-pompier professionnel ou à un premier engagement de sapeur-pompier volontaire doit présenter :

- des paramètres anthropométriques et une condition physique compatibles avec une activité opérationnelle ;

- une absence de manifestation d'hyperréactivité bronchique. Tout antécédent ou élément clinique évocateur d'allergie oto-rhino-laryngologique ou d'asthme doit faire l'objet d'un bilan orienté.

En cas d'antécédents de photokératotomie réfractive, il n'y a pas de contre-indication aux missions des sapeurs-pompiers sous réserve de disposer d'un certificat de cicatrisation établi par un ophtalmologue trois mois après l'intervention.

Article 13

Modifié par Arrêté 2005-12-20 art. 10 JORF 28 décembre 2005

L'examen médical initial comprend :

- un entretien avec recherche des antécédents familiaux et personnels, appréciant les facteurs de risques, en particulier respiratoires, cardio-vasculaires et psychologiques ;
- un examen général avec biométrie dont les données cliniques orienteront le choix des examens biologiques envisagés ci-après ;
- des examens complémentaires comprenant :
 - un examen de la vue par appareil destiné à l'exploration de la fonction visuelle de près et de loin ;
 - un examen de l'audition ;
 - des épreuves fonctionnelles respiratoires avec boucle débit-volume ;
 - une radiographie pulmonaire de face.

Selon les données de l'examen clinique, un audiogramme et un électrocardiogramme de repos peuvent être réalisés ;

- des examens biologiques conformes aux données actuelles de la science, permettant d'apprécier l'existence de facteurs de risques et comprenant notamment :

- glycémie, cholestérol, triglycérides, gamma-GT et transaminases ;
- glycosurie, protéinurie et hématurie à la bandelette.

Ces examens, convenablement identifiés, peuvent être fournis par le candidat s'ils datent de moins d'un an. Toutefois, le médecin chargé de l'aptitude peut prescrire les mêmes examens en fonction des données de l'examen clinique.

Les résultats de l'examen sont consignés dans le dossier médical figurant en annexe 1 (1) :

- toute contre-indication médicale définitive à l'entraînement sportif constatée à la suite de la visite de recrutement et de titularisation conduit au prononcé de l'inaptitude ;
- un avis spécialisé peut être demandé après information du médecin-chef ;
- un certificat médical d'aptitude du modèle consigné en annexe 1 (1) sera délivré à l'attention de l'autorité territoriale d'emploi.

(1) Les annexes peuvent être consultées dans les services départementaux d'incendie et de secours.

Article 14

Modifié par Arrêté 2005-12-20 art. 11 JORF 28 décembre 2005

Avant la titularisation ou à l'issue du stage probatoire, un contrôle de l'aptitude médicale des sapeurs-pompiers professionnels et volontaires est réalisé.

Article 15

Modifié par Arrêté 2005-12-20 art. 12 JORF 28 décembre 2005

Le contrôle prévu à l'article précédent tient compte :

- du résultat des épreuves fonctionnelles effectuées durant l'année de stage ;
- de la progression dans les résultats des tests médico-physiologiques effectués à cette occasion ;
- de l'état des vaccinations obligatoires.

A l'issue de ce contrôle, le profil médical sera confirmé, après avis spécialisé éventuellement, avec information préalable du médecin-chef.

Il donne lieu à l'établissement d'un certificat médical d'aptitude du modèle consigné en annexe 1 (1) à l'attention de l'autorité d'emploi.

(1) Les annexes peuvent être consultées dans les services départementaux d'incendie et de secours.

Section 3 : Visite de maintien en activité. (Articles 16 à 19)

Article 16 (abrogé)

Abrogé par Arrêté 2002-08-01 art. 1 jorf 24 août 2002

Pour être maintenu en activité et déclaré apte à ses fonctions, le sapeur-pompier doit remplir les conditions d'immunisation vaccinale fixées par arrêté du ministre chargé de la santé. En ce qui concerne la vaccination contre l'hépatite B et, s'il est âgé de plus de vingt-cinq ans, il doit être en possession d'un dosage des anticorps anti-HbS supérieur à 10 unités. Si ce dosage est négatif, l'utilité d'une dose vaccinale complémentaire est à apprécier par le médecin chargé du contrôle de l'aptitude. Cet examen peut être prescrit dans le cadre des examens de suivi biologique.

Si les conditions d'immunisation vaccinale réglementaires ne sont pas remplies, le sapeur-pompier est placé en inaptitude opérationnelle temporaire de trois mois. Au-delà de ce terme, un reclassement dans un autre cadre d'emplois sera proposé à l'autorité territoriale d'emploi, s'il s'agit d'un sapeur-pompier professionnel.

Pour le sapeur-pompier volontaire, une suspension d'engagement, dans les conditions fixées aux articles 39 et 40 du décret du 10 décembre 1999 susvisé sera proposée à l'autorité territoriale d'emploi.

Article 16

Modifié par Arrêté 2006-07-24 art. 3 JORF 8 août 2006

Du point de vue des vaccinations obligatoires, pour être maintenu en activité, le sapeur-pompier doit remplir les conditions d'immunisation fixées par arrêté du ministre chargé de la santé. Si ces conditions ne sont pas remplies, le sapeur-pompier est placé en situation d'aptitude restreinte compatible avec son statut immunitaire. Pour le sapeur-pompier volontaire, une suspension d'engagement, dans les conditions fixées aux articles 39 et 40 du décret du 10 décembre 1999 susvisé, peut être proposée à l'autorité territoriale d'emplois.

Article 17

Modifié par Arrêté 2002-08-01 art. 3 jorf 24 août 2002

En fonction des spécialités pratiquées et des risques de contamination encourus, le médecin sapeur-pompier chargé du contrôle de l'aptitude doit proposer les vaccinations adaptées, notamment :

- la vaccination BCG ;
- la vaccination contre l'hépatite B ;
- la vaccination contre la leptospirose ;
- la vaccination contre l'hépatite A ;
- la vaccination contre la typhoïde et les méningites A et C ;
- la vaccination contre la rage.

Ces vaccinations n'ont pas un caractère obligatoire. En cas de refus, le médecin sapeur-pompier susvisé devra avertir l'autorité territoriale d'emploi.

Article 18

La visite médicale de maintien en activité comprend :

- un entretien portant sur les événements médicaux familiaux et personnels de la période écoulée depuis le précédent contrôle ;
- la vérification du carnet de vaccinations ;
- la consultation des résultats de la surveillance physique ;
- un examen clinique orienté sur la recherche de facteurs de risques cardio-vasculaires, qui comprend notamment :
- une biométrie (taille, poids, appréciation de la masse grasseuse) ;
- un contrôle de l'acuité visuelle et auditive ;
- une spirométrie (CV, VEMS, Tiffeneau, DEP) ;
- un contrôle radiologique pulmonaire dont la périodicité est laissée à l'initiative du médecin chargé de l'aptitude en fonction de l'emploi du sapeur-pompier, de l'examen clinique ou des antécédents ;
- des examens biologiques, si les données de l'examen clinique les rendent nécessaires et à partir de quarante ans au moins tous les trois ans. Ces examens sont notamment ceux conseillés à l'article 13 ;
- un électrocardiogramme de repos est effectué dans les mêmes conditions de périodicité. Si le bilan cardio-vasculaire et les facteurs de risque le conseillent, cet examen est complété par un électrocardiogramme d'effort pratiqué dans les conditions réglementaires ;
- un certificat médical d'aptitude du modèle consigné en annexe 1 (1) est délivré à l'attention de l'autorité territoriale d'emploi.

(1) Les annexes peuvent être consultées dans les services départementaux d'incendie et de secours.

Article 19

Des examens complémentaires peuvent être demandés par le médecin sapeur-pompier chargé du contrôle de l'aptitude après information du médecin-chef, dans les seuls cas où la pathologie rencontrée est susceptible d'affecter immédiatement la capacité opérationnelle du sapeur-pompier.

Dans les autres cas, le sapeur-pompier sera adressé à son médecin traitant avec une lettre d'accompagnement et placé, si nécessaire, en inaptitude opérationnelle temporaire.

Section 4 : Visites spécifiques. (Articles 20 à 21-1)

Article 20

Modifié par Arrêté 2005-12-20 art. 14 JORF 28 décembre 2005

La visite de maintien en activité conduit à établir une aptitude, qui regroupe :

- l'aptitude réglementaire aux fonctions ou aux missions de sapeur-pompier ;
- la non-contre-indication à la pratique de l'activité physique et des compétitions sportives statutaires ;
- l'aptitude à la conduite des véhicules du service ;
- la délivrance des certificats médicaux exigés pour l'obtention ou le renouvellement des permis de conduire les véhicules du groupe lourd et apparentés dans le respect de la réglementation en vigueur.

Le médecin sapeur-pompier chargé du contrôle de l'aptitude peut prescrire des exemptions temporaires concernant certains emplois particuliers. De même, quand le profil seuil est un profil C ou D, les restrictions d'emploi doivent être précisées.

Article 21

Modifié par Arrêté du 15 juin 2017 - art. 1

Des conditions d'aptitude spécifiques et des examens complémentaires particuliers sont exigés pour les sapeurs-pompiers ayant une activité spécialisée, notamment :

SAL ;

GRIMP, secours en montagne, secours spéléologiques ;

CMIR ;

CMIC.

Ces conditions d'aptitude font l'objet d'une annexe 2 (1) au présent arrêté.

Les missions à l'étranger ne requièrent pas de conditions d'aptitude supplémentaires à celles prévues aux articles 13 et 18. Une attention particulière sera portée à l'état dentaire, à l'état psychologique et aux vaccinations obligatoires ainsi qu'à la prévention des maladies infectieuses et parasitaires du personnel désigné.

Au cas où un sapeur-pompier participe à plusieurs activités spécialisées, la visite d'aptitude à ces activités sera unique et regroupera l'ensemble des prescriptions d'examens spécialisés nécessaires. Cette visite tiendra lieu de visite d'aptitude réglementaire.

(1) Les annexes peuvent être consultées dans les services départementaux d'incendie et de secours.

Article 21-1

Création Arrêté du 17 janvier 2013 - art. 4

Le certificat médical produit par les candidats aux concours de recrutement de sapeurs-pompiers professionnels est un certificat médical de non-contre-indication à l'exécution des épreuves sportives.

TITRE II : INAPTITUDE ET PROCÉDURES DE RECOURS. (Articles 22 à 25)

Article 22

Modifié par Arrêté 2005-12-20 art. 15 JORF 28 décembre 2005

Toute restriction d'aptitude ou décision d'inaptitude concernant un sapeur-pompier et affectant l'exercice ou la poursuite de ses fonctions ou de son activité doit faire l'objet d'une information du médecin-chef, qui peut de sa propre initiative réexaminer le sapeur-pompier concerné. Ce nouvel examen est de droit à la demande du sapeur-pompier.

Article 23

Modifié par Arrêté 2005-12-20 art. 16 JORF 28 décembre 2005

En cas d'inaptitude médicale aux fonctions de sapeur-pompier professionnel, et après confirmation de cet état par le médecin-chef, les dispositions prévues pour les agents de la fonction publique territoriale sont applicables. Le médecin-chef propose alors au directeur départemental du service d'incendie et de secours un emploi aménagé au sein du SDIS ou un reclassement. Il établit le dossier médical de présentation en commission compétente.

Article 24

Modifié par Arrêté 2005-12-20 art. 17 JORF 28 décembre 2005

En cas d'inaptitude médicale aux activités de sapeur-pompier volontaire, et après confirmation de cet état par le médecin-chef, ce dernier peut proposer au directeur départemental du service d'incendie et de secours la poursuite d'une activité adaptée, en précisant notamment les postes ou missions incompatibles avec son état de santé.

La confirmation de l'inaptitude ou de l'aptitude à poursuivre le service avec une activité adaptée doit faire l'objet, dans le délai maximum de deux mois, d'un examen du dossier du sapeur-pompier volontaire concerné par les membres de la commission d'aptitude aux fonctions de sapeur-pompier volontaire.

Les membres de cette commission peuvent convoquer le sapeur-pompier volontaire concerné. Il est entendu de plein droit à sa demande.

Article 25

La décision de la commission d'aptitude aux fonctions de sapeur-pompier volontaire est susceptible de recours si, par l'intermédiaire de son médecin de centre, le sapeur-pompier demande l'avis d'une commission zonale d'aptitude aux fonctions de sapeur-pompier volontaire. Cette commission est composée de deux médecins-chefs de la zone de défense et d'un médecin agréé, spécialiste de la pathologie en cause.

TITRE III : ORGANISATION DE LA MÉDECINE PROFESSIONNELLE ET D'APTITUDE DES SAPEURS-POMPIERS. (Articles 26 à 34)

Article 26

Le médecin-chef coordonne l'organisation de la médecine professionnelle et d'aptitude des sapeurs-pompiers. Il désigne les médecins habilités chargés du contrôle de l'aptitude.

Article 27

Conformément au code de déontologie médicale, et notamment ses articles 100 et 105, le médecin sapeur-pompier ne peut accepter une mission de contrôle ou d'expertise auprès d'un sapeur-pompier dont il est le médecin traitant, ou celui des membres de sa famille habitant avec lui ou affecté dans le même centre d'incendie et de secours.

Article 28

Modifié par Arrêté 2005-12-20 art. 18 JORF 28 décembre 2005

Au moment de la visite de recrutement, le médecin sapeur-pompier chargé du contrôle de l'aptitude doit constituer un dossier médical individuel (annexe 1 [1]) qu'il ne peut communiquer qu'au médecin-chef ou, à la demande du sapeur-pompier concerné, au médecin de son choix.

Ce dossier est conservé dans des conditions respectant le secret médical. Il est complété à chaque examen ultérieur et ne contiendra que des données objectives.

En cas de changement de collectivité d'emploi, le dossier est transmis par le médecin-chef du service départemental d'incendie et de secours du département d'origine au médecin-chef du service départemental d'incendie et de secours d'accueil du sapeur-pompier concerné.

Après la cessation d'activité du sapeur-pompier, son dossier médical est conservé par le service de santé et de secours médical du dernier service départemental d'incendie et de secours fréquenté, pendant une durée de trente ans.

S'il s'agit d'un intervenant de CMIR, ce délai est porté à cinquante ans.

(1) Les annexes peuvent être consultées dans les services départementaux d'incendie et de secours.

Article 29

Modifié par Arrêté 2005-12-20 art. 19 JORF 28 décembre 2005

Les directeurs départementaux des services d'incendie et de secours, les directeurs départementaux adjoints, les médecins-chefs et médecins-chefs adjoints peuvent consulter un des médecins-chefs de leur zone de défense autre que celui de leur département. Ce choix est irréversible durant le temps d'affectation.

Article 30

Les médecins consultent soit le médecin sapeur-pompier de leur choix parmi les médecins de groupement ou de la chefferie de leur département, soit, avec son accord, un des médecins précités d'un département limitrophe. Ce choix est irréversible durant la durée de l'engagement.

Les infirmiers, pharmaciens et vétérinaires consultent le médecin sapeur-pompier de leur choix parmi les médecins de groupement ou de la chefferie de leur département.

Article 31

Les médecins sapeurs-pompiers chargés du contrôle de l'aptitude établissent un bilan annuel de leur activité qui est adressé au médecin-chef du service départemental d'incendie et de secours. Celui-ci en fera la synthèse à l'intention du directeur départemental des services d'incendie et de secours.

Article 32

Pour l'exercice de la médecine d'aptitude et l'application des mesures visées dans le présent arrêté, les locaux et équipements affectés au service de santé et de secours médical doivent correspondre aux données de l'annexe technique de l'arrêté du ministère du travail et de l'emploi concernant les locaux et équipements des services médicaux du travail.

Article 33

25/05/2024 10:39 Arrêté du 6 mai 2000 fixant les conditions d'aptitude médicale des sapeurs-pompiers professionnels et volontaires et les conditions d'exercic...

La gestion des dossiers médicaux individuels des personnels doit garantir leur confidentialité. Si le service de santé et de secours médical du service départemental d'incendie et de secours est informatisé, ses installations doivent correspondre à l'un des cas suivants :

- les ordinateurs et le réseau du service de santé et de secours médical sont indépendants de la structure informatique du service départemental d'incendie et de secours et ne sont accessibles que par l'intermédiaire d'un mot de passe ;

- les ordinateurs et le réseau du service de santé et de secours médical font partie intégrante de la structure informatique du service départemental d'incendie et de secours. Dans ce cas, tous les éléments liés au service de santé et de secours médical ne sont accessibles ni en lecture, ni en écriture excepté aux personnels habilités du service de santé. Il est possible de prévoir une zone d'échange libre dans laquelle le service de santé et de secours médical pourra placer les informations intéressant d'autres services et y puiser les données nécessaires émanant de ces mêmes services. Par ailleurs, les fichiers nominatifs du service de santé et de secours médical doivent avoir fait l'objet d'une déclaration auprès de la Commission nationale informatique et liberté.

Article 34

L'arrêté du 25 janvier 1964 modifié relatif aux conditions d'aptitude physique des sapeurs-pompiers professionnels et volontaires est abrogé.

Article 35

Le directeur de la défense et de la sécurité civiles au ministère de l'intérieur et les présidents des conseils d'administration des services départementaux d'incendie et de secours sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur de la défense

et de la sécurité civiles,

haut fonctionnaire de défense,

M. Sappin

Annexe 7 : Questionnaire de l'étude

Thèse : communication entre médecin sapeur pompier et médecin généraliste concernant les risques cardiovasculaires des sapeurs-pompiers volontaires Alsaciens à l'issu de la visite médicale d'aptitude

Bonjour,

Je m'appelle Aurélianne LOPEZ, je suis une future consoeur médecin généraliste et je m'intéresse dans le cadre de mon travail de thèse aux **partages d'informations** entre **médecins pompiers** et **médecins généralistes** Alsaciens concernant les résultats obtenus par le biais de la **visite médicale d'aptitude des pompiers volontaires** concernant le **risque cardio-vasculaires** dans l'objectif d'améliorer la prise en charge, par nous autres médecins généralistes, de cette catégorie très spécifique de patients.

Merci à vous de prendre le temps de répondre à ce questionnaire qui ne vous prendra que quelques petites minutes.

Il y a 23 questions dans ce questionnaire.

Informations sur les participants

Qui êtes vous ?

1 Quel âge avez-vous ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Entre 25 et 35 ans
- Entre 36 et 50 ans
- > 50 ans

2 Vous êtes : *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Un homme
- Une femme

3 Vous exercez depuis : *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- < 5 ans
- Entre 5 et 10 ans
- > 10 ans

4 Votre milieu d'exercice : *

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous.

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Urbain
- Semi-rural
- Rural

Semi-rural : < 15 min d'une grande ville

Rural : > 15 min d'une grande ville

5 Vous exercez dans le : *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Haut-Rhin (68)
- Bas-Rhin (67)

6 Êtes-vous médecin sapeur-pompier en plus de votre exercice de médecin généraliste ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non
- Je l'étais auparavant

Vos connaissances sur les sapeurs-pompiers, les médecins sapeurs-pompiers et les visites d'aptitudes

7

Selon une thèse interrogeant les pompiers, 95 % d'entre eux déclarent à leur médecin traitant qu'ils sont engagés comme sapeurs-pompiers volontaires.

Votre patientèle comprend-elle des sapeurs-pompiers volontaires ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

8

Lors de la création du dossier d'un patient, interrogez-vous votre patient concernant une éventuelle activité de sapeur-pompier volontaire ?

*

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

9 Quels sont généralement les motifs de consultation de vos patients pompiers ?

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Problème de santé aiguë
- Suivi et renouvellement d'un traitement chronique
- Certificat de non contre indication à la pratique sportive
- Questionnement au sujet de la prévention (vaccination, tabac, poids...)
- Consultation car adressé au décours de la visite d'aptitude médicale

10

Si vous connaissez leur statut de sapeur-pompier volontaire, êtes-vous plus attentif concernant leurs facteurs de risque cardio-vasculaires ?

*

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

11 Connaissez-vous les missions du médecin sapeur-pompier volontaire ou professionnel ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

- Partiellement

12 Pour vous, les médecins sapeurs-pompiers volontaires peuvent avoir une activité : *

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- de santé au travail
- interventionnelle (sur le terrain)
- de formation aux gestes de secours
- de prescription d'examens de prévention générale
- de prescription d'examens de prévention ciblée
- Autre:

13

Selon vous, quel est le motif principal d'inaptitude médicale partielle (c'est-à-dire aux missions d'incendie) des sapeurs-pompiers en Alsace ?

*

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous.

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- L'hypertension artérielle
- Le Surpoids / obésité
- Le Diabète
- Les problématiques ostéo- articulaires
- Autre

Communication entre médecin sapeur-pompier volontaire et médecin généraliste

14

Aimeriez-vous être informé (par courrier ou mail) lors de l'engagement de l'un de vos patient comme sapeur-pompier volontaire ?

*

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

15

Avez-vous déjà eu un retour concernant la visite d'aptitude d'un patient sapeur-pompier volontaire ?

*

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

16 Si oui, par quel biais ?

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Courrier postal
- Courrier sécurisé (type apicrypt)
- Téléphone par le médecin sapeur-pompier
- Courrier papier transmis par le patient
- Oralement par le patient pompier
- Autre:

17

Quels examens vous semblent utiles d'être réalisés chez ces patients lors de leur visite médicale d'aptitude et de suivi ?

*

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Bandelette urinaire
- ECG
- Spirométrie
- Test de vue
- Audiogramme

- Bilan sanguin (explorations d'une anomalie lipidique, glycémie à jeun notamment)
- Prise des constantes (tension...) et mesures biométriques (poids, taille, IMC)
- Autre:

18

Souhaiteriez-vous recevoir un compte-rendu des visites médicales d'aptitude et de suivi de vos patients sapeurs-pompiers ?

*

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non
- Uniquement si une anomalie est retrouvée

19

Souhaiteriez-vous être informés lorsqu'un de vos patients est inapte à l'issue de la visite médicale ?

*

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

20

Pensez-vous que l'envoi systématique des résultats de ces examens complémentaires pourrait vous faire gagner du temps ou vous aidez dans la prise en charge de vos patients pompiers ?

*

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non
- Uniquement les résultats des anomalies détectées

21 Quels résultats d'examens souhaiteriez-vous recevoir si un compte-rendu systématique vous était adressé ? *

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Bandelette urinaire
- ECG
- Spirométrie
- Test de vue
- Audiogramme
- Bilan sanguin
- Constantes (TA) , poids, taille, IMC

22

En cas de détection d'une anomalie, seriez-vous favorable au fait que le médecin sapeur-pompier adresse directement le patient pompier au spécialiste (cardiologue notamment) sans passer par vous ?

*

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

23 Pourquoi ? *

Veillez écrire votre réponse ici :

Le questionnaire est terminé, un **grand merci** pour votre participation qui me sera très précieuse.

Annexe 8 : SIGYCOP

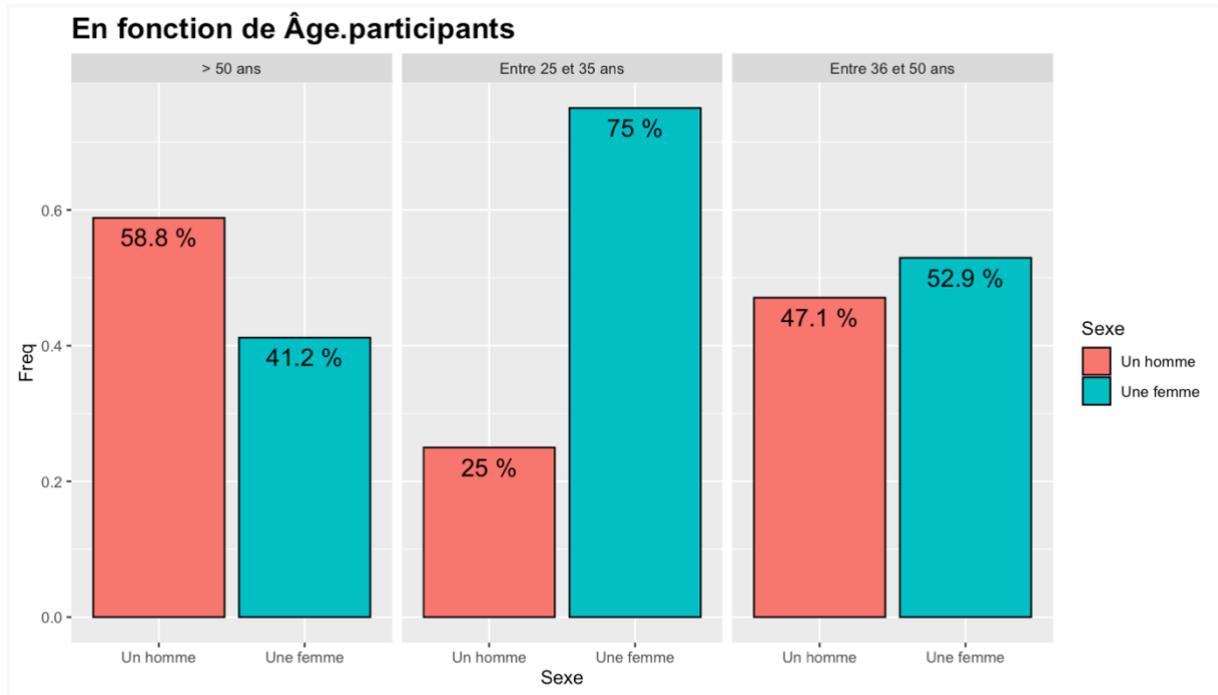
- S : membres **S**upérieurs
- I : membres **I**nférieurs
- G : État **g**énéral
- Y : **Y**eux
- C : sens **C**hromatique
- O : Audition (**o**reilles)
- P : **P**sychisme

Les missions confiées aux sapeurs-pompiers prennent en compte l'âge et sont exercées sur la base des profils suivants :

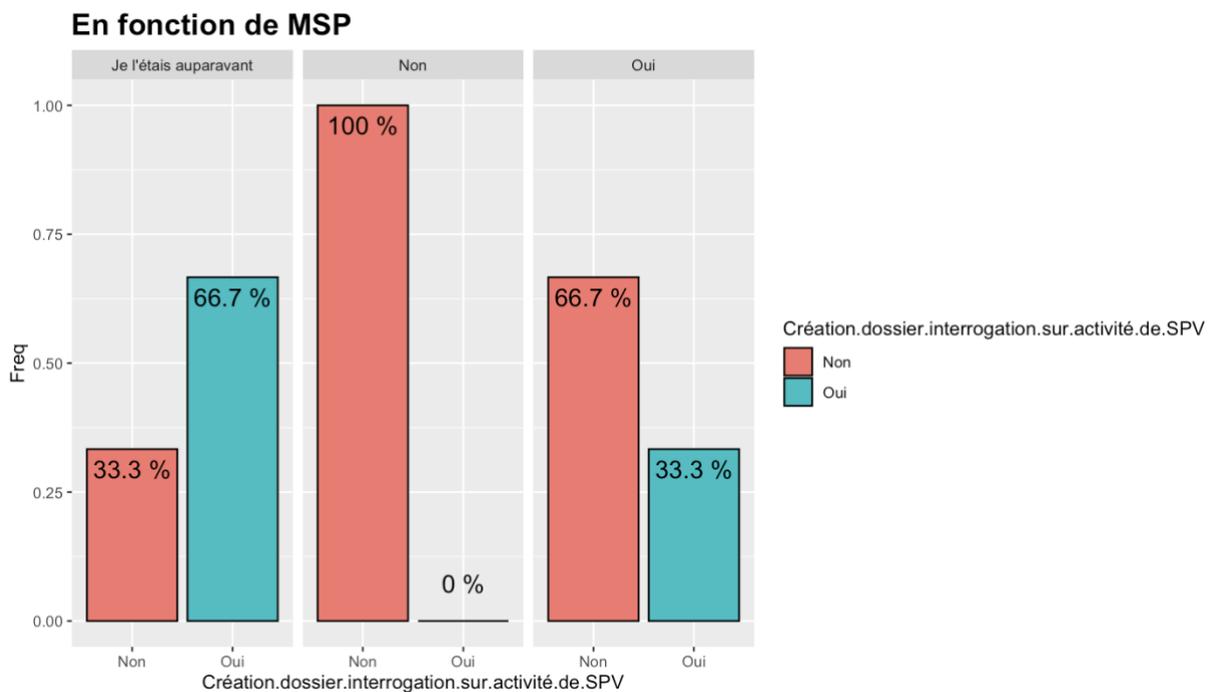
	S	I	G	Y	C	O	P
Profil A	2	2	2	2	0	2	2
Profil B	2	2	2	3	0	3	2
Profil C	3	3	3	3	0	4	2
Profil D	3	3	3	4	0	4	2
Profil E	4	4	4	4	0	5	2

Pour être déclaré apte à exercer l'activité de sapeur-pompier (qu'elle soit professionnelle ou volontaire), le candidat doit remplir les conditions médicales correspondant au moins au profil B.

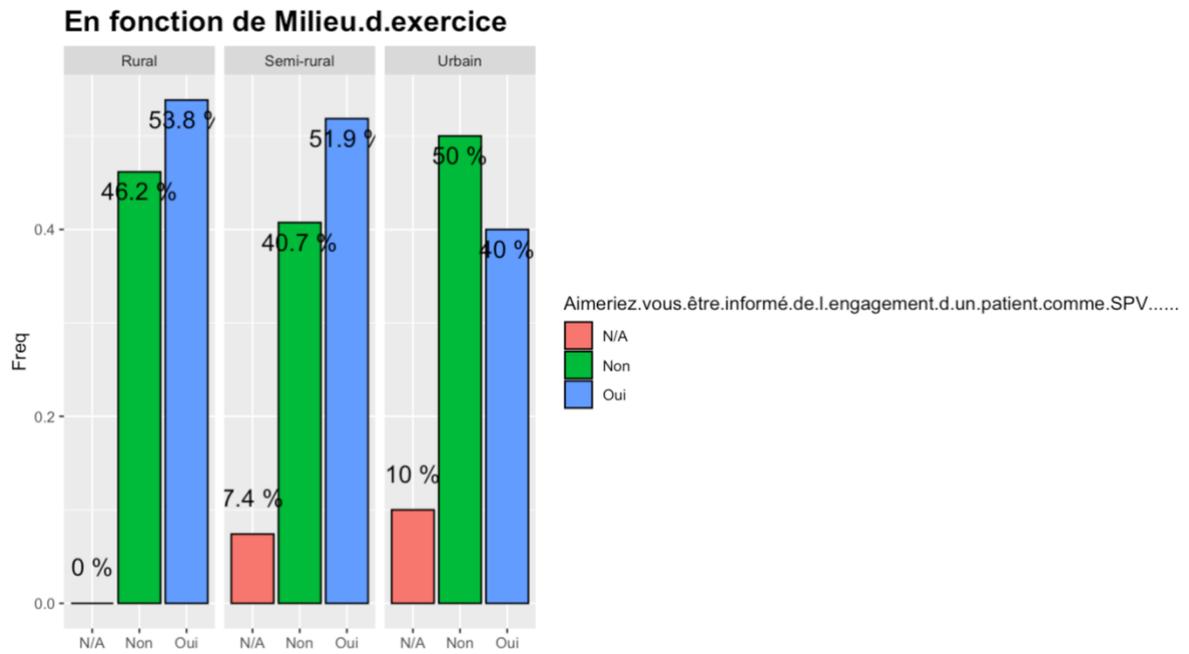
Annexe 9 : Comparaison du pourcentage d'hommes et de femmes selon la catégorie d'âge



Annexe 10 : Interrogation par les MG sur une activité de SPV par les patients selon le fait qu'ils aient été, soient ou n'aient jamais été médecin sapeur-pompier



Annexe 11 : Croisement des données entre milieu d'exercice des MG et réponse à la question « aimeriez-vous être informé de l'engagement d'un patient comme SPV »



Annexe 12 : Détail des réponses à la question « pourquoi » concernant leurs avis sur l'adressage direct par le MSP des patients pompiers vers le spécialiste

Réponse à la question : « Êtes-vous favorable à l'adressage par le médecin sapeur-pompier directement au spécialiste ? »	Réponse exacte des médecins généralistes à la question « pourquoi ? » concernant l'avis favorable ou non à l'adressage direct au spécialiste
NON	Pour faire un courrier d'adressage complet Pour récupérer directement le résultat du bilan et récupérer directement les résultats
OUI	Le fait d'être adressé par le medecin sapeur-pompier au spécialiste fait gagner du temps au patient (rdv ou créneaux dédiés ?)
NON	Je préférerais être informée au préalable de manière que la prise en charge soit conjointe et n'en être pas exclue
NON	Parce que le médecin traitant est le centre de la coordination des soins du patient, il doit être informé en cas d'anomalie et il adresse au spécialiste concerné
NON	Afin de rester informée et de centraliser les informations de santé du patient
OUI	Gain de temps
OUI	Gain de temps pour le patient et le médecin et évite quelques couacs ou négligences
NON	Afin de rester au centre de la prise en charge du patient
OUI	Je juge le médecin pompier aussi apte que moi à savoir s'il faut adresser à un spécialiste ou non
NON	Il ne connaît pas forcément tout le dossier médical du patient
OUI	Tant que l'info nous arrive !!!
OUI	Éviter de perdre du temps
OUI	Gain de temps
NON	Non ! c'est au médecin traitant d'orienter
OUI	Gain de temps
OUI	Gain de temps
OUI	Gain de temps pour le patient / Il est médecin comme moi et peut donc prendre cette décision
NON	Pour pouvoir être informée des résultats des examens complémentaires
NON	Pour être au courant le plus tôt possible d'une anomalie et garder la main sur le dossier du patient
OUI	Pour faire gagner du temps

NON	Respect de la filière de soin. Absence de retour de l'avis spécialisé en cas d'adressage direct
OUI	Gain de temps pour le patient et les praticiens
OUI	Redondance des soins
NON	Je préfère garder la main sur le suivi
OUI	Gain de temps
NON	Dans ce cas aucun retour vers moi, le système classique intra hospitalière ou le patient tourne en boucle entre spécialistes sauf si absent et là on envoie vers moi : en clair soit je gère soit ils gèrent mais je ne suis pas la roue de secours ou le secrétariat
NON	Si le médecin pompier l'envoi directement nous ne sommes pas toujours informés de la visite ni des résultats
OUI	Gain de temps
OUI	Gain de temps
OUI	Il est médecin donc il sait quoi faire (tant que l'on reçoit les comptes rendus du spécialiste)
NON	Mission de coordination du médecin traitant
OUI	Gain de temps
NON	Par crainte de ne pas être tenue informée des pathologies retrouvées par le spécialiste
NON	C'est au médecin généraliste de centraliser les données- à comparer éventuellement aux examens déjà pratiqués donc ne se rappelle pas forcément le patient
NON	Le médecin traitant doit rester le pilier du dossier médical ; et souvent l'anomalie est connue du médecin traitant mais pas forcément du patient ; inutile dans ces cas- là de reconsulter un spécialiste
NON	Risque de perte d'information quand le cardiologue répond au médecin sapeur-pompier sans mettre en copie le MT
NON	Coordination des soins
OUI	Oui c'est plus simple, non je risque de ne pas être informée de la problématique
OUI	Si bilan déjà fait je ne vois pas ce que je ferai de plus, par contre souhaiterais avoir compte rendu cardio...
OUI	Les délais de rdv sont longs, cela faut gagner du temps au patient. Le médecin pompier est médecin. S'il juge nécessaire un

	avis complémentaire, je n'ai pas besoin d'approuver.
OUI	Pour gagner du temps par ailleurs je ne pense pas être très représentative, étant remplaçante je n'ai pas de patientèle à proprement parler
NON	C'est le MT qui gère le parcours de soin
NON	Nécessité de coordination des soins
OUI	On évite un intermédiaire et cela fait gagner du temps à tout le monde
OUI	Afin de faciliter le parcours de soins du patient pompier mais avec copie au médecin traitant
NON	L'anomalie est peut-être déjà connue et explorée par le médecin traitant. Donc en l'absence d'urgence, il n'y a pas d'intérêt à adresser à un spécialiste plutôt qu'au médecin traitant.

VI) Bibliographie

1. Légifrance - 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 - Légifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000765094>, consulté le 26 octobre 2022.
2. Santé et suivi médical des sapeurs-pompiers, Mathieu Elodie [Thèse de médecine générale. Université de Clermont Ferrand ; 2022; 87.
3. Guide des visites médicales des sapeurs-pompiers volontaires du puy de Dômes [Internet] Disponible sur : https://enasis.fr/pluginfile.php/5723/mod_resource/content/1/GUIDE%20VISITES%20D%20RECRUTEMENT%202019.pdf, consulté le 22 décembre 2022.
4. Site université de Anger - Prévalence des facteurs de risque cardiovasculaire chez les sapeurs-pompiers sarthois de plus de 40.pdf [Internet]. Disponible sur : <https://dune.univ-angers.fr/fichiers/18011887/2022MCEM15750/fichier/15750F.pdf>, consulté le 14 mai 2024.
5. ENSOSP - Bergman - « Le bonheur, c'est avoir une bonne santé et une mauvaise mémoire » [Internet]. Disponible sur : https://crd.ensosp.fr/doc_num.php?explnum_id=19371, consulté le 14 mai 2024.

6. Légifrance - 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 [Internet]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000765094>, consulté le 26 octobre 2022.
7. Société française de cardiologie - Facteurs de risque cardiovasculaire et prévention | Société Française de Cardiologie [Internet]. Disponible sur : <https://www.sfcardio.fr/page/chapitre-2-item-222-facteurs-de-risque-cardiovasculaire-et-prevention>, consulté le 14 mai 2024.
8. INSERM - Athérosclérose une évolution lente mais parfois dramatique [internet]. Disponible sur : <https://www.inserm.fr/dossier/atherosclerose/>, consulté le 21 aout 2023.
9. Maladies cardiovasculaires - Ministère du travail, de la santé et des solidarités [Internet]. Disponible sur : https://sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-cardiovasculaires/article/maladiescardiovasculaires?TSPD_101_R0=087dc22938ab20009bb25b7f75261614dc51c0dd129db31e2102eefcb177c10ec49d4f97d71b645708aa605c43143000c987eec2cc58886c56dc37fe47a0eea0ce7bd1525d27b52f8c95742eb97f21e71644d9740f4a3e64a1ac4669878e4f24, consulté le 14 mai 2024.
10. INSEE - Disparités territoriales de mortalité – La France et ses territoires [Internet]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5039901?sommaire=5040030> consulté le 21 aout 2023.

11. Santé publique France- Grave - 2020 - PERCEPTION DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES ET CONNAISSANCE DES FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRES [Internet]. Disponible sur : https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/24/pdf/2020_24_1.pdf, consulté le 14 mai 2024
12. INSEE Maladies – Accidents – Tableaux de l'économie française [Internet]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4277745?sommaire=4318291>, consulté le 12 juillet 2023.
13. HAS santé - Risque cardiovasculaire global en prévention primaire - 2021[Internet]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-04/reco404_cadrage_risque_cardiovasculaire_premier_recours_vf.pdf, consulté le 20 décembre 2022, consulté le 16 juillet 2023.
14. National library of medicine - SCORE2-OP working group and ESC Cardiovascular risk collaboration et al. - 2021 - SCORE2-OP risk prediction algorithms estimating i.pdf [Internet]. Disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8248998/>, consulté le 21 aout 2023.
15. National library of medicine - SCORE2 risk prediction algorithms: new models to estimate 10 years risk of cardiovascular disease in Europe [Internet]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8248998/pdf/ehab309.pdf>, consulté le 21 aout 2023.
16. Santé gouvernement - Dossier SNS 2017 [Internet]. Disponible sur : https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier_sns_2017_vdef.pdf, consulté le 14 mai 2024.

17. Santé gouvernement - Plan PNSP 2018_2021 ensembles mesures [Internet]. Disponible sur : https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan_pnsp_2018_-_2021_ensemble_mesures.pdf, consulté le 14 mai 2024.
18. Santé gouvernement - Maladies cardio-neurovasculaires [Internet]. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-cardiovasculaires/article/maladies-cardiovasculaires>, consulté le 21 aout 2023.
19. Urban et Goy - 2003 - Prévention secondaire après un événement cardiovasculaire [Internet]. Disponible sur: https://www.revmed.ch/view/808156/6441761/RMS_2452_1877.pdf, consulté le 14 mai 2024.
20. Histoire_des_pompiers [Internet]. Disponible sur : https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/Histoire_des_pompiers.pdf, consulté le 1^{er} février 2023.
21. Site SDIS 38 [Internet]. Disponible sur : <https://www.sdis38.fr/52-historique.htm>, consulté le 1^{er} février 2023.
22. Site du ministère de l'intérieur - sécurité civile [Internet]. Disponible sur : <https://mobile.interieur.gouv.fr/Publications/Statistiques/Securite-civile/2022>, consulté le 14 mai 2024.
23. Pompiers.fr [Internet]. Disponible sur : <https://www.pompiers.fr/grand-public/devenir-sapeur-pompier/service-de-sante-et-de-secours-medical/volontaire-au-sssm>, consulté le 27 novembre 2023.

24. Site du SIS 67 Chiffres clés 2017. [Internet] Disponible sur : <https://www.sis67.alsace/fr/chiffres-cles-1>, consulté le 22 mai 2024.
25. Rapport SIS 67 de 2022 [Internet]. Disponible sur : https://www.sis67.alsace/sites/default/files/medias/documents/22_rapport_sis67_2022.pdf, consulté le 22 mai 2024.
26. Effectif SIS 68 [Internet]. Disponible sur : <https://www.sdis68.fr/SIS-68/Nos-moyens/Effectifs.html>, consulté le 22 mai 2024.
27. Affections cardio-respiratoires et travail. 22e Congrès de d'hygiène et santé publique [Internet]. Disponible sur : <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=TD%20164> , consulté le 22 octobre 2022.
28. Physiological responses and parasympathetic reactivation in rescue interventions: The effect of the breathing apparatus - PubMed [Internet]. Disponible sur : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30171784>, consulté le 15 janvier 2023.
29. Psychophysiological responses of firefighters to day and night rescue interventions [Internet]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/am/pii/S0003687021001046>, consulté le 15 janvier 2023.
30. Glueck CJ, Kelley W, Wang P, Gartside PS, Black D, Tracy T. Risk factors for coronary heart disease among firefighters in Cincinnati. *Am J Ind Med.* 1996;30(3):331-40, consulté le 13 Janvier 2023

31. Marcel-Millet P, Ravier G, Esco MR, Gros Lambert A. Does firefighters' physical fitness influence their cardiac parasympathetic reactivation? Analysis with post-exercise heart rate variability and ultra-short-term measures. *Int J Occup Saf Ergon.* 2 janv 2022;28(1):153-61, consulté le 13 Janvier 2023.
32. Marcel-Millet P, Ravier G, Gros Lambert A. Effect of Protective Equipment on Firefighters' External and Internal Workloads During a Simulated Rescue Intervention. *J Strength Cond Res.* 1 août 2022;36(8):2291-7, consulté le 13 Janvier 2023.
33. Marcel-Millet P, Gros Lambert A, Ravier G. Effects on Firefighters' Nocturnal Cardiac Autonomic Activity and Sleep Quality of On-Call Nights With and Without Simulated Firefighting Interventions. *J Occup Environ Med.* nov 2020;62(11):e644-50, consulté le 14 janvier 2023.
34. Reungoat P, Lelaurain V, Méchineau O, Rouilleaux I, Gonzalez C, Lembeye C, et al. Évaluation de la contrainte cardiaque engendrée par le port d'un Appareil de protection Respiratoire de type Isolant à Circuit Ouvert (ARICO) chez 104 sapeurs-pompiers. *Arch Mal Prof Environ.* 1 mai 2004;65(2):245, consulté le 14 Janvier 2023.
35. Marcel-Millet P, Ravier G, Grospretre S, Gimenez P, Freidig S, Gros Lambert A. Physiological responses and parasympathetic reactivation in rescue interventions: The effect of the breathing apparatus. *Scand J Med Sci Sports.* déc 2018;28(12):2710-22, consulté le 16 janvier 2023.
36. Légifrance - Arrêté du 8 avril 2015 fixant les tenues, uniformes, équipements, insignes et attributs des sapeurs-pompiers [Internet]. Disponible sur :

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000030511676/>, consulté le 17 février 2023.

37. Ministère de l'Intérieur - matériel et équipements en 2024 [Internet]. Disponible sur : <https://mobile.interieur.gouv.fr/Le-ministere/Securite-civile/Documentation-technique/Les-sapeurs-pompiers/Les-materiels-et-les-equipements>, consulté le 22 mai 2024.

38. Pompiers.fr - Tenues des sapeurs-pompiers [Internet]. Disponible sur : <https://www.pompiers.fr/pompiers/nous-connaître/tenues-des-sapeurs-pompiers>, consulté le 7 décembre 2023.

39. INTERREG France-Suisse [Internet]. Disponible sur : <https://www.interreg-francesuisse.eu/wp-content/uploads/sites/3/2018/03/INTERREG-V-FichesA5-1719.jpg>, consulté le 22 mai 2024.

40. Projet Interreg Franco-Suisse : RESponSE vidéo YouTube 2021 [Internet] Disponible sur : <https://www.youtube.com/watch?v=srMGBReHmw4>, consulté le 22 mai 2024.

41. Site Science Direct [Internet]. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1775878504933450/pdf?md5=b28d5fa3a5992f977a0de94d092dba7e&pid=1-s2.0-S1775878504933450-main.pdf&isDTMRedir=Y>, consulté le 20 décembre 2022.

42. Site Athlète monitoring [Internet]. Disponible sur : <http://www.athletemonitoring.fr/wordpress/wpcontent/uploads/2017/10/optimisation>

_de_la_charge_entra%C3%AEnement_pr%C3%A9vention_des_blessures.pdf, consulté le 7 décembre 2023.

43. Marcel-Millet P, Gros Lambert A, Gimenez P, Grosprêtre S, Ravier G. Psychophysiological responses of firefighters to day and night rescue interventions. Appl Ergon. sept 2021 ;95:103457, consulté le 12 mars 2023.
44. LOI n° 2011-851 du 20 juillet 2011 relative à l'engagement des sapeurs-pompiers volontaires et à son cadre juridique (1). 2011-851 juill 20, 2011, consulté le 14 mars 2023.
45. Légifrance - Arrêté du 6 mai 2000 fixant les conditions d'aptitude médicale des sapeurs-pompiers [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000765094/>, consulté le 25 mai 2024.
46. Légifrance- Décret n° 2018-1030 du 23 novembre 2018 relatif aux sapeurs-pompiers volontaires, membres du service de santé et de secours médical du service départemental d'incendie et de secours. 2018-1030 nov 23, 2018. [Internet] Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000037641703/>, consulté le 2 avril 2023.
47. Site du SDIS 12 [Internet]. Disponible sur : <https://www.sdis12.fr/fr/rejoignez-nous/documents/Livret-partie-3.pdf>, consulté le 25 mai 2024.
48. Légifrance - Sous-section 5 : Sous-direction santé (Articles R1424-24 à R1424-28) - Légifrance [Internet]. Disponible sur :

https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006070633/LEGISCTA000006192597/, consulté le 25 mai 2024.

49. Site sapeurs-pompiers du 35 [Internet]. Disponible sur : <https://sapeurs-pompiers35.fr/content/uploads/2017/08/RO-08-Guide-de-gestion-des-aptitudes-medicales-2011-.pdf>, consulté le 25 mai 2024.
50. COPREV - Surveillance médicale et critères d'aptitude médicale pour les pompiers [Internet]. Disponible sur : <https://core.ac.uk/download/pdf/55727547.pdf>, consulté le 25 mai 2024.
51. Santé et suivi médical des sapeurs-pompiers, Mathieu Elodie [Thèse de médecine générale. Université de Clermont Ferrand ; 2022; 87.
52. Légifrance - Article R4127-64 - Code de la santé publique [Internet]. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006912933, consulté le 25 mai 2024.
53. Conseil national de l'ordre des médecins [Internet]. Disponible sur : <https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/codedeont.pdf>, consulté le 22 mai 2024.
54. Cours des comptes - Le médecin traitant et le parcours de soins coordonnés une réforme inaboutie-2013 [Internet]. Disponible sur : https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/EzPublish/2_1_3_medecin_traitant_parcours_soins_coordonnees.pdf, consulté le 4 juin 2024.

55. Connaissance et perception du risque cardiovasculaire chez les sapeurs-pompiers professionnels du Rhône, ARTAUD Julie [Thèse de médecine générale]. Université Claude Bernard Lyon 1; 2017.
56. Les médecins sapeurs-pompiers, une ressource stratégique au sein des services d'incendie et de secours: état des lieux et perspective, DEMARK Christian [Travail de mémoire]; 2021-2022; 109.
57. Université de Angers - Cousin - Prévalence des facteurs de risque cardiovasculaire chez les sapeurs-pompiers sarthois de plus de 40.pdf [Internet]. Disponible sur : <https://dune.univ-angers.fr/fichiers/18011887/2022MCEM15750/fichier/15750F.pdf>, consulté le 30 mai 2024.
58. Science direct - Gay et al. - 2020 - Évaluation de l'éducation thérapeutique individuelle et collective chez les patients à risque cardio.pdf [Internet]. [cité 30 mai 2024]. Disponible sur : https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001407919300822?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=89937266e8c86969
59. SAMAKA M. Analyse comparative du ressenti des patients au processus d'ETP en matière de risque cardiovasculaire en médecine générale [Thèse de médecine générale]. [Paris]: Pierre et Marie Curie; 2011.
60. Sénat, journal officiel réponse au débat parlementaire du 16/11/2023 [Internet]. Disponible sur : https://www.senat.fr/questions/jopdf/2023/2023-11-16_seq_20230045_0001_p000.pdf, consulté le 20 mai 2024.

61. Légifrance - LOI n° 2021-1018 du 2 août 2021 pour renforcer la prévention en santé au travail. 2021-1018 août 2, 2021. [Internet]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043884445>, consulté le 25 mai 2024.
62. Légifrance - LOI n° 2021-1520 du 25 novembre 2021 visant à consolider notre modèle de sécurité civile et valoriser le volontariat des sapeurs-pompiers et les sapeurs-pompiers professionnels. 2021-1520 nov 25, 2021. [Internet] Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044367862>, consulté le 25 mai 2024.



ATTESTATION

- à compléter par le tuteur du Département de Médecine Générale

- à joindre au dossier d'inscription pédagogique à la soutenance de thèse

Je soussigné(e) : **Nom** LEPINE **Prénom** : Camille

tuteur du Département de Médecine Générale,

certifie que le sujet de thèse de : **Nom** LOPEZ **Prénom** : Aurélianne

étudiant(e) en spécialité de Médecine Générale, est en conformité avec sa fiche projet.

Attestation établie pour faire valoir ce que de droit.

A Strasbourg, le 05/06/2024

Signature et tampon :

Docteur Camille LEPINE, CCU-MG
Département de médecine générale
Faculté de médecine de Strasbourg
4, rue Kirschleger - 67 000 STRASBOURG

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Camille Lepine', is written over the printed name and address.

DÉCLARATION SUR L'HONNEUR



Faculté de médecine
maïeutique et sciences de la santé
Université de Strasbourg

Document avec signature originale devant être joint :

- à votre mémoire de D.E.S.
- à votre dossier de demande de soutenance de thèse

Nom : LOPEZ Prénom : Aurélianne

Ayant été informé(e) qu'en m'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans mon propre mémoire de spécialité ou dans mon mémoire de thèse de docteur en médecine, je me rendrais coupable d'un délit de contrefaçon au sens de l'article L335-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle et que ce délit était constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics,

Ayant été avisé(e) que le président de l'université sera informé de cette tentative de fraude ou de plagiat, afin qu'il saisisse la juridiction disciplinaire compétente,

Ayant été informé(e) qu'en cas de plagiat, la soutenance du mémoire de spécialité et/ou de la thèse de médecine sera alors automatiquement annulée, dans l'attente de la décision que prendra la juridiction disciplinaire de l'université

J'atteste sur l'honneur

Ne pas avoir reproduit dans mes documents tout ou partie d'œuvre(s) déjà existante(s), à l'exception de quelques brèves citations dans le texte, mises entre guillemets et référencées dans la bibliographie de mon mémoire.

A écrire à la main : « J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète ».

Signature originale :

À Bootzheim, le 06.06.2024

Photocopie de cette déclaration devant être annexée en dernière page de votre mémoire de D.E.S. ou de Thèse.