

UNIVERSITE DE STRASBOURG  
FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

Année : 2018

N° : 155

**THESE  
PRESENTEE POUR LE DIPLOME DE DOCTEUR EN MEDECINE**

Diplôme d'Etat  
DES de Médecine Générale

PAR  
PIERRE SENGLER  
Né le 8 février 1987 à Strasbourg

**Etat des lieux des dispositifs d'aide à  
l'installation des médecins en France et  
perspectives innovantes**

*Etude qualitative par analyse documentaire*

Président du Jury :  
Monsieur le Professeur Emmanuel Andres

Sous la direction de :  
Monsieur le Docteur François Nassiri


**FACULTÉ DE MÉDECINE**  
 (U.F.R. des Sciences Médicales)

- Président de l'Université M. DENEKEN Michel
- Doyen de la Faculté M. SIBILIA Jean
- Assesseur du Doyen (13.01.10 et 08.02.11) M. GOICHOT Bernard
- Doyens honoraires : (1976-1983) M. DORNER Marc
- (1983-1989) M. MANTZ Jean-Marie
- (1989-1994) M. VINCENDON Guy
- (1994-2001) M. GERLINGER Pierre
- (3.10.01-7.02.11) M. LUDES Bertrand
- Chargé de mission auprès du Doyen M. VICENTE Gilbert
- Responsable Administratif M. LE REST François

 Edition MARS 2018  
 Année universitaire 2017-2018

**HOPITAUX UNIVERSITAIRES  
 DE STRASBOURG (HUS)**
**Directeur général :**  
**M. GAUTIER Christophe**

**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 (01.10.2013 au 31.09.2018)  
 DOLLFUS Hélène Génétique clinique (01.10.2014 au 31.09.2019)

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

PO191

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe P0001	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de chirurgie orthopédique et de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
AKLADIOS Cherif P0191	NRP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
ANDRES Emmanuel P0002	NRP6 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 P0003	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
ARNAUD Laurent P0186	NRP6 NCS	• Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
BACHELLIER Philippe P0004	RP6 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 P0005	NRP6 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)
BALDAUF Jean-Jacques P0006	NRP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
BAUMERT Thomas P0007	NRP6 CU	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Unité d'Hépatologie - Service d'Hépatogastro-Entérologie / NHC	52.01 Gastro-entérologie ; hépatologie Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle M0007 / PO170	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEU Rémy P0008	NRP6 Resp	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BECMEUR François P0009	RP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
BERNA Fabrice P0192	NRP6 NCS	• 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 P0013	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
BIERRY Guillaume P0178	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie / Hôpital Hautepierre	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
BILBAULT Pascal P0014	NRP6 CS	• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / Hôpital de Hautepierre	48.02 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : médecine d'urgence
BODIN Frédéric P0187	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie maxillo-faciale et réparatrice / Hôpital Civil	50.04 Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique ; Brûlologie
Mme BOEHM-BURGER Nelly P0016	NCS	• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
BONNOMET François P0017	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie orthopédique et de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Tristan P0018	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service d'Ophthalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophthalmologie
BOURGIN Patrice P0020	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital Civil	49.01 Neurologie
Mme BRIGAND Cécile P0022	NRP6 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
BRUANT-RODIER Catherine P0023	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie Maxillo-faciale et réparatrice / Hôpital Civil	50.04 Option : chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
Mme CAILLARD-OHLMANN Sophie P0171	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
CANDOLFI Ermanno P0025	RP6 CS	• 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)
CASTELAIN Vincent P0027	NRP6 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital Hautepierre	48.02 Réanimation
CHAKFE Nabil P0029	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire / Option : chirurgie vasculaire
CHARLES Yann-Philippe M0013 / P0172	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLOUX Anne P0028	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
Mme CHARPIOT Anne P0030	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
CHAUVIN Michel P0040	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
CHELLY Jameleddine P0173	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC	47.04 Génétique (option biologique)
Mme CHENARD-NEU Marie- Pierre P0041	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique)
CLAVERT Philippe P0044	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie / CCOM d'Ilkirch	42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique)
COLLANGE Olivier P0193	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 Anesthésiologie-Réanimation ; Médecine d'urgence (option Anesthésiologie-Réanimation - Type clinique)
CRIBIER Bernard P0045	NRP6 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénéréologie
DANION Jean-Marie P0046	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie 1 / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
Mme DANION-GRILLIAT Anne P0047 (1) (8)	S/nb Cons	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service Psychothérapeutique pour Enfants et Adolescents / HC et Hôpital de l'Elsau	49.04 Pédopsychiatrie
de BLAY de GAIX Frédéric P0048	RP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
DEBRY Christian P0049	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
de SEZE Jérôme P0057	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
DIEMUNSCH Pierre P0051	RP6 CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie-Réanimation Chirurgicale / Hôpital de Hautepierre	48.01 Anesthésiologie-réanimation (option clinique)
Mme DOLLFUS-WALTMANN Hélène P0054	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre	47.04 Génétique (type clinique)
DUCLOS Bernard P0055	NRP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépto-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Option : Gastro-entérologie
DUFOUR Patrick (5) (7) P0056	S/nb Cons	• Centre Régional de Lutte contre le cancer Paul Strauss (convention)	47.02 Option : Cancérologie clinique
EHLINGER Mathieu P0188	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie/Hôpital de Hautepierre	50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme ENTZ-WERLE Natacha P0059	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme FACCA Sybille P0179	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de la Main et des Nerfs périphériques / CCOM Illkirch	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme FAFI-KREMER Samira P0060	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
FALCOZ Pierre-Emmanuel P0052	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
GANGI Afshin P0062	RP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GAUCHER David P0063	NRP6 NCS	• Pôle des Spécialités Médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
GENY Bernard P0064	NRP6 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GICQUEL Philippe P0065	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
GOICHOT Bernard P0066	RP6 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 P0067	NRP6 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 Travail
GOTTENBERG Jacques-Eric P0068	NRP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
GRUCKER Daniel (1) P0069	S/nb	• Pôle de Biologie - Labo. d'Explorations fonctionnelles par les isotopes in vitro / NHC • Institut de Physique biologique / Faculté de Médecine	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
HANNEDOUCHE Thierry P0071	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Dialyse / Nouvel Hôpital Civil	52.03 Néphrologie
HANSMANN Yves P0072	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / Nouvel Hôpital Civil	45.03 Option : Maladies infectieuses
HERBRECHT Raoul P0074	RP6 NCS	• Pôle d'Oncolo-Hématologie - Service d'hématologie et d'Oncologie / Hôp. Hautepierre	47.01 <b>Hématologie</b> ; Transfusion
HIRSCH Edouard P0075	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
HOCHBERGER Jürgen P0078 (Disponibilité 30.04.18)	NRP6 CU	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Unité de Gastro-Entérologie - Service d'Hépatogastro-Entérologie / Nouvel Hôpital Civil	52.01 Option : Gastro-entérologie
IMPERIALE Alessio P0194	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire/Hôpital de Hautepierre	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HOROBETI Marie-Eve P0189		• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 <b>Médecine Physique et Réadaptation</b>
JAULHAC Benoît P0078	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté de Méd.	45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)
Mme JEANDIDIER Nathalie P0079	NRP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, diabète et nutrition / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KAHN Jean-Luc P0080	NRP6 CS NCS	• Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine • Pôle de chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, chirurgie maxillo-faciale, morphologie et dermatologie - Serv. de Morphologie appliquée à la chirurgie et à l'imagerie / FAC - Service de Chirurgie Maxillo-faciale et réparatrice / HC	42.01 Anatomie (option clinique, chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)
KALTENBACH Georges P0081	RP6 CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau	53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement
KEMPF Jean-François P0083	RP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Centre de Chirurgie Orthopédique et de la Main-CCOM / Illkirch	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme KESSLER Laurence P0084	NRP6 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 P0085	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel P0195	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
KOPFERSCHMITT Jacques P0086	NRP6 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service d'Urgences médico-chirurgicales adultes/Nouvel Hôpital Civil	48.04 Thérapeutique (option clinique)
Mme KORGANOW Anne-Sophie P0087	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
KREMER Stéphane M0038 / P0174	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie 2 - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KRETTZ Jean Georges (1) (8) P0088	S/nb Cons	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 <b>Chirurgie vasculaire</b> ; médecine vasculaire (option chirurgie vasculaire)
KUHN Pierre P0175	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II) / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel P0089	NRP6 CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie et d'Oncologie / Hôpital Hautepierre	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
LANG Hervé P0090	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
LANGER Bruno P0091	RP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 <b>Gynécologie-Obstétrique</b> ; gynécologie médicale ; option gynécologie-Obstétrique
LAUGEL Vincent P0092	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital Hautepierre	54.01 Pédiatrie
LE MINOR Jean-Marie P0190	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/ Hôpital de Hautepierre	42.01 <b>Anatomie</b>
LIPSKER Dan P0093	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénérologie

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
LIVERNEAUX Philippe P0094	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la main - CCOM / Illkirch	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
MARESCAUX Christian (5) P0097	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
MARK Manuel P0098	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Cytogénétique, Cytologie et Histologie quantitative / Hôpital de Hautepierre	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MARTIN Thierry P0099	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
MASSARD Gilbert P0100	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme MATHÉLIN Carole P0101	NRP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie - Hôpital Civil	54.03 <u>Gynécologie-Obstétrique</u> ; Gynécologie Médicale
MAUVIEUX Laurent P0102	NRP6 CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre • Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01 <u>Hématologie</u> ; Transfusion Option Hématologie Biologique
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe P0103	RP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MERTES Paul-Michel P0104	NRP6 CS	• Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / Nouvel Hôpital Civil	48.01 Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)
MEYER Nicolas P0105	NRP6 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 P0106	NRP6 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
MONASSIER Laurent P0107	NRP6 CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Nouvel Hôpital Civil	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier P0108	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
MOULIN Bruno P0109	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Transplantation / Nouvel Hôpital Civil	52.03 Néphrologie
MUTTER Didier P0111	RP6 CS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Digestive / NHC	52.02 Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques P0112	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire / Hautepierre / NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
NISAND Israël P0113	NRP6 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 <u>Gynécologie-Obstétrique</u> ; gynécologie médicale ; option gynécologie-Obstétrique
NOEL Georges P0114	NCS	• Centre Régional de Lutte Contre le Cancer Paul Strauss (par convention) - Département de radiothérapie	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option Radiothérapie biologique
OHLMANN Patrick P0115	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme PAILLARD Catherine P0180	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme PERRETTA Silvana P0117	NRP6 NCS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service d'Urgence, de Chirurgie Générale et Endocrinienne / NHC	52.02 Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick P0118	NRP6 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Urgence, de Chirurgie Générale et Endocrinienne / NHC	53.02 Chirurgie Générale
PETIT Thierry P0119	CDp	• Centre Régional de Lutte Contre le Cancer - Paul Strauss (par convention) - Département de médecine oncologique	47.02 <u>Cancérologie</u> ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien P0181	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale / Hôpital de Hautepierre	48.01 <u>Anesthésiologie-réanimation</u> ; Médecine d'urgence (option clinique)
PRADIGNAC Alain P0123	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et nutrition / HP	44.04 Nutrition
PROUST François P0182	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie / Hôpital de Hautepierre	49.02 Neurochirurgie
Mme QUOIX Elisabeth P0124	NRP6 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
Pr RAUL Jean-Sébastien P0125	NRP6 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 P0126	NRP6 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
Pr RICCI Roméo P0127	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
ROHR Serge P0128	NRP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme ROSSIGNOL-BERNARD Sylvie P0196	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
ROUL Gérard P0129	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme ROY Catherine P0140	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (opt clinique)
SAUDER Philippe P0142	NRP6 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
SAUER Arnaud P0183	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
SAULEAU Erik-André P0184	NRP6 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC	46.04 Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication (option biologique)
SAUSSINE Christian P0143	RP6 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
SCHNEIDER Francis P0144	RP6 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Hautepierre	48.02 Réanimation
Mme SCHRÖDER Carmen P0185	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / Hôpital Civil	49.04 <b>Pédopsychiatrie</b> ; Addictologie
SCHULTZ Philippe P0145	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
SERFATY Lawrence P0197	NRP6 NCS	• 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 : <b>Hépatologie</b>
SIBILIA Jean P0146	NRP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
Mme SPEEG-SCHATZ Claude P0147	RP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
Mme STEIB Annick P0148	RP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 Anesthésiologie-réanimation (option clinique)
STEIB Jean-Paul P0149	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Hôpital Civil	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
STEPHAN Dominique P0150	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service des Maladies vasculaires - HTA - Pharmacologie clinique / Nouvel Hôpital Civil	51.04 Option : Médecine vasculaire
THAVEAU Fabien P0152	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
Mme TRANCHANT Christine P0153	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
VEILLON Francis P0155	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie 1 - Imagerie viscérale, ORL et mammaire / Hôpital Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
VELTEN Michel P0156	NRP6 NCS  CS	• 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 / Fac de Médecine • Centre de Lutte contre le Cancer Paul Strauss - Serv. Epidémiologie et de biostatistiques	46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
VETTER Denis P0157	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	52.01 Option : Gastro-entérologie
VIDALHET Pierre P0158	NRP6 NCS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
VIVILLE Stéphane P0159	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales / Fac. de Médecine	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VOGEL Thomas P0160	NRP6 CS	• Pôle de Gériatrie - Service de soins de suite et réadaptations gériatriques / Hôpital de la Robertsau	51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement
WATTIEZ Arnaud P0161 (Dispo 31.07.2019)	NRP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 <b>Gynécologie-Obstétrique</b> ; Gynécologie médicale / Opt Gynécologie-Obstétrique
WEBER Jean-Christophe Pierre P0162	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil	53.01 Option : Médecine Interne
WOLF Philippe P0164	NRP6 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 WOLFRAM-GABEL (5) Renée P0165	S/nb	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Morphologie appliquée à la chirurgie et à l'imagerie / Faculté • Institut d'Anatomie Normale / Hôpital Civil	42.01 Anatomie (option biologique)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
<p>HC : Hôpital Civil - HP : Hôpital de Haute-pierre - NHC : Nouvel Hôpital Civil  * : 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  (1) En sumombre universitaire jusqu'au 31.08.2018 (7) Consultant hospitalier (pour un an) éventuellement renouvelable --&gt; 31.08.2017  (3) (8) Consultant hospitalier (pour une 2ème année) --&gt; 31.08.2017  (5) En sumombre universitaire jusqu'au 31.08.2019 (9) Consultant hospitalier (pour une 3ème année) --&gt; 31.08.2017  (6) En sumombre universitaire jusqu'au 31.08.2017</p>			
<b>A4 - PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES</b>			
HABERSETZER François	CS	Pôle HépatO-digestif 4190 Service de Gastro-Entérologie - NHC	52.01 Gastro-Entérologie

MO112 B1 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)			
NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
AGIN Arnaud M0001		• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire/Hôpital de Haute-pierre	43.01 Biophysique et Médecine nucléaire
Mme ANTAL Maria Cristina M0003		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Haute-pierre • Faculté de Médecine / Institut d'Histologie	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme ANTONI Delphine M0109		• Centre de lutte contre le cancer Paul Strauss	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie
ARGEMI Xavier M0112		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / Nouvel Hôpital Civil	45.03 Maladies infectieuses ; Maladies tropicales Option : Maladies infectieuses
Mme BARNIG Cindy M0110		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations Fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie
Mme BARTH Heidi M0005 (Dispo → 31.12.2018)		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil	45.01 Bactériologie - Virologie (Option biologique)
Mme BIANCALANA Valérie M0008		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
BLONDET Cyrille M0091		• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire/Hôpital de Haute-pierre	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
BONNEMAINS Laurent M0099		• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	54.01 Pédiatrie
BOUSIGES Olivier M0092		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
CARAPITO Raphaël M0113		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie
CERAILINE Jocelyn M0012		• Pôle d'Oncologie et d'Hématologie - Service d'Oncologie et d'Hématologie / HP	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie (option biologique)
CHOQUET Philippe M0014		• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire / HP	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
COLLONGUES Nicolas M0016		• Pôle Tête et Cou-CETD - Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP	49.01 Neurologie
DALL-YOUCHEF Ahmed Nassim M0017		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme de MARTINO Sylvie M0018		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Bactériologie / PTM HUS et Faculté de Médecine	Bactériologie-virologie Option bactériologie-virologie biologique
Mme DEPIENNE Christel M0100 (Dispo→15.08.18)	CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Cytogénétique / HP	47.04 Génétique
DEVYS Didier M0019		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
DOLLÉ Pascal M0021		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme ENACHE Irina M0024		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie
FILISSETTI Denis M0025		• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
FOUCHER Jack M0027		• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	44.02 Physiologie (option clinique)
GUERIN Eric M0032		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
Mme HELMS Julie M0114		• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service de Réanimation médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : Réanimation
HUBELE Fabrice M0033		• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire / HP et NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
Mme JACAMON-FARRUGIA Audrey M0034		• 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
JEGU Jérémie M0101		• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Santé Publique / Hôpital Civil	46.01 Epidémiologie, Economie de la santé et Prévention (option biologique)
JEHL François M0035		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
KASTNER Philippe M0089		• Pôle de Biologie - Laboratoire de diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme KEMMEL Véronique M0036		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme LAMOUR Valérie M0040		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme LANNES Béatrice M0041		• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine • Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
LAVAUZ Thomas M0042		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire
LAVIGNE Thierry M0043	CS	• Pôle de Santé Publique et Santé au travail - Service d'Hygiène hospitalière et de médecine préventive / PTM et HUS - Equipe opérationnelle d'Hygiène	46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
Mme LEJAY Anne M0102		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (Biologique)
LENORMAND Cédric M0103		• Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
LEPILLER Quentin M0104 (Dispo → 31.08.2018)		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / PTM HUS et Faculté de Médecine	45.01 <b>Bactériologie-Virologie</b> ; Hygiène hospitalière (Biologique)
Mme LETSCHER-BRU Valérie M0045		• 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)
LHERMITTE Benoît M0115		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques
Mme LONSDORFER-WOLF Evelyne M0090		• Institut de Physiologie Appliquée - Faculté de Médecine • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie
LUTZ Jean-Christophe M0046		• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Serv. de Chirurgie Maxillo-faciale, plastique reconstructrice et esthétique/HC	55.03 Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
MEYER Alain M0093		• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
MIGUET Laurent M0047		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Haute-pierre et NHC	44.03 Biologie cellulaire (type mixte : biologique)
Mme MOUTOU Céline ép. GUNTNER M0049	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 M0050		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
NOLL Eric M0111		• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - Hôpital Haute-pierre	48.01 <b>Anesthésiologie-Réanimation</b> ; Médecine d'urgence
Mme NOURRY Nathalie M0011		• 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)
PELACCIA Thierry M0051		• Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR - Service SAMU/SMUR	48.02 Réanimation et anesthésiologie Option : Médecine d'urgences
PENCREACH Enwan M0052		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / Nouvel Hôpital Civil	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
PFAFF Alexander M0053		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie
Mme PITON Amélie M0094		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC	47.04 Génétique (option biologique)
PREVOST Gilles M0057		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)
Mme RĀDOSAVLJEVIĆ Mirjana M0058		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
Mme REIX Nathalie M0095		• Pôle de Biologie - Labo. d'Explorations fonctionnelles par les isotopes / NHC • Institut de Physique biologique / Faculté de Médecine	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
RIEGEL Philippe M0059		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)
ROGUE Patrick (cf. A2) M0060		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire (option biologique)
ROMAIN Benoît M0061		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
Mme RUPPERT Elisabeth M0106		• Pôle Tête et Cou - Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / Hôpital Civil	49.01 Neurologie
Mme SABOU Alina M0096		• 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 SAMAMA Brigitte M0062		• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme SCHNEIDER Anne M0107		• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie pédiatrique / Hôpital de Haute-pierre	54.02 Chirurgie Infantile
SCHRAMM Frédéric M0068		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme SORDET Christelle M0069		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
TALHA Samy M0070		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option clinique)
Mme TALON Isabelle M0039		• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Infantile / Hôpital Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
TELETIN Marius M0071		• 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 URING-LAMBERT Béatrice M0073		• Institut d'Immunologie / HC • Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
VALLAT Laurent M0074		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre	47.01 <b>Hématologie</b> ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VILLARD Odile M0076		• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Fac	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme WOLF Michèle M0010		• Chargé de mission - Administration générale - Direction de la Qualité / Hôpital Civil	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
Mme ZALOSZYC Ariane ép. MARCANTONI M0116		• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
ZOLL Joffrey M0077		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC	44.02 Physiologie (option clinique)

### B2 - PROFESSEURS DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Pr BONAHO Christian	P0166	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des techniques
Mme la Pre RASMUSSEN Anne	P0186	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des Sciences et des techniques

### B3 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Mr KESSEL Nils		Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des Sciences et des techniques
Mr LANDRE Lionel		ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69. Neurosciences
Mme THOMAS Marion		Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des Sciences et des techniques
Mme SCARFONE Marianna	M0082	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des Sciences et des techniques

### B4 - MAITRE DE CONFERENCE DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

Mme CHAMBE Juliette	M0108	Département de Médecine générale / Faculté de Médecine	53.03 Médecine générale (01.09.15)
---------------------	-------	--	------------------------------------

---

**C - ENSEIGNANTS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE**  
**C1 - PROFESSEURS ASSOCIES DES UNIVERSITES DE M. G. (mi-temps)**

Pr Ass. GRIES Jean-Luc	M0084	Médecine générale (01.09.2017)
Pr Ass. KOPP Michel	P0167	Médecine générale (depuis le 01.09.2001, renouvelé jusqu'au 31.08.2016)
Pr Ass. LEVEQUE Michel	P0168	Médecine générale (depuis le 01.09.2000 ; renouvelé jusqu'au 31.08.2018)

---

**C2 - MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE - TITULAIRE**

Dre CHAMBE Juliette	M0108	53.03 Médecine générale (01.09.2015)
---------------------	-------	--------------------------------------

---

**C3 - MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DES UNIVERSITES DE M. G. (mi-temps)**

Dre BERTHOU anne	M0109	Médecine générale (01.09.2015 au 31.08.2018)
Dr BREITWILLER-DUMAS Claire		Médecine générale (01.09.2016 au 31.08.2019)
Dr GUILLOU Philippe	M0089	Médecine générale (01.11.2013 au 31.08.2016)
Dr HILD Philippe	M0090	Médecine générale (01.11.2013 au 31.08.2016)
Dr ROUGERIE Fabien	M0097	Médecine générale (01.09.2014 au 31.08.2017)

---

**D - ENSEIGNANTS DE LANGUES ETRANGERES**  
**D1 - PROFESSEUR AGREGE, PRAG et PRCE DE LANGUES**

Mme ACKER-KESSLER Pia	M0085	Professeure certifiée d'Anglais (depuis 01.09.03)
Mme CANDAS Peggy	M0086	Professeure agrégée d'Anglais (depuis le 01.09.99)
Mme SIEBENBOUR Marie-Noëlle	M0087	Professeure certifiée d'Allemand (depuis 01.09.11)
Mme JUNGER Nicole	M0088	Professeure certifiée d'Anglais (depuis 01.09.09)
Mme MARTEN Susanne	M0098	Professeure certifiée d'Allemand (depuis 01.09.14)

---

**E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES**

Dr ASTRUC Dominique	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Serv. de Néonatalogie et de Réanimation néonatale (Pédiatrie 2) / Hôpital de Hautepierre
Dr ASTRUC Dominique (par intérim)	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / Hôpital de Hautepierre
Dr CALVEL Laurent	NRP6 CS	• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Soins Palliatifs / NHC et Hôpital de Hautepierre
Dr DELPLANCQ Hervé	NRP6 CS	- SAMU-SMUR
Dr GARBIN Olivier	CS	- Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO Schiltigheim
Dre GAUGLER Elise	NRP6 CS	• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - UCSA - Centre d'addictologie / Nouvel Hôpital Civil
Dre GERARD Bénédicte	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Département de génétique / Nouvel Hôpital Civil
Mme GOURIEUX Bénédicte	RP6 CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Service de Pharmacie-Stérilisation / Nouvel Hôpital Civil
Dr KARCHER Patrick	NRP6 CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / EHPAD / Hôpital de la Robertsau
Pr LESSINGER Jean-Marc	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biologie et biologie moléculaire / Nouvel Hôpital Civil + Hautepierre
Mme Dre LICHTBLAU Isabelle	NRP6 Resp	• Pôle de Biologie - Laboratoire de biologie de la reproduction / CMCO de Schiltigheim
Mme Dre MARTIN-HUNYADI Catherine	NRP6 CS	• Pôle de Gériatrie - Secteur Evaluation / Hôpital de la Robertsau
Dr NISAND Gabriel	RP6 CS	• Pôle de Santé Publique et Santé au travail - Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil
Dr REY David	NRP6 CS	• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - «Le trait d'union» - Centre de soins de l'infection par le VIH / Nouvel Hôpital Civil
Dr TCHOMAKOV Dimitar	NRP6 CS	• Pôle Médico-chirurgical de Pédiatrie - Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques - HP
Mme Dre TEBACHER-ALT Martine	NRP6 NCS Resp	• Pôle d'Activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Maladies vasculaires et Hypertension - Centre de pharmacovigilance / Nouvel Hôpital Civil
Mme Dre TOURNOUD Christine	NRP6 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Centre Antipoison-Toxicovigilance / Nouvel Hôpital Civil

---

## F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

- o *de droit et à vie (membre de l'Institut)*  
CHAMBON Pierre (Biochimie et biologie moléculaire)
- o *pour trois ans (1er septembre 2015 au 31 août 2018)*  
BERTHEL Marc (Gériatrie)  
BORSZTEJN Claude (Pédo-psychiatrie)  
HASSELMANN Michel (Réanimation médicale)  
POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation)
- o *pour trois ans (1er septembre 2016 au 31 août 2019)*  
BOUSQUET Pascal  
PINGET Michel
- o *pour trois ans (1er septembre 2017 au 31 août 2020)*  
BELLOCQ Jean-Pierre (Anatomie Cytologie pathologique)  
CHRISTMANN Daniel (Maladies Infectieuses et tropicales)  
MULLER André (Thérapeutique)

---

## F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITES ASSOCIE (mi-temps)

M. SOLER Luc                      CNU-31                      IRCAD (01.09.2009 - 30.09.2012 / renouvelé 01.10.2012-30.09.2015-30.09.2018)

---

## F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS\* DE L'UNIVERSITE

Dr BRAUN Jean-Jacques	ORL (2012-2013 / 2013-2014 / 2014-2015 / 2015-2016)
Dr CALVEL Laurent	Soins palliatifs (2016-2017 / 2017-2018)
Pr CHARRON Dominique	Université Paris Diderot (2016-2017)
Mme GUI Yali	(Shaanxi/Chine) (2016-2017)
Mme Dre GRAS-VINCENDON Agnès	Pédopsychiatrie (2013-2014 / 2014-2015 / 2015-2016)
Dr JENNY Jean-Yves	Chirurgie orthopédique (2014-2015 / 2015-2016 / 2016-2017)
Mme KIEFFER Brigitte	IGBMC (2014-2015 / 2015-2016 / 2016-2017)
Dr KINTZ Pascal	Médecine Légale (2016-2017 / 2017-2018)
Dr LAND Walter G.	Immunologie (2013-2014 à 2015-2016 / 2016-2017)
Dr LANG Jean-Philippe	Psychiatrie (2015-2016 / 2016-2017)
Dr LECOCQ Jehan	IURC - Clémenceau (2016-2017 / 2017-2018)
Dr REIS Jacques	Neurologie (2017-2018)
Pr REN Guo Sheng	(Chongqing / Chine) / Oncologie (2014-2015 à 2016-2017)
Dr RICCO Jean-Baptiste	CHU Poitiers (2017-2018)
Dr SALVAT Eric	Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur (2016-2017 / 2017-2018)

(\* 4 années au maximum)

---

## G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

ADLOFF Michel (Chirurgie digestive) / 01.09.94	KURTZ Daniel (Neurologie) / 01.09.98
BABIN Serge (Orthopédie et Traumatologie) / 01.09.01	LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98
BAREISS Pierre (Cardiologie) / 01.09.12	LANG Jean-Marie (Hématologie clinique) / 01.09.2011
BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95	LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95
BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10	LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10
BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16	LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16
BIENTZ Michel (Hygiène) / 01.09.2004	MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03
BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.2017	MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13
BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95	MANDEL Jean-Louis (Génétique) / 01.09.16
BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03	MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14
BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99	MANTZ Jean-Marie (Réanimation médicale) / 01.10.94
BRETTES Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10	MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16
BROGARD Jean-Marie (Médecine interne) / 01.09.02	MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99
BUCHHEIT Fernand (Neurochirurgie) / 01.10.99	MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07
BURGHARD Guy (Pneumologie) / 01.10.86	MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13
CANTINEAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.15	MEYER Pierre (Biostatistiques, informatique méd.) / 01.09.10
CAZENAVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15	MINCK Raymond (Bactériologie) / 01.10.93
CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95	MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.2011
CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12	MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.2009
CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16	OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13
COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00	PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15
CONRAUX Claude (Oto-Rhino-Laryngologie) / 01.09.98	PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15
CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11	Mme PAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.2011
DIETMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17	REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98
DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17	RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02
DORNER Marc (Médecine Interne) / 01.10.87	ROEGEL Emile (Pneumologie) / 01.04.90
DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa.Chir.) / 01.09.13	RUMPLER Yves (Biol. développement) / 01.09.10
EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10	SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14
FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02	SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04
FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.2016	SCHAFF Georges (Physiologie) / 01.10.95
FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.2009	SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01
GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13	SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine Interne) / 01.08.11
GERLINGER Pierre (Biol. de la Reproduction) / 01.09.04	SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12
GRENIER Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.97	SCHWARTZ Jean (Pharmacologie) / 01.10.87
GROSSHANS Edouard (Dermatologie) / 01.09.03	SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06
GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14	STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10
HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.06	STOLL Claude (Génétique) / 01.09.2009
HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04	STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15
IMBS Jean-Louis (Pharmacologie) / 01.09.2009	STORCK Daniel (Médecine interne) / 01.09.03
IMLER Marc (Médecine interne) / 01.09.98	TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06
JACQMIN Didier (Urologie) / 09.08.17	TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02
JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11	TREISSER Alain (Gynécologie-Obstétrique) / 24.03.08
JAEGER Jean-Henri (Chirurgie orthopédique) / 01.09.2011	VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.16
JESEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04	VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13
KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06	VINCENDON Guy (Biochimie) / 01.09.08
KEMPF François (Radiologie) / 12.10.87	WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09
KEMPF Ivan (Chirurgie orthopédique) / 01.09.97	WEITZENBLUM Emmanuel (Pneumologie) / 01.09.11
KEMPF Jules (Biologie cellulaire) / 01.10.95	WILHM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13
KIRN André (Virologie) / 01.09.99	WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15
KREMER Michel (Parasitologie) / 01.05.98	WILLARD Daniel (Pédiatrie) / 01.09.96
KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07	WITZ JEAN-Paul (Chirurgie thoracique) / 01.10.90
KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.08	
KUNTZMANN Francis (Gériatrie) / 01.09.07	

## Légende des adresses :

**FAC** : Faculté de Médecine - 4, rue Kirschleger - F - 67085 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.68.85.35.20 - Fax : 03.68.85.35.18 ou 03.68.85.34.67

**HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG (HUS) :**

- NHC : *Nouvel Hôpital Civil* : 1, place de l'Hôpital - BP 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03 69 55 07 08
- HC : *Hôpital Civil* : 1, Place de l'Hôpital - B.P. 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.67.68
- HP : *Hôpital de HautePierre* : Avenue Molière - B.P. 49 - F - 67098 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.12.80.00
- *Hôpital de La Robertsau* : 83, rue Himmerich - F - 67015 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.55.11
- *Hôpital de l'Elsau* : 15, rue Cranach - 67200 Strasbourg - Tél. : 03.88.11.67.68

**CMCO** - Centre Médico-Chirurgical et Obstétrical : 19, rue Louis Pasteur - BP 120 - Schiltigheim - F - 67303 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.62.83.00

**C.C.O.M.** - Centre de Chirurgie Orthopédique et de la Main : 10, avenue Baumann - B.P. 96 - F - 67403 Illkirch Graffenstaden Cedex - Tél. : 03.88.55.20.00

**E.F.S.** : Etablissement Français du Sang - Alsace : 10, rue Spielmann - BP N°36 - 67065 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.21.25.25

**Centre Régional de Lutte contre le cancer "Paul Strauss"** - 3, rue de la Porte de l'Hôpital - F-67085 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.25.24.24

**IURC** - Institut Universitaire de Réadaptation Clemenceau - CHU de Strasbourg et UGECAM (Union pour la Gestion des Etablissements des Caisses d'Assurance Maladie) - 45 boulevard Clemenceau - 67082 Strasbourg Cedex

**RESPONSABLE DE LA BIBLIOTHÈQUE DE MÉDECINE ET ODONTOLOGIE ET DU  
DÉPARTEMENT SCIENCES, TECHNIQUES ET SANTÉ  
DU SERVICE COMMUN DE DOCUMENTATION DE L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG**

Monsieur Olivier DIVE, Conservateur

**LA FACULTÉ A ARRÊTÉ QUE LES OPINIONS ÉMISES DANS LES DISSERTATIONS  
QUI LUI SONT PRÉSENTÉES DOIVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES COMME PROPRES  
A LEURS AUTEURS ET QU'ELLE N'ENTEND NI LES APPROUVER, NI LES IMPROUVER**

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

*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.*

*Admis 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.*

*Respectueux et reconnaissant 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 resté fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.*

# Remerciements

---

## *Aux membres du jury*

### **Monsieur le Professeur Emmanuel Andres,**

Pour l'honneur que vous me faites de présider ce jury, pour votre disponibilité, votre contact, et votre engagement fort en faveur de l'enseignement et de la transmission des connaissances propres à votre statut. Soyez assurés de mon profond respect.

### **Monsieur le Professeur Pascal Bilbault,**

Les urgences ont constitué la première étape de mon internat, où j'ai côtoyé un chef de service proche des patients et des soignants. Merci de m'avoir également accordé la faveur de votre présence pour la conclusion de ce parcours d'étudiant.

### **Madame le Professeur Anne-Sophie Korganow,**

Si je n'ai pas eu la chance de pouvoir apprendre l'immunologie à votre contact, je vous suis reconnaissant d'avoir accepté de juger mon travail à la lumière de vos précieuses compétences.

### **Monsieur le Professeur Christian Bonah,**

13 ans se sont écoulés depuis vos cours suivis en première année. J'en garde le souvenir ému d'un commencement, où la médecine se définissait entre art et science, corps et esprit. Je vous remercie d'apporter ce regard en ce jour.

### **Monsieur le Docteur François Nassiri,**

Je te remercie d'avoir accepté de m'accompagner dans ce travail, durant lequel j'ai apprécié la justesse de tes conseils, ta patience et ta sympathie, qui m'ont permis d'avancer et d'atteindre le but tant désiré. Je t'adresse ici mes profonds remerciements.

***A ces médecins qui m'ont tant appris :***

Dr Mireille Sitter,

Merci de m'avoir accueilli ainsi dans ton cabinet et ta famille, le temps d'un stage qui était un véritable compagnonnage. J'ai découvert la médecine générale à tes côtés, et j'ai même appris un peu d'alsacien.

Dr Bruno Lascols,

A tes côtés, j'ai découvert la médecine rurale, et réalisé mon premier remplacement. Merci pour ton accueil et ta sympathie.

Dr Sophie Rubel-Matter,

En souvenir de ce semestre où nous formions une sacrée team avec Wil et toi.

Dr Camille Convard,

Pour m'avoir mis le pied à l'étrier, pour me donner confiance, pour ton amitié.

Dr Christophe Saigne, Dr Claudia Coca, Dr Gabriela Calvarasan,

Au CH d'Obernai, un très beau semestre ! Avec Sabrina et Brice, l'équipe rêvée.

Dr Vasilica Egber, Dr Gabrielle de Guio, Dr Miguel Rocha,

En gériatrie à Sainte Barbe, une très belle équipe.

Dr Henri Muller, Dr Hélène Couppie, Dr Frédéric Matter,

Pour votre sympathie, votre expérience et l'opportunité d'exercer la médecine générale au sein de vos cabinets.

***A ceux qui ont contribué à ce travail :***

Monsieur Nicolas Horvat, directeur du Centre de Soins Infirmiers de Diemeringen. Je vous remercie pour nos discussions, vos convictions et votre énergie.

Madame Katia Moos, chargée de mission pour l'organisation des soins de ville auprès de l'ARS Grand Est.

Madame Langoureau et Monsieur Goerig, du bureau du troisième cycle, pour leur réactivité, leur disponibilité et leur professionnalisme au cours des années.

Tous mes proches, qui m'ont soutenu et encouragé.

***Aux équipes soignantes :***

Qu'il me soit permis ici de vous rendre un vibrant hommage. Partout, je constate votre dévotion, votre professionnalisme, votre engagement, pourtant mis à mal par les réalités du système de santé actuel, reflet d'une société où l'on préfère mettre en avant les dysfonctionnements, l'économie, les erreurs, plutôt que les réussites, les valeurs humaines, ou tout simplement le beau... auquel vous œuvrez chaque jour.

**A ma famille :**

Emilie,

Tu m'aides à me construire et avancer dans ma vie d'adulte, d'homme et maintenant de père, avec la tendresse et la force qui te caractérisent. Depuis notre rencontre, je suis fier et heureux de ce que nous accomplissons ensemble, de nos valeurs, de notre soutien mutuel, et de la famille que nous avons fondée. Notre mariage et la naissance de Madeleine sont les moments les plus heureux de ma vie. Tu es une épouse et une mère merveilleuse.

Je t'admire autant que je t'aime.

Madeleine,

Peut-être liras-tu ces lignes, si un jour la thèse de ton vieux père t'intéresse. Tu me combles de bonheur et je suis chaque jour surpris par la force d'un sentiment nouveau, éprouvé depuis ta naissance.

Mes Parents,

Maman, tu allies caractère et sensibilité, et incarne l'amour maternel, refuge inconditionnel pour l'homme qui sera toujours ton petit garçon.

Papa, tu fais mon admiration ; médecin philosophe, père généreux et humaniste. Tu es « ce Héros au sourire si doux ».

Etre votre fils est une fierté et une chance, riche des valeurs que vous m'avez transmises et d'une enfance heureuse. Je vous aime.

Marion,

Le temps où l'on se bagarrait et concoctait des spectacles pour les parents paraît loin. Longtemps, je te voyais comme ma sœur qui fait des trucs de grands. Puis nous avons avancé, sommes devenus adultes (il paraît) et même parents (avoue que ça te fait halluciner que je sois papa !) sans oublier de bien déconner à chaque réunion de famille. Ces moments partagés sont comme notre lien, uniques.

Romu,

Un puits de gentillesse, de générosité, de simplicité, fort de ses convictions, et de son incomparable barbecue-brouette.

Sachou et Rose,

Je vous adore ! Mais vous grandissez trop vite !

Les Taties,

Mes chères marraines, présentes à chaque étape de ma vie, généreuses et bienveillantes. Je ne suis pas encore maire de Strasbourg comme le pensait Papité, mais il faut bien commencer quelque part.

Mamité, Mamie Anne, Papité, Papi Charles,

Je regrette souvent l'époque du scrabble et du nain jaune, des patates rôties et des schnitzel-frites-petits-pois-carottes à la crème, et surtout de votre tendresse bienveillante. Vous me manquez.

Mes beaux-parents Anne et Frédé, Gaga, Mimi,  
Une véritable belle famille. Merci de m'avoir si chaleureusement accueilli et de si  
bien me nourrir. C'est promis, je fais tout pour rendre heureuse « la Petite » ! Je me  
suis même mis au bricolage. Je vous aime fort.

**A mes amis,**

Wil,

Tu es ce pote avec lequel les mots sont inutiles pour se comprendre. Je partage avec toi tous mes souvenirs de ce long cursus. Un compagnon de route. J'espère que nous continuerons ensemble, dans la médecine et bien au delà.

Yann,

Une énergie débordante, un charisme reconnu, un humour à faire pleurer de rire Bigard et Vincent Lagaff, et surtout un cœur d'or. Je suis ravi de ton retour à la mère patrie.

Pierre,

Une solide amitié, entre 2k, les vagues en mode survie sur Call Of, beaucoup de bonnes soirées et d'importants moments de vie traversés ensemble.

Mat,

Simple, honnête, droit, et un plaisir intact à chaque fois qu'on se voit, ce que je regrette ne pas pouvoir faire plus souvent.

Camille,

Nous partageons la même sensibilité, d'adulte et de médecin, impliqués et sensibles, ton amitié m'aide à surmonter les doutes.

Le Suxhukistan libre,

Indépendant depuis peu, formé il y a deux décennies.

Bernie, le Président,

Le foot dans la chambre, le « soleil » sur ton vélo tout neuf, puis des retrouvailles durant nos études. Rien n'avait changé, et depuis c'est toujours ce même plaisir de te voir, discuter, et de partager quelques zugs à la chambrette.

Eddy, la Guerre,

Des duels à la baffa, en passant par la caserne du Finkwiller et nos histoires de vie. Les deux premières décennies d'un parcours que je nous souhaite très long, en espérant tenir le ratio réglementaire de 2L/j/pers, en préservant le kit de secours.

Vince, Jay, Felix,

Que serait le Suxhukistan sans ses contingents Ancel, Parachutiste et Contre Espionnage ? Tout est dit les gars. Mais méfions nous, le mexicano c'est parfois vicieux, comme peuvent l'être des orties, ou une capsule de bière.

Les flupes,

Si notre amitié n'est pas aussi ancienne, (oui j'étais une pièce rapportée au départ) elle n'en est pas moins forte. De grands souvenirs, du partage, des éclats de rire, un esprit de famille. Le tout baigné dans les marmonnements de Philippe et son niveau tennistique discutable, l'aristoTV et les soirées de Camille, les blagues d'Unkel Damien décidément gâté chaque Noël, l'énergie sans borne de la Gucht, l'attention et la gentillesse de Claire, le boule de Fred et ses tribulations Blabla car, la vie parisienne conf' co brainstormée de Guigui, le dressing vide entre Paris et la Croisette de LA, le côté diplomate et bon joueur de Mat, la matraque télescopique du

Boulou, le manque de vacances de Jeanne et Clémence, et les aventures empreintes de ponctualité du Nico. On s'aime ! Et ça ira donc déjà !

Paulo,

Un homme de principes, droit et réfléchi. Merci pour ces moments passés ensemble avec Chloé et tes enfants, pour ton écoute, ton discours et ta disponibilité dans les moments importants.

David,

Tu es dans la vie comme en tant que médecin, engagé et droit. De beaux moments partagés avec Bertille, et une synchronisation quasi parfaite de notre paternité. Merci pour nos échanges et ton amitié.

***A mes filles,***

April et Lilou,

dont les poils embellissent mes chemises, et dont les câlins, la simplicité et la fidélité contribuent à mon bonheur

***A vous tous,***

qui devez faire le deuil de votre question préférée : « alors, ta thèse ? »

# Table des matières

---

<b>TABLE DES FIGURES</b>	<b>25</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS</b>	<b>26</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>27</b>
<b>MATERIEL ET METHODES</b>	<b>29</b>
<b>I. TYPE D'ETUDE</b>	<b>29</b>
<b>II. OBJECTIF DE L'ETUDE</b>	<b>29</b>
<b>III. METHODE DE RECUEIL DE DONNEES</b>	<b>29</b>
<b>IV. PERIODE D'ETUDE</b>	<b>30</b>
<b>V. CRITERES DE LA RECHERCHE DOCUMENTAIRE</b>	<b>31</b>
1. CRITERES D'INCLUSION	31
2. CRITERES D'EXCLUSION	31
<b>VI. BASES DE DONNEES, MOTS CLES, EQUATIONS DE RECHERCHE</b>	<b>32</b>
1. SUDOC	32
2. BIU SANTE	32
3. LISSA	33
4. DOCCISMEF	34
5. BDSP	34
6. GOOGLE	34
<b>VII. RECHERCHE COMPLEMENTAIRE : LA TELEMEDECINE</b>	<b>35</b>
1. PUBMED	35
2. CRITERES D'INCLUSION	36
3. CRITERES D'EXCLUSION	36
<b>VIII. VEILLE DOCUMENTAIRE</b>	<b>37</b>
<b>RESULTATS</b>	<b>38</b>
<b>I. RESULTATS DE LA RECHERCHE DOCUMENTAIRE</b>	<b>38</b>
1. SELECTION DES SOURCES	38
2. ANALYSE DES DONNEES	38
3. AIDES A L'INSTALLATION ET SOLUTIONS INNOVANTES	39
<b>II. AUGMENTER LE NOMBRE DE MEDECINS</b>	<b>40</b>
1. LE NUMERUS CLAUSUS	40
2. LE RECOURS AUX MEDECINS ETRANGERS	44
3. LE CUMUL EMPLOI-RETRAITE	44
4. FAVORISER L'INTERET POUR LA MEDECINE LIBERALE	45
<b>III. INCITER FINANCIEREMENT A L'INSTALLATION</b>	<b>47</b>
1. DURANT LES ETUDES	47
a. Le Contrat d'Engagement de Service Public	47
b. Indemnités de logement et de déplacement	48
c. Indemnités d'études et de projet professionnel	49
2. LORS DE L'INSTALLATION	49
a. Le praticien territorial	51
b. Des aides conventionnelles	53
· L'option démographie	53

· L'option santé solidarité territoriale	53
· Le CAIM	54
· Le COSCOM	55
· Le COTRAM	55
· Le CSTM	56
c. Avantages fiscaux	57
<b>IV. PROPOSER DE NOUVEAUX MODES D'EXERCICE</b>	<b>60</b>
1. EXERCICE REGROUPE ET COORDONNE	60
a. Maison de Santé Pluri-professionnelle	60
b. L'ESP	62
c. La CPTS	63
d. La Plateforme Territoriale d'Appui	65
2. UNE ACTIVITE FLEXIBLE	66
a. Médecin adjoint	66
b. Médecin collaborateur libéral	67
c. Médecin collaborateur salarié	67
d. Activité mixte	67
e. Contrat de solidarité territoriale Médecin	68
f. Le médecin assistant de territoire	68
g. Le médecin salarié dans les déserts médicaux	69
<b>V. ACCOMPAGNER ET DIMINUER LA CHARGE DE TRAVAIL</b>	<b>70</b>
1. ACCOMPAGNER LA PRATIQUE	70
a. Le Référent installation	70
b. Diminuer le poids administratif	70
c. Le PAPS	71
2. DIMINUER LA CHARGE DE TRAVAIL	71
a. Le transfert de tâches	71
b. Les assistants médicaux	73
<b>VI. REGULER L'INSTALLATION</b>	<b>74</b>
1. CONVENTIONNEMENT SELECTIF	74
2. LES « PRIVÉS DE THESE »	77
<b>VII. LA TELEMEDECINE</b>	<b>78</b>
1. LA SITUATION EN FRANCE	79
a. Le programme ETAPES	80
b. La CNAM	84
c. Un développement encore limité et critiqué	85
2. PERSPECTIVES	86
a. Diminution des coûts	86
b. Amélioration de l'accès aux soins et de leur qualité	88
3. LIMITES	91
a. L'absence de modèle économique pérenne	91
b. Des cliniciens réfractaires	92
c. Les conditions d'accès et de confidentialité	93
d. L'évaluation des dispositifs est délicate	93
e. Des inconvénients techniques	94
f. En France, l'échec du DMP	94
4. FACTEURS NECESSAIRES POUR LE DEVELOPPEMENT	95
a. Un organisme pilote	95
b. Une sensibilisation des utilisateurs	97
c. Répondre aux besoins	98
d. Des infrastructures et technologies interopérables	98

e. Une stratégie de développement sur le long terme	99
f. Un modèle économique clair	100
<b>DISCUSSION</b>	<b>102</b>
<b>I. PRINCIPAUX RESULTATS</b>	<b>102</b>
1. AUGMENTER LE NOMBRE DE MEDECINS	102
2. INCITER FINANCIEREMENT	105
3. FAVORISER DE NOUVEAUX MODES D'EXERCICE	107
a. L'exercice coordonné et regroupé	107
b. Un exercice plus flexible	109
c. Accompagner et diminuer la charge de travail	110
4. REGULER L'INSTALLATION	111
5. LA TELEMEDICINE	113
<b>II. FORCES ET FAIBLESSES DE L'ETUDE</b>	<b>115</b>
1. OBJECTIF DE L'ETUDE	115
2. L'INVESTIGATEUR	115
3. REVUE DE LA LITTERATURE	115
4. ETUDES SIMILAIRES	116
5. PERSPECTIVES	117
<b>CONCLUSION</b>	<b>118</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>122</b>

## Table des figures

---

**Figure 1.** Table des sources sélectionnées - p.38

**Figure 2.** Solutions identifiées face aux difficultés d'accès aux médecins libéraux - p.39

**Figure 3.** Evolution du Numerus Clausus, DREES 2016 - p.40

**Figure 4.** Comparaison des modes d'exercice retraités / nouveaux inscrits en 2017, Source CNOM 2018 - p.42

**Figure 5.** Pourcentage d'étudiants changeant de région pour l'internat, Source CNG, 2013-2014 - p.43

**Figure 6.** Effectif et projection des cumuls Emploi-Retraite, CNOM 2017 - p.45

**Figure 7.** Les Zones Déficitaires en France, Cartosanté, août 2018 (97.) - p.50

**Figure 8.** Tableau comparatif des contrats de Praticien Territorial (95.) - p.52

**Figure 9.** Les aides issues de la Convention médicale 2016, ORS Île de France, Source CNAMTS - p.57

**Figure 10.** Zone Franche Urbaine du quartier de HautePierre, à Strasbourg - p.59

**Figure 11.** Schéma de facturation, expérimentation de télésurveillance, DGOS 2018 - p.84

**Figure 12.** Détail des solutions identifiées face aux difficultés d'accès aux médecins libéraux - p.101

## Liste des abréviations

---

ARS : Agence Régionale de Santé  
ASALEE : Action de Santé Libérale en Equipe  
CESE : Conseil Economique, Social et Environnemental  
CESP : Contrat d'Engagement de Service Public  
CNAM : Caisse Nationale d'Assurance Maladie  
CNOM : Conseil National de l'Ordre des Médecins  
CNOP : Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens  
CPTS : Communauté Professionnelle Territoriale de Santé  
DGOS : Direction Générale de l'Offre de Soins  
DMP : Dossier Médical Partagé  
DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques  
ESP : Equipe de Soins Primaires  
FIR : Fonds d'Intervention Régional  
FSE : Feuille de Soins Electronique  
HAS : Haute Autorité de Santé  
HPST : Hôpital Patient Santé Territoire (loi de 2009)  
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques  
INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale  
IRDES : Institut de Recherche et de Documentation en Economie de la Santé  
LFSS : Loi de Financement de la Sécurité Sociale  
MSP : Maison de Santé Pluriprofessionnelle  
NIR : Numéro d'Inscription au Répertoire  
OCDE : Organisation de Coopération et Développement Economiques  
PTMG : Praticien Territorial de Médecine Générale  
PTMA : Praticien Territorial de Médecine Ambulatoire  
PTMR : Praticien Territorial de Médecine Remplaçant  
ROSP : Rémunération sur Objectif de Santé Publique  
ZFU : Zone Franche Urbaine  
ZIP : Zone d'Intervention Prioritaire  
ZAC : Zone d'Action Complémentaire  
ZRR : Zone de Revitalisation Rurale  
ZRU : Zone de Redynamisation Urbaine  
ZUS : Zone Urbaines Sensible

## Introduction

---

La difficulté grandissante d'accès aux médecins en France constitue une préoccupation sanitaire majeure. L'omniprésence de ce sujet dans les débats politiques et les médias témoigne de son ampleur. La population vieillissante, la prévalence des maladies chroniques, l'augmentation de la consommation de soins, et l'évolution de la démographie médicale en sont des facteurs favorisant (1.). Nous pouvons craindre une aggravation de la situation dans les zones urbaines et rurales, qualifiées fragiles dans la décennie à venir. Plus de 5 millions de Français sont confrontés à cette difficulté (2.), remettant en cause le principe d'accès équitable à des soins de qualité.

La suppression du numerus clausus et les perspectives innovantes de la télémédecine sont des exemples fréquemment avancés comme solution d'avenir, alors que la France n'a jamais compté autant de médecins (3.) et que la télésanté rencontre des difficultés de développement en médecine de ville.

Longtemps éloigné par le cursus universitaire des réalités de la médecine libérale, notre intérêt pour ce problème a été tardif, et s'est forgé au gré de nos premiers contacts avec le terrain. Le décalage ressenti entre la politique de santé et cette situation préoccupante nous a conduit à interroger l'Agence Régionale de Santé du Grand Est sur la situation sanitaire locale. Une première prise de contact nous a permis de participer à des réunions d'informations sur ce sujet, notamment en

Alsace Bossue suite au Diagnostic Local de Santé conduit par l'ARS (98.). La rencontre avec des professionnels de santé et la population locale a permis un début de perception de l'urgence de la situation en zone fragile.

Le sujet de notre travail s'est alors progressivement dessiné. Entre difficultés d'accès aux soins, aides à l'installation, télémédecine et recherche de solutions innovantes, certains dispositifs, à priori intéressants, sont peu développés, à l'image de la télémédecine, balbutiante en France.

Ces questionnements nous ont menés à réaliser une recherche synthétique actualisée sur l'ensemble des dispositifs s'adressant aux médecins et favorisant leur installation dans les zones fragiles. Nous avons ainsi dressé un état des lieux des solutions proposées aux médecins face à ces difficultés en 2018.

# **Matériel et méthodes**

---

## **I. Type d'étude**

Il s'agit d'une étude qualitative basée sur un recueil de données par analyse documentaire. Ce type d'étude semblait le plus pertinent pour répondre à notre objectif de description, de recensement et d'analyse de données, dans un domaine mêlant sciences humaines et sociales, et santé publique. La recherche qualitative est en effet plus adaptée à l'étude et l'exploration des phénomènes sociaux, et la formulation d'hypothèses les concernant.

## **II. Objectif de l'étude**

L'objectif principal de cette étude est de réaliser une synthèse des solutions s'appliquant aux médecins face aux difficultés d'accès aux soins en zones fragiles.

## **III. Méthode de recueil de données**

La recherche d'information commence par une expérience de terrain : afin d'orienter les recherches et d'appréhender la problématique de l'accès aux soins, nous avons contacté dans un premier temps l'ARS Alsace afin d'obtenir des informations sur la situation régionale. Nous avons pu échanger avec la chargée de mission à l'organisation des soins de ville, au cours d'entretiens et par échange de

mails. Le premier recueil de données concernait notamment le cas de l'Alsace Bossue, regroupant des cantons alsaciens concernés par le manque de médecins. L'ARS y avait mené un Diagnostic Local de Santé, dressant un état des lieux de la situation sanitaire et sociale. (98.) Par son intermédiaire, nous avons rencontré des acteurs locaux et notamment le directeur du centre de soins infirmiers de Diemeringen, où nous nous sommes rendus à plusieurs reprises afin d'échanger sur le thème de ce travail et notamment la télémédecine. Les données n'ont pas été directement exploitées, car ne répondant pas à la question de notre étude, mais ont contribué à la compréhension globale.

L'interrogation des bases de données scientifiques et des moteurs de recherche a permis d'obtenir un nombre important de sources et d'informations dans le domaine, permettant de vérifier l'absence de travail identique récent et d'établir une première liste des dispositifs existants. L'enrichissement de ces données a été fait ensuite par une recherche auprès de sites en ligne :

- de représentants de médecins (syndicats, Ordre des médecins...)
- d'instances gouvernementales (Ministère de la Santé, Sénat, ARS...)
- spécialisés en statistiques ou en droit de la santé (Legifrance, INSEE...)

#### **IV. Période d'étude**

Le travail préalable, auprès de l'ARS, permettant la compréhension des problématiques d'accès aux soins a débuté dès l'été 2016. La recherche

documentaire a été menée pendant huit mois entre le 1<sup>er</sup> septembre 2017 et le 30 avril 2018.

## **V. Critères de la recherche documentaire**

Le sujet de notre étude concerne une problématique de santé publique en France. Il nous a donc paru pertinent de privilégier les bases de données francophones.

### **1. Critères d'inclusion**

- Documents de langue française (revues, articles, rapports, études, thèses)
- Thèmes abordés :
  - la difficulté d'accès aux soins en zones fragiles ET un ou plusieurs dispositifs existant pour y pallier
  - Ou seulement les dispositifs
- Documents en accès libre
- Date de rédaction : entre 2009 et 2018 (la loi HPST de 2009 constituant le premier grand axe de réflexion autour des déserts médicaux)
- Sources citées

### **2. Critères d'exclusion**

- Documents ne répondant pas strictement au sujet (exemple : difficultés d'accès aux soins évoquées mais solutions existantes non abordées)

- Date de rédaction antérieure à 2009
- Documents dont les sources sont absentes (essentiellement sites en ligne)

## **VI. Bases de données, mots clés, équations de recherche**

### **1. Sudoc**

Catalogue français des bibliothèques universitaires et établissements d'enseignement supérieur, répertoriant articles, thèses, et revues, notamment médicales francophones. La consultation de cette base de données a été réalisée afin de chercher d'autres thèses sur le sujet. La recherche par saisie libre étant peu discriminante, nous avons effectué une recherche avancée, facilitée par l'indexation des sujets, en sélectionnant des thèses, articles ou périodiques.

Les termes pertinents retenus issus du thésaurus ont été combinés ainsi avec les opérateurs booléens ET / OU (avec n = nombre de sources obtenus) :

***« zone sous-médicalisée » OU « déserts médicaux » ET « soutien financier » OU « mesures incitatives » ; n = 57***

### **2. BIU Santé**

Bibliothèque en ligne, permettant l'accès à de nombreuses bases de données et à l'essentiel des thèses de médecine. La recherche est effectuée par la saisie de

mots clés que nous avons choisis en l'absence d'indexation, pour leur lien avec le sujet et leur caractère peu restrictif :

**« déserts médicaux » OU « accès aux soins » ET « aides à l'installation »  
OU « mesures incitatives » ; n = 6**

Une deuxième recherche plus large est menée pour limiter le risque de « silence » :

**« déserts médicaux » OU « difficultés d'accès aux soins » ; n = 49**

### **3. Lissa**

Abréviation de Littérature Scientifique en Santé, cette base de données référence plus de 800.000 documents en langue française, d'accès gratuit, dans le domaine de la santé.

La recherche s'est effectuée par mots-clés selon l'indexation suivante :

**((zone médicalement sous-équipée) OU (disparités de l'état de santé) OU  
(disparités d'accès aux soins)) ET (soutien financier) ; n = 1**

Une deuxième recherche, simplifiée, a été menée afin de pallier l'absence possible d'indexation adaptée concernant les mesures visant à améliorer l'accès aux soins, et limitant ainsi le risque de « silence » :

**(zone médicalement sous-équipée) ; n = 63**

#### 4. DocCismef

Sur DocCismef, le protocole de recherche est le même que pour Lissa, l'indexation étant similaire ;

***n = 62***

#### 5. BDSP

Cette Banque de données référence articles, thèses et mémoires du domaine de la santé publique. Elle regroupe 40 centres de documentation et d'organismes spécialisés. La recherche se fait ici via un thésaurus ou par saisie libre, pas de possibilité de saisir une équation de recherche sur le modèle MeSH Database, comme pour Lissa et DocCismef. Nous avons privilégié la saisie libre, les termes utilisés pour notre recherche ne se rapprochant d'aucun des mots clés du thésaurus, les résultats étaient trop imprécis. La saisie libre a été faite ainsi :

***« déserts médicaux » OU « difficultés d'accès aux soins » OU « manque de médecins » ET (« aides » OU « mesures ») ; n = 92***

#### 6. Google

Le recueil s'est également effectué par l'intermédiaire du moteur de recherche Google, sur les sites en ligne permettant d'accéder aux synthèses et recommandations de sociétés savantes (CMG, CNGE...), d'acteurs de la politique de santé (Ministère des Solidarités et de la Santé, Agences Régionales de Santé...),

d'établissements et agences françaises publiques (DREES, DGOS), d'instituts de recherche (INSERM, INSEE...) ainsi qu'auprès de représentants des médecins, informateurs de choix pour ces derniers (CNOM, syndicats...). La recherche a été progressive, liée à l'identification successive des différentes mesures et à la multiplicité des sources. Ce procédé a donné lieu à des recherches complémentaires ciblées, chaque fois qu'un nouveau dispositif était identifié, sous forme d'une requête en saisie libre ; exemples :

- « Contrat d'engagement de service public résultats »
- « contrats de praticiens territoriaux »...

## **VII. Recherche complémentaire : la télémédecine**

Suite à la conduite de cette étude et aux données recueillies, une exploration complémentaire concernant la télémédecine a été menée. Cette recherche annexe, menée dans un second temps, a pour objectif d'apporter une réflexion supplémentaire autour de ce sujet, central dans les perspectives d'amélioration de l'accès aux soins.

### **1. PubMed**

La recherche a été menée sur la base de données PubMed, référence internationale en matière de recensement d'articles originaux, selon les équations suivantes :

**(« telemedicine » OR « telehealth ») AND (« efficiency » OR « cost effectiveness ») ; n = 63, 4 revues retenues après lecture du titre et du résumé**

**(« telemedicine » OR « telehealth ») AND (« rural » OR « remote ») ; n=146, 8 sources sont retenues après lecture du titre et du résumé**

## **2. Critères d'inclusion**

- Revues de la littérature : ce type d'étude constitue une synthèse de l'état des connaissances dans un domaine, favorisant l'intérêt et le poids des données que nous en avons extrait
- Etudes ou articles cités dans la bibliographie des revues sélectionnées
- Articles en langue française ou anglaise
- Thème abordé : la télémédecine et ses applications dans des pays étrangers
- Date de rédaction entre 2013 et 2018 (du fait de l'évolution constante de ce domaine d'activité, les sources récentes ont été privilégiées)
- Accès libre au texte intégral afin de faciliter le recueil, et par conviction de l'auteur, car dans le domaine de la santé publique, les données devraient être accessibles à tous sans restriction

## **3. Critères d'exclusion**

- Documents autres que revues de la littérature ou non cités dans ces revues

- Date de rédaction antérieure à 2013
- Documents d'accès restreint

## **VIII. Veille documentaire**

Le sujet traité dans notre étude constitue un thème d'actualité, constamment alimenté de nouveaux rapports d'organes gouvernementaux ou indépendants, de commissions d'enquête, ou simplement de nouvelles initiatives locales. La veille a consisté à réaliser des recherches régulières en ligne afin de suivre l'actualité, notamment concernant la télémédecine et les négociations autour de la cotation des actes, les discussions autour du récent rapport Vigier présenté à l'Assemblée Nationale en juillet 2018, le début des formations d'infirmiers en pratique avancée en septembre 2018, ou encore la question de la disparition du numerus clausus et le nouveau Plan Santé.

# Résultats

---

## I. Résultats de la recherche documentaire

### 1. Sélection des sources

Dans un premier temps, les documents retenus sur les différentes bases de données sont sélectionnés à partir de la lecture de leur titre et du résumé, confrontés aux critères d'inclusion et d'exclusion. Le nombre de sources ainsi obtenus tient également compte de l'élimination de doublons entre les différentes bases de données, notamment entre Sudoc et BIU santé, Lissa et DocCismef.

	Nombre de sources initiales	Nombre de sources sélectionnées
<b><i>Sudoc</i></b>	<b>57</b>	<b>5</b>
<b><i>BIU Santé</i></b>	<b>49</b>	<b>2</b>
<b><i>Lissa</i></b>	<b>63</b>	<b>3</b>
<b><i>DocCismef</i></b>	<b>62</b>	<b>2</b>
<b><i>BDSP</i></b>	<b>92</b>	<b>7</b>

Figure 1. Table des sources sélectionnées

### 2. Analyse des données

L'analyse du contenu des documents est réalisée sans méthode statistique. Nous sommes partis du constat connu des difficultés d'accès aux soins pour identifier chaque dispositif innovant ou d'aide à l'installation des médecins en zone

fragile. Nous les avons ensuite catégorisés selon leur objectif, leur principe de fonctionnement et leurs résultats, lorsqu'ils sont disponibles. Une approche déductive a ensuite été conduite dans la discussion afin de formuler des hypothèses quant aux améliorations à apporter ou aux dispositifs à développer.

### 3. Aides à l'installation et solutions innovantes

Les dispositifs existants peuvent être organisés et développés ainsi :

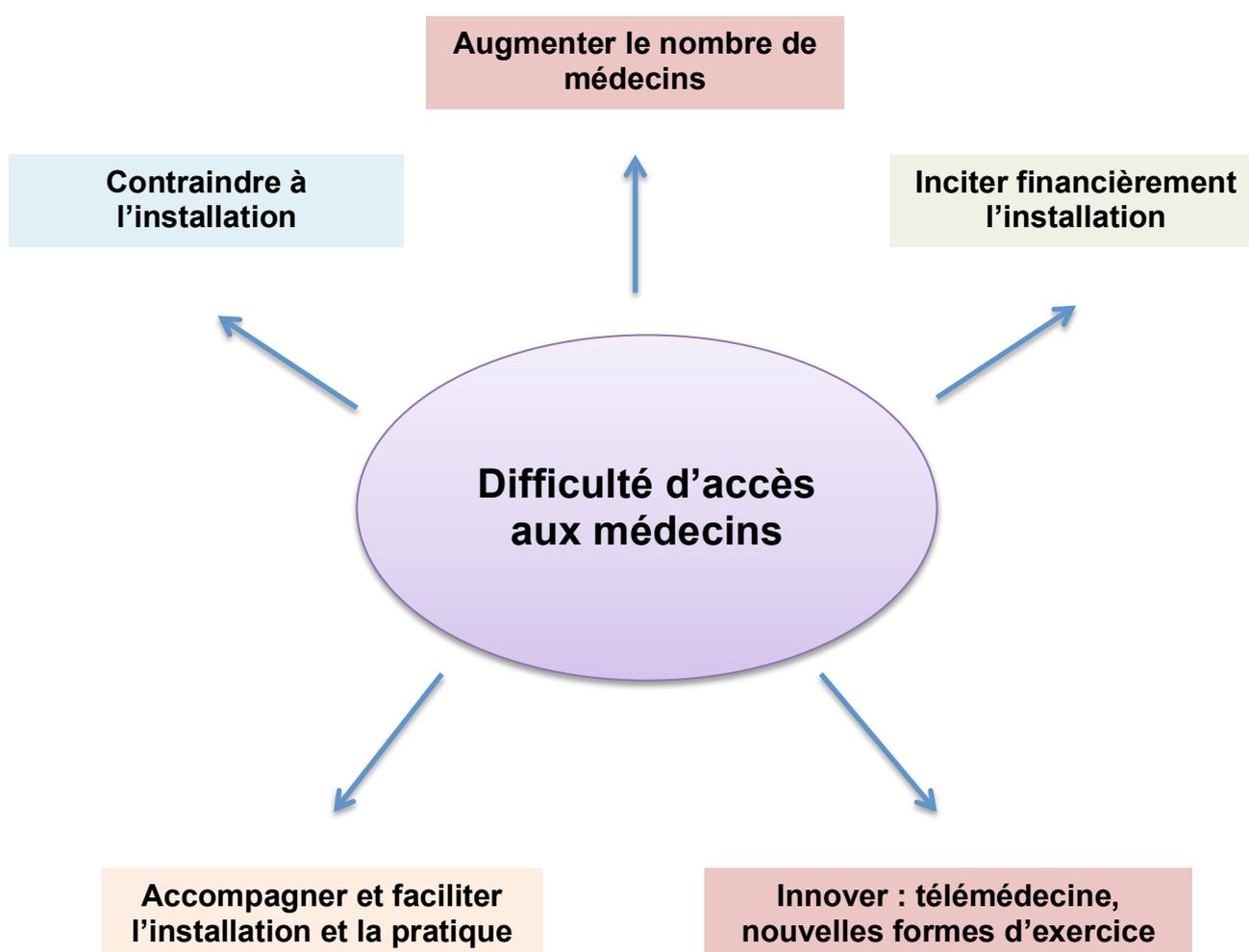


Figure 2. Solutions identifiées face aux difficultés d'accès aux médecins libéraux

## II. Augmenter le nombre de médecins

### 1. Le numérus Clausus

Il définit annuellement le nombre d'étudiants de première année autorisé à poursuivre leurs études de médecine. Diminué à partir de 1977 dans l'espoir de diminuer les dépenses de santé en diminuant l'offre de soins, il ne cesse d'augmenter depuis 1998. De 3.583 places à 8.124 places en 2017 (4.), il s'approche alors de son niveau originel de 1972, année de sa création. (5.)

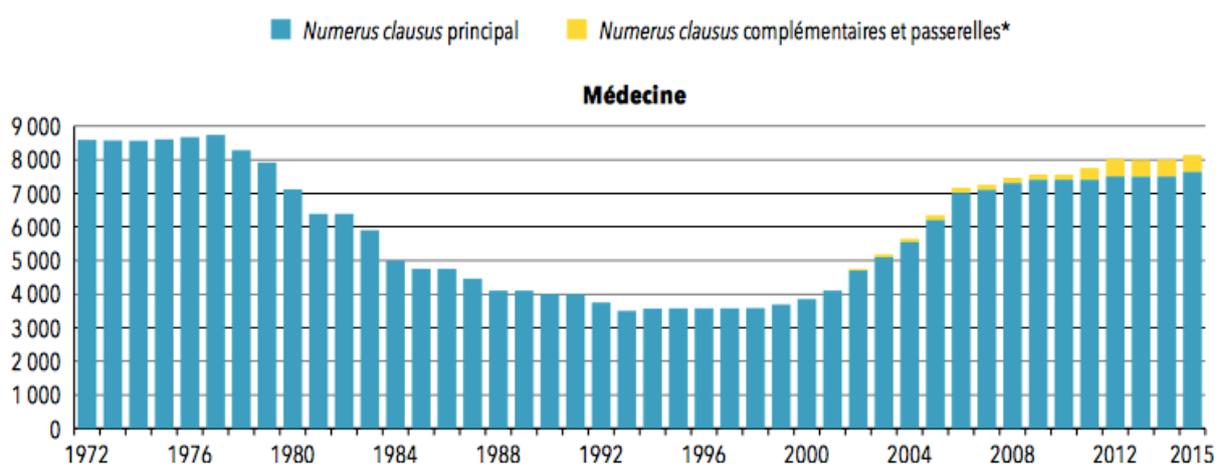


Figure 3. Evolution du Numerus Clausus, DREES 2016

Le nombre de médecins inscrits à l'ordre a lui augmenté de 136,5% entre 1979 et 2015, passant de 118.842 à 281.087 praticiens. La hausse de médecins actifs est de 92,3% sur la même période mais stagne depuis dix ans : 212.972 en 2006, 215.583 en 2016. L'augmentation des retraités est de 867,4% et ne cesse d'augmenter : 37 433 en 2006 à 70 257 en 2016, (3.) liée au vieillissement de la

population médicale : l'âge moyen d'un médecin généraliste est de 54,1 an en 2014 (104.)

En 2017, le Président du Conseil National de l'Ordre des Médecins, Patrick Bouet, dressait le constat suivant : « (...) *Augmenter le nombre de places en médecine ne donnerait de toute façon pas de résultats avant dix ans pour 75 % de l'effectif, voire quinze ans pour les étudiants de certaines spécialités. Ce serait tenter d'apporter une réponse quantitative à un problème qualitatif, celui de la répartition des médecins sur le territoire. (...) Des médecins, nous n'en avons jamais eu autant. (...)* » (112.)

Cependant, si statistiquement la France n'a jamais compté autant de médecins, (112.) le Professeur Jean Sibilia, président de la Conférence des doyens des facultés de médecine a déclaré : « *l'on entend (...) qu'il y a suffisamment de médecins en France et que le problème est simplement celui de leur répartition (...). C'est faux.* » (6.) Le panorama de la santé 2017 de l'OCDE rapporte pour la France un ratio de 2,7 médecins pour 1000 habitants en milieu rural, soit juste la moyenne, quand ce ratio est de 4,2 en Norvège ou République Tchèque, et de 3,9 pour 1000 en zone urbaine, pour une moyenne de 4,2 dans l'OCDE. Le même rapport de 2015 met en avant l'avant dernière place de la France en matière de croissance de formation des médecins. (7.)

Au delà de leur répartition géographique, la croissance importante des départs à la retraite (3.), la diminution du temps médical par médecin liée aux aspirations des

jeunes générations, à la féminisation de la médecine (6.) et à l'alourdissement des tâches administratives (qui représente en moyenne 7% de leur temps de travail hebdomadaire (8.)), associés au vieillissement de la population et à l'augmentation corollaire de la consommation de soins, nécessitent une augmentation des effectifs. Ce constat met en lumière un défaut d'anticipation de ces mutations. Il souligne également la prépondérance d'intérêts économiques car le numerus clausus a été pensé comme moyen de régulation de la consommation de soins : moins de médecins, moins de soins. (6.) De la même façon les médecins ont pu bénéficier durant 15 ans du Mécanisme d'Incitation à la Cessation d'Activité (1988-2003), à l'opposé de l'attitude actuelle encourageant le cumul emploi-retraite.

L'augmentation du numerus clausus est donc nécessaire pour essayer de compenser les évolutions de la société et du corps médical (3.). Mais le profil professionnel des retraités est différent des nouveaux inscrits à l'ordre.

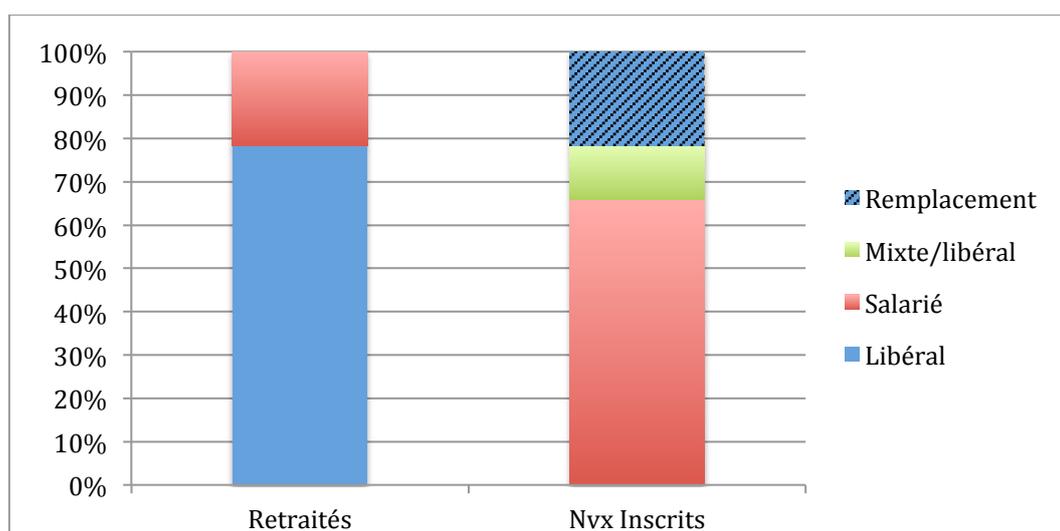


Figure 4. Comparaison des modes d'exercice retraités / nouveaux inscrits en 2017, Chiffres CNOM 2018.

L'exercice libéral n'est plus plébiscité par les jeunes médecins, qui préfèrent l'exercice salarié au début de leur carrière. De plus, l'évolution des effectifs de médecins met en évidence des déséquilibres importants entre spécialistes et généralistes : de 3930 postes d'interne en médecine générale en 2012 à 3132 postes en 2018, pour un nombre total de postes passé de 7592 à 8048. (3.) Un relèvement ciblé par région du numerus clausus selon les besoins a pu paraître intéressant. Mais ce principe était remis en question par l'importante mobilité des internes à la suite des Epreuves Classantes Nationales (ECN) (près de 50% changent de région), dont la fidélité à leur région d'origine est aussi très variable.

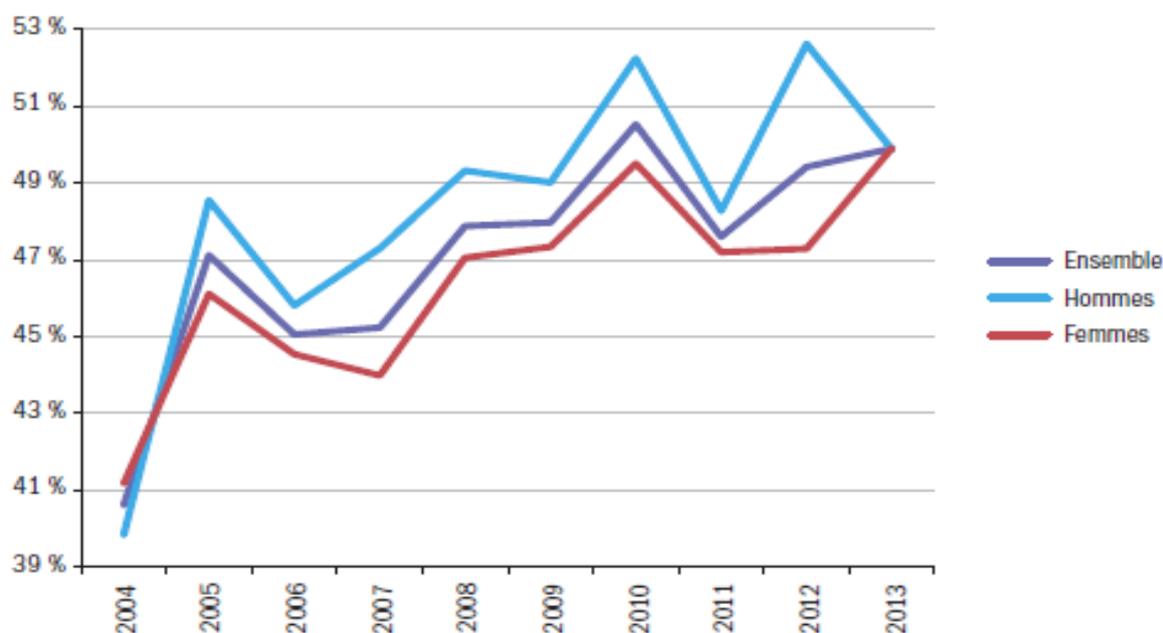


Figure 5. Pourcentage d'étudiants changeant de région pour l'internat, Source CNG, 2013-2014

La synthèse de cette situation se retrouve dans le Plan Santé présenté par le Président Macron le 18 septembre 2018, contenant la suppression du numerus clausus pour la rentrée 2020. (113.) Une sélection sera maintenue, dont les modalités restent floues.

## **2. Le recours aux médecins étrangers**

En 2016, parmi les médecins nouvellement inscrits à l'Ordre, 80,4 % sont titulaires d'un diplôme français contre 77,6% en 2015 ; 10,4% d'un diplôme européen (11,1% en 2015) et 9,2% d'un diplôme extra-européen (11,3% en 2015). Le nombre de médecins titulaires d'un diplôme obtenu hors de France a augmenté de 42% depuis 2007. Leur proportion est significativement plus forte dans les régions à faible densité médicale et frontalières (3). La région Centre-Val-de-Loire recense la plus faible part de diplômes français (69,6%) avec la région Ile-de-France (73,4%), à l'inverse des Pays-de-la-Loire et de la Bretagne (88,2% et 88,3%). A l'échelle départementale, la portion de médecins étrangers atteint jusqu'à 90% dans l'Indre, 78,6% dans la Nièvre. (3.)

Les médecins étrangers privilégient cependant massivement l'exercice salarié (62%) ou mixte (13%). Un quart d'entre eux exerce en secteur libéral exclusif essentiellement dans les territoires à forte densité médicale (9.).

## **3. Le cumul emploi-retraite**

Le cumul emploi-retraite offre la possibilité de poursuite d'une activité pour des médecins déjà installés. La loi Fillon du 21 août 2003 autorise les médecins libéraux à cumuler retraite et activité libérale, à condition que le revenu net issu de l'activité soit inférieur à 43250 € pour les médecins retraités après 65 ans. Depuis la LFSS pour 2009, retraite et activité libérale peuvent être cumulées sans restriction. (3.) Le plan « Favoriser l'accès territorial aux soins » de 2017 prévoit une hausse du plafond

de revenus permettant une dispense de cotisations aux Prestations Complémentaire Vieillesse à 40000 € dans les zones en tension. (2.)

Leur nombre est de plus en plus important. Cependant le rapport de la cour des comptes de 2011 déclarait à l'époque cette mesure insatisfaisante pour répondre aux difficultés d'accès aux soins en zone fragile car l'impact sur les zones sous denses est faible, les praticiens continuant d'exercer sur leur site habituel. (10.) Cette tendance est confirmée par les 779 généralistes recensés dans des communes déficitaires parmi les 19236 praticiens en cumul emploi-retraite, en 2017. (3.)

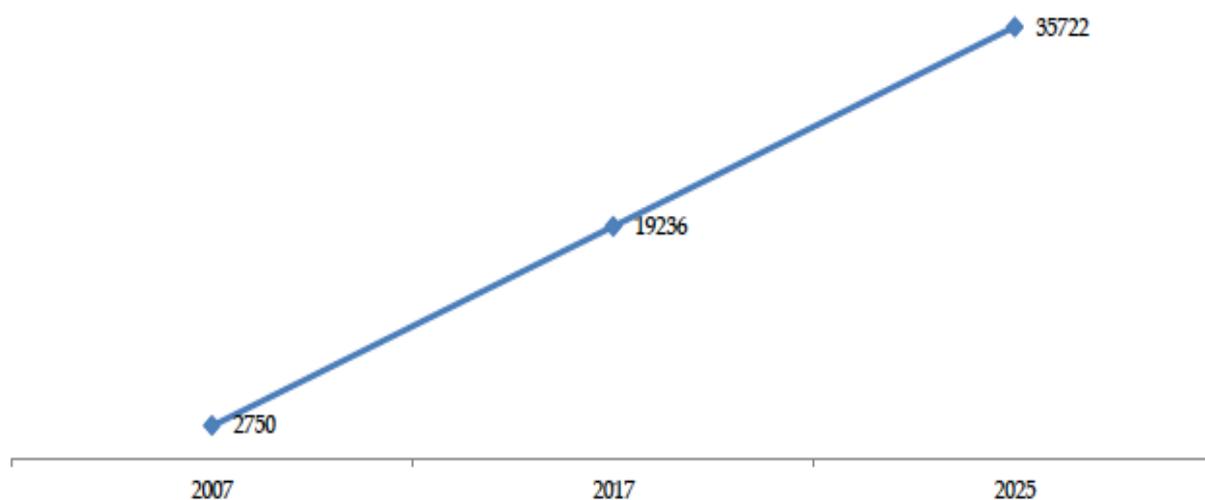


Figure 6. Effectif et projection des cumuls Emploi-Retraite, CNOM 2017

#### 4. Favoriser l'intérêt pour la médecine libérale

La formation médicale se déroule quasiment exclusivement entre la faculté et le centre hospitalier universitaire. (11.) La découverte de la médecine ambulatoire et

notamment générale est réservée aux internes de médecine générale au cours d'un ou deux semestres de leur cursus. Elle est absente des études pour la majorité des internes de spécialité, à l'exception du stage d'externat chez un médecin généraliste, mais qui n'est pas généralisé. (101.) Cela constitue un frein évident à leur intérêt pour cette forme d'exercice et pour la médecine générale dont les effectifs sont en recul depuis plusieurs années, à la différence des autres spécialités. (3.) Ce n'est qu'après l'internat, lors des remplacements, qu'ils vont découvrir les réalités de la profession. Des propositions émergent afin de rendre de tels stages obligatoires pour tous les externes. Sans augmenter le nombre total de praticiens, elle pourrait permettre d'augmenter la part choisissant l'exercice libéral : 68% des étudiants de 2<sup>e</sup> cycle disent qu'un tel stage leur a donné envie de faire de la médecine générale. La proportion des internes en médecine générale ayant effectué ce stage est de 80%, alors qu'elle est de 64% dans les autres spécialités (12.) Le développement de ces stages, notamment en zones fragiles, est parfois aidé par les collectivités au travers d'indemnités de déplacement, voire de logement. (13.) Mais il faut également recruter des maîtres de stage, et encourager leur engagement par une valorisation plus avantageuse (actuellement 600€ par mois) (114.), notamment en zones fragiles.

### **III. Inciter financièrement à l'installation**

#### **1. Durant les études**

##### ***a. Le Contrat d'Engagement de Service Public***

La loi HPST du 21 juillet 2009, a été promulguée afin de lutter contre les inégalités de soins. C'est dans cette optique que le CESP a été créé. Il propose aux étudiants en médecine de bénéficier d'une allocation mensuelle à partir de la 2<sup>e</sup> année d'étude, en contrepartie de laquelle ils s'engageront à exercer, à titre libéral ou salarié mais conventionné, dans une zone fragile, pour une durée égale à celle durant laquelle ils ont perçu l'allocation.

L'étudiant peut en bénéficier dès la 2<sup>e</sup> année, ou à tout stade du deuxième ou troisième cycle. La durée du contrat ne peut être inférieure à 2 ans. Le financement est fait par des crédits provenant de l'assurance maladie issus des Fonds d'Intervention pour la Qualité et la Coordination des Soins et versés au Centre National de Gestion (FIQCS et CNG). L'allocation s'élève à 1200 € par mois brut, imposables et assujettis à la CSG et à la CRDS, soit 1106,88 €. Considérées comme des revenus, elles pourraient au cas par cas exclure les étudiants de dispositifs d'aides (bourses, logements universitaires...). (14.)

1141 contrats ont été signés entre 2010 et 2014 (15.). En 2017, 2281 contrats ont été signés depuis sa création, (16.) satisfaisant l'objectif du ministère de la santé. (17.)

A ce dispositif s'ajoutent des initiatives locales issues des collectivités territoriales, comme le conseil départemental de l'Allier avec le programme « Wanted » (115.), ou d'autres départements, qui proposent un contrat d'engagement équivalent, les sommes pouvant varier de 6000 à 24000€ par an, non cumulables avec un CESP. Tous ces dispositifs peuvent être remboursés par les étudiants qui peuvent alors se dégager de leurs engagements. De plus, les zones concernées par l'installation dans le CESP sont définies par les ARS. Il s'agit des zones d'intervention prioritaire (ZIP) et des zones d'action complémentaire (ZAC). Or, à ce jour la cartographie nationale n'est pas encore aisément accessible sur l'ensemble du territoire métropolitain (cf figure p.50).

#### ***b. Indemnités de logement et de déplacement***

Elles s'adressent aux étudiants de troisième cycle effectuant un stage en zones sous denses. Cette aide ne peut être cumulée avec la mise à disposition d'un logement et ne peut excéder 20% des revenus mensuels de troisième année d'internat. (13.) Les indemnités de déplacement s'adressent aux étudiants prenant en charge leur trajet domicile-stage. (13.) Ces mesures sont à la charge des collectivités locales.

### **c. Indemnités d'études et de projet professionnel**

Elles consistent en une aide durant les études, ne pouvant excéder les revenus de troisième année d'internat, en contrepartie de laquelle le bénéficiaire s'engage à exercer trois ans en zone déficitaire. (13.) Cette mesure est à la charge des collectivités locales, s'apparentant à un CESP.

## **2. Lors de l'installation**

Pour inciter davantage de médecins, notamment généralistes à s'installer dans les territoires qui le nécessitent, les zones bénéficiant d'aides financières ont été déterminées à partir d'indicateurs définis au niveau national : l'âge des habitants, le temps d'accès au médecin, le volume d'activité des médecins et leur âge. Ce nouveau zonage identifie deux catégories de zones, se différenciant par les moyens d'intervention mis en œuvre :

- les **zones d'intervention prioritaire (ZIP)** qui représentent les territoires les plus durement touchés par le manque de médecins et où les aides sont les plus importantes : aides conventionnelles (CAIM, COTRAM, COSCOM, CSTM), exonération sur les revenus de la PDSA, CESP, PTMG, PTMR, aides des collectivités locales
- les **zones d'action complémentaire (ZAC)**, moins impactées, mais nécessitant des aides afin d'éviter une dégradation de la situation : CESP, PTMG, PTMR, aides des collectivités locales (18., 19.)

Comme évoqué dans les résultats concernant le CESP, l'étude de la cartographie des ZIP et des ZAC accessibles via le site [cartosante.atlasante.fr](http://cartosante.atlasante.fr) dont le lien est disponible sur le site de l'ARS, montre en août 2018 la carte suivante (figure 7.), dont les données datent de 2016. Elle met en évidence qu'aucune donnée de zonage n'est disponible pour plus de la moitié du territoire national. Pour la région Ile-de-France, et Grand Est, la cartographie est disponible sur le site de l'ARS. Cependant, l'accès à ces données est parfois difficile du fait d'une organisation discutable du site. La recherche d'informations par contact téléphonique peut également s'avérer difficile.

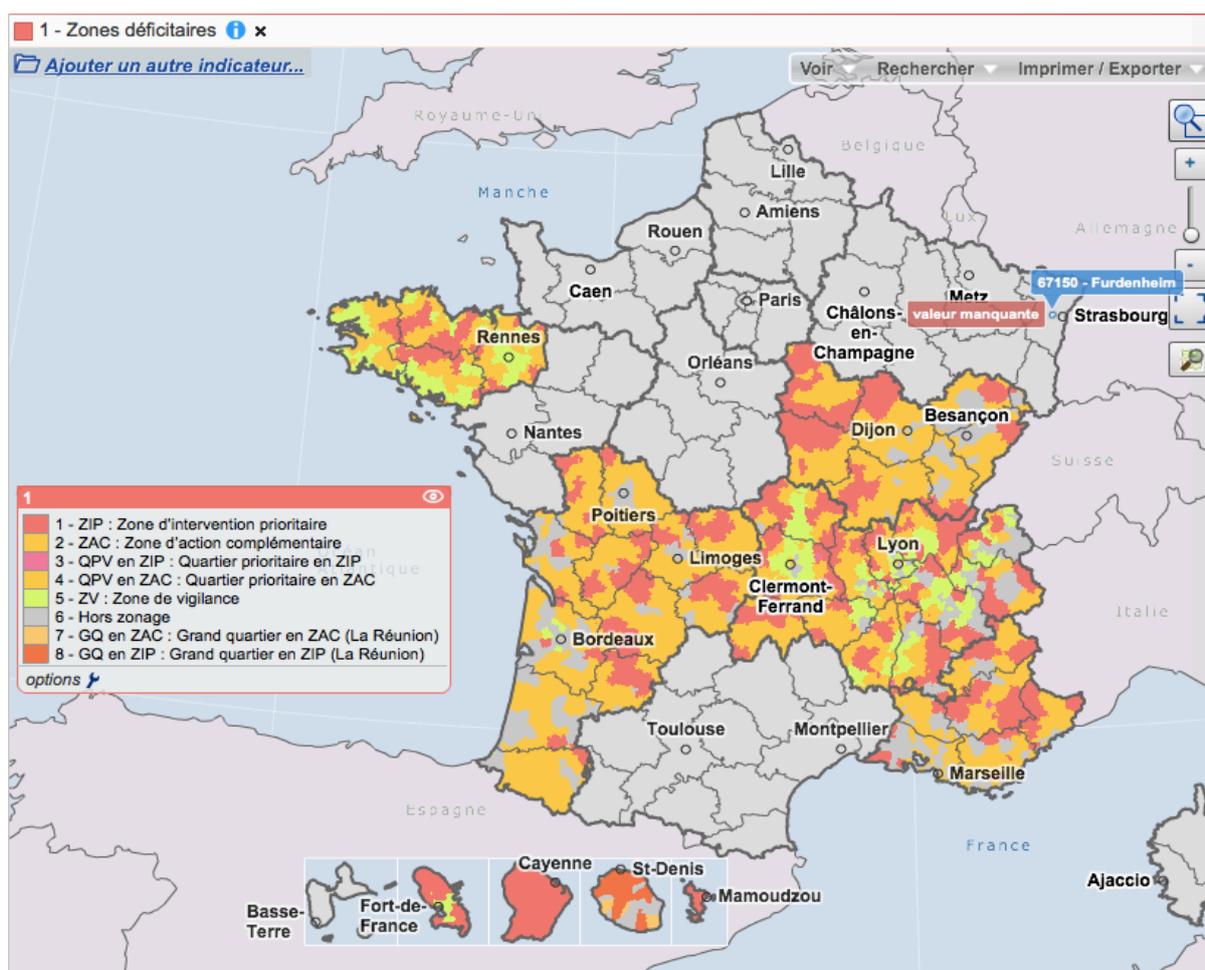


Figure 7. Les Zones Déficitaires en France, Cartosanté, août 2018 (97.)

**a. Le praticien territorial**

Issu du pacte territoire santé et défini par l'article 46 de la loi de financement de la sécurité sociale pour 2013, le « contrat de praticien territorial de médecine générale » constitue une aide financière à l'installation dans les ZIP et les ZAC, associée à des avantages sociaux. Il est signé entre le praticien et l'ARS. Un Praticien Territorial de Médecine Général (PTMG) peut prendre la succession d'un médecin, intégrer une maison ou un centre de santé. En contrepartie d'un exercice minimal, l'ARS verse un complément de revenus garantissant un salaire minimum. Ce complément est égal à la différence entre le montant plafond mensuel et les honoraires à tarif opposable perçus dans le cadre de l'activité libérale. Lorsque le résultat de cette différence est nul ou négatif, la rémunération complémentaire n'est pas versée. Les autres revenus perçus au titre des aides conventionnelles, notamment au titre de l'option démographique et de la rémunération sur objectifs de santé publique, ne sont pas inclus dans ce calcul. Le fonds d'intervention régional finance le dispositif.

Le contrat prévoit des engagements individualisés qui peuvent porter sur les modalités d'exercice, le respect des tarifs opposables, la prescription, des actions d'amélioration des pratiques, de dépistage, de prévention et d'éducation à la santé, des actions destinées à favoriser la coordination et la permanence des soins ainsi que des actions de collaboration auprès d'autres médecins. Par ailleurs, l'agence régionale de santé peut mettre à disposition un local et des moyens techniques, tout en se réservant le droit de demander des justificatifs d'activité au praticien, et d'effectuer des contrôles. (94.)

Depuis 2015, ce contrat se décline sous la forme de Praticien Territorial de Médecine Ambulatoire (PTMA) pour les spécialités médicales et depuis 2017 du Praticien Territorial Médical de Remplacement (PTMR), pour les remplaçants. Le nombre de contrats de PTMG souscrits en 2017 depuis 2013 est de 795. Seuls 389 PTMG et 2 PTMA sont encore actifs en 2017, loin des 1000 contrats prévus suite au pacte territoire santé de 2015. 40% des contrats donnent lieu à une rémunération complémentaire, de 700€ en moyenne pour un PTMG (11.). Ce résultat fait écho au pessimisme des généralistes qui jugent ces statuts insuffisants. (20.)

	<b>PTMG</b>	<b>PTMA</b>	<b>PTMR</b>
<b>Conditions d'éligibilité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- médecins généralistes</li> <li>- thésés</li> <li>- installés depuis moins d'un an ou non installés</li> <li>- zones d'intervention prioritaire ou d'action complémentaire</li> <li>- tarif opposable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- toutes spécialités</li> <li>- conditions similaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Généralistes thésés depuis moins de 3 ans,</li> <li>- Etudiant remplaçant</li> <li>- Assistant spécialiste</li> <li>- conditions similaires</li> </ul>
<b>Exercice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- libéral</li> <li>- temps plein (165 actes minimum mensuels) ou partiel (82 actes)</li> <li>- un ou plusieurs sites, d'une seule ARS</li> </ul>	Similaire PTMG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- libéral</li> <li>- temps plein (5000 consultations annuelles minimum) ou partiel (2500 consultations)</li> <li>- permanence des soins inclus</li> </ul>
<b>Revenu minimum garanti</b>	6900€ brut temps plein, 3450€ temps partiel, hors permanence des soins	8400€ pour un spécialiste	Forfait complémentaire annuel, 4600€ temps plein 2300€ temps partiel
<b>Avantages Sociaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- arrêt maladie 7 jours de carence</li> <li>- Indemnités 1552,50€ / mois, 3 mois maximum</li> <li>- Congés parentaux 3105€</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indemnités 36% du complément de revenu maximal</li> <li>- Délai de Carence, et congés parentaux similaires PTMG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 jours de carence</li> <li>- congés parentaux similaires</li> </ul>
<b>Durée</b>	Un an renouvelable une fois	Trois ans, renouvelable une fois	Un an renouvelable 72 mois maximum

Figure 8. Tableau comparatif des contrats de Praticien Territorial (94., 116., 117.)

**b. Des aides conventionnelles**

Les aides conventionnelles ont été instaurées dès 2007 par un avenant à la convention nationale signée en 2005, instaurant une majoration de 20% des honoraires en zones fragiles. L'apport net n'a été que de 50 médecins installés en zones déficitaires, pour un coût global de 63,4 millions d'euros. (6.) Une nouvelle convention en 2011 a prévu deux dispositifs incitatifs :

- L'option démographie

L'option démographie concernait tout médecin s'installant dans une zone sous dense pour une durée de trois ans, et dont deux tiers de l'activité se fait au sein d'un groupe ou d'un pôle de santé. Cette option donne droit à une aide forfaitaire de 2500 à 5000 € annuelle en fonction de l'exercice, et d'une aide à l'activité à hauteur de 5 à 10% des revenus annuels, plafonnée à 10000€ (exercice au sein d'un pôle de santé) ou 20000€ (exercice groupé).

- L'option santé solidarité territoriale

Un médecin réalisant une vacation durant 28 jours par an minimum en zone sous dense, pouvait bénéficier de l'option santé solidarité territoriale, permettant de bénéficier de la même aide à l'activité que l'option démographie (majoration de 10% des honoraires annuels, plafonnée à 20000€). (13.)

L'option santé solidarité territoriale n'a profité qu'à très peu de médecins, tandis que l'option démographie a essentiellement profité à des médecins déjà installés en zones sous dotées. De plus, l'aide étant définie par un pourcentage du niveau d'activité, elle favorise moins les nouveaux installés, dont la patientèle se constitue. Seuls 39% des nouveaux installés dans les zones concernées en ont bénéficié. (13., 21.)

Les médecins sont partagés sur l'impact des mesures financières et fiscales. Si elles sont souvent citées comme pouvant favoriser une installation en zone fragile (22.), leur influence véritable est limitée. Une étude menée dans le Pays de la Loire auprès de 123 médecins généralistes installés depuis moins de 5 ans en zone fragile montre l'absence d'influence positive statistiquement significative. La qualité de vie et la vie de famille constituent le déterminant principal du choix du lieu d'installation. (22.) De nouvelles mesures ont été mises en place dans le cadre de la convention médicale de 2016, avec l'institution de contrats entre le médecin, la CNAM et l'ARS, s'adressant aux praticiens conventionnés en zones d'intervention prioritaire, définies par les ARS.

### Le CAIM

Le Contrat d'Aide à l'Installation des Médecins est destiné aux praticiens de secteur 1 ou adhérents au dispositif de maîtrise des dépassements, installés en zones sous dotées depuis moins d'un an ou qui vont s'y installer. Ce contrat propose une aide financière permettant d'assumer certains frais liés à l'installation (local,

équipements, charges diverses...), pour une durée de 5 ans non renouvelable. L'exercice doit être libéral, à temps plein ou partiel, avec engagement à exercer en groupe, ou au sein d'une CPTS ou d'une ESP, et de participer à la permanence des soins du territoire. L'aide forfaitaire est de 50.000 € pour 4 jours minimum d'exercice libéral hebdomadaire, versée en deux fois. Le forfait est proportionnel au nombre de demi journées travaillées : 43,750€ pour 3,5 jours... Une majoration de 2500€ par an existe en cas d'exercice partiel dans un hôpital de proximité. (23.)

#### · Le COSCOM

Le Contrat de Stabilisation et de Coordination pour les Médecins est destiné aux médecins conventionnés déjà installés en zone sous-dotée, impliqués dans un exercice coordonné (CPTS, ESP). Ce contrat permet l'obtention d'une prime de 5000€ par an pendant 3 ans, renouvelable tacitement, ainsi qu'une prime de 300€ par mois pour l'accueil d'un étudiant stagiaire et 1250€ par an en cas d'exercice dans un hôpital de proximité. (23.)

#### · Le COTRAM

Le Contrat de Transition pour les Médecins s'adresse aux médecins conventionnés âgés de 60 ans et plus, installés en zone sous-dotée accueillant un confrère de moins de 50 ans, conventionné. D'une durée de trois ans renouvelable une fois, il engage à accompagner le successeur alors associé ou collaborateur, contre une indemnité de 10% des honoraires annuels, limitée à 20000 € par an. (23.)

## Le CSTM

Le Contrat de Solidarité Territoriale Médecin s'adresse aux médecins conventionnés installés hors zone sous-dotée, pour inciter à consacrer une partie de leur activité libérale au soutien de confrères installés en zone sous-dotée. Pour un contrat de trois ans, renouvelable tacitement, le praticien s'engage à exercer 10 jours minimum par an, et bénéficie alors d'une prise en charge des frais de déplacements, et d'une prime correspondant à 10% des honoraires conventionnés liés à l'activité sur la zone dans la limite de 20000 € par an. (23.)

D'après la CNAMTS, au 31 mars 2018, il y a eu 315 adhésions au CAIM, 486 au COSCOM, 22 au COTRAM et 28 au CSTM (6.) encore loin des 300 CSTM ambitionnés pour 2022, d'après la convention d'objectifs et de gestion conclue entre l'état et la CNAM pour la période 2018-2022. Cependant, le recul est encore insuffisant pour juger de l'intérêt de telles mesures.

	<b>CAIM</b> <i>Contrat d'aide à l'installation des médecins</i>	<b>COSCOM</b> <i>Contrat de stabilisation et de coordination pour les médecins</i>	<b>COTRAM</b> <i>Contrat de transition pour les médecins</i>	<b>CSTM</b> <i>Contrat de solidarité territoriale médecin</i>
<b>Objet</b>	Favoriser l'installation des médecins : aide forfaitaire à l'installation pour faire face aux frais d'investissement	Valoriser la pratique des médecins s'inscrivant dans une démarche de prise en charge coordonnée des patients	Soutenir les médecins préparant leur cessation d'exercice en accueillant un médecin nouvellement installé dans leur cabinet	Favoriser l'intervention ponctuelle de médecins dans les zones fragiles
<b>Bénéficiaires</b>	Médecin conventionné secteur 1 ou Optam1, Primo-installant ou installé depuis moins d'un an	Médecin conventionné, toutes spécialités, tous secteurs d'exercice	Médecin conventionné, toutes spécialités, âgé de 60 ans et plus	Médecin conventionné, toutes spécialités, tous secteurs d'exercice
<b>Aides</b>	- jusqu'à 50 000 € pour un exercice d'au moins 4 jours/semaine - Majoration de 2 500 € en cas d'exercice partiel dans un hôpital de proximité	- 5 000 €/an - Majoration de 1 250 €/an en cas d'exercice partiel dans un hôpital de proximité - Majoration de 300 €/mois en cas de maîtrise de stage et d'accueil de stagiaire	- + 10 % des honoraires conventionnés, plafonnés à 20 000 €/an	- + 10 % des honoraires conventionnés liés à l'activité en zone fragile, plafonnés à 20 000 €/an - Prise en charge des frais de déplacement engagés
<b>Engagements sociaux ou optionnels</b>	- S'installer en zone déficitaire et y exercer en libéral pendant 5 ans - Exercer au moins 2,5 jours/semaine - Participer à la permanence des soins (PDSA) - Réaliser une partie de l'activité au sein d'un hôpital de proximité (optionnel)	- Être installé en zone déficitaire et y exercer une activité libérale conventionnée - Exercer en groupe ou en communauté professionnelle territoriale de santé (CPTS) ou équipe de soins primaires (ESP) - Réaliser une partie de l'activité au sein d'un hôpital de proximité (optionnel) - Exercer des fonctions de maître de stage (optionnel)	- Être installé en zone déficitaire - Accueillir, au sein du cabinet, un médecin libéral conventionné âgé de moins de 50 ans qui s'installe dans la zone ou y est installé depuis moins d'un an et accompagner l'installation libérale de ce confrère	- Être installé hors d'une zone déficitaire - Exercer au minimum 10 jours par an en zone fragile (dans une ou plusieurs de ces zones) selon différentes modalités possibles
<b>Durée</b>	Contrat de 5 ans non renouvelable	Contrat de 3 ans renouvelable par tacite reconduction	Contrat de 3 ans renouvelable une fois	Contrat de 3 ans renouvelable par tacite reconduction

Figure 9. Source CNAM-TS Convention médicale 2016, ORS Île de France

### c. Avantages fiscaux

Différents dispositifs fiscaux permettent d'améliorer les revenus du praticien installé en zones fragiles :

- Des exonérations d'impôts sur le revenu issu de l'activité de permanence de soins ambulatoires (PDSA), dans la limite de 60 jours de permanence

par an (pour les ZIP)

- Exonérations d'impôts sur les sociétés ou sur les revenus en cas d'activité en ZRR ou en ZFU, totale durant 5 ans puis dégressive sur trois ans à 75, 50 et 25%
- Exonérations de cotisations foncières des entreprises durant 2 à 5 ans, si le cabinet est localisé en ZFU, ZRR, ou ZUS, ou dans une commune de moins de 2000 habitants,
- Exonérations partielle des cotisations patronales pendant 12 mois, en cas d'embauche d'un salarié en ZRR, ZRU ou ZFU. (23.)

Ces aides constituent une incitation à l'installation, dépendant du zonage en ZIP pour l'exonération d'impôt pour l'activité de PDSA, ou en ZRR, ZFU, ZRU ou ZUS. Ces derniers zonages ne sont que partiellement superposables avec le zonage de faible densité médicale établie par l'ARS (ZIP et ZAC). Ils sont définis sur des critères de fragilité économique, à la différence du zonage de l'ARS, établi sur des critères sanitaires. La ZRR, par exemple est définie par une population et des revenus médians inférieurs à la médiane de l'EPCI (ensemble public de coopération intercommunale). Une ZFU est un quartier défavorisé de plus de 10.000 habitants : chômage, proportion de jeunes non diplômés, potentiel fiscal par habitant faible. L'Alsace ne compte aucune ZRR en 2018, (24.) en dépit de zones sanitaires fragiles (Drulingen, Sarre-Union, Lauterbourg, Seltz, Neuf Brisach, Ensisheim). (25.)

De façon générale les aides fiscales ne sont pas considérées par la Direction Générale des Finances Publiques comme un facteur déterminant d'implantation, car

partiellement méconnues et d'une technicité excessive. (6.) De plus il apparaît des variations régionales relatives à l'application de ces mesures, notamment dans le cadre de reprises d'activité, d'où une incertitude préjudiciable à l'installation. (11.)

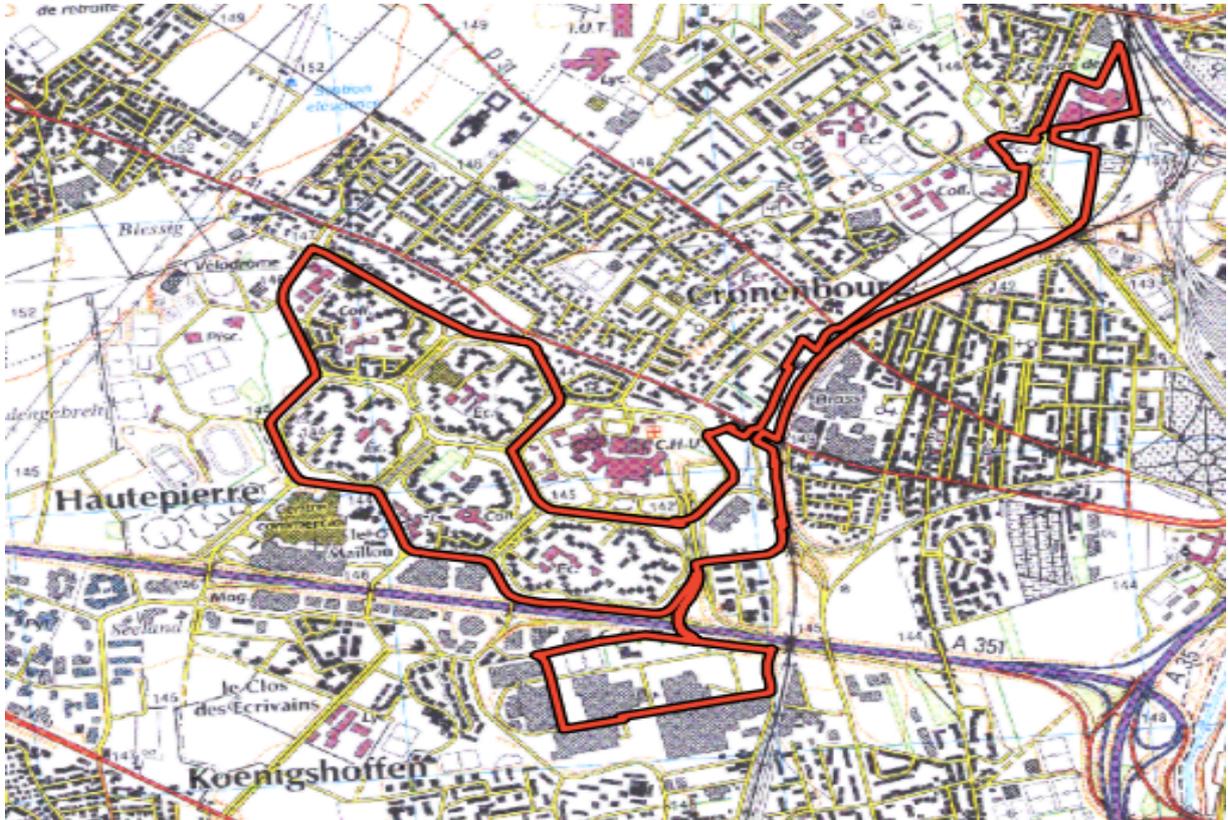


Figure 10. Zone Franche Urbaine du quartier de Hautepierre à Strasbourg. Source [www.sig.ville.gouv.fr](http://www.sig.ville.gouv.fr), Ministère de la Cohésion des Territoires

## **IV. Proposer de nouveaux modes d'exercice**

### **1. Exercice regroupé et coordonné**

Le regroupement est plébiscité par les jeunes médecins. Ils sont majoritairement intéressés par les cabinets de groupe ou les maisons de santé. A l'inverse, travailler seul est une perspective que la plupart d'entre eux rejette. (26.) L'existence de projet professionnel collectif sur un territoire est un facteur d'attractivité prépondérant. (27.)

#### **a. *Maison de Santé Pluri-professionnelle***

Définie par l'article 39 de la loi HPST (96.), une maison de santé est une structure pluri-professionnelle regroupant des professionnels médicaux, paramédicaux, pharmaciens ou des travailleurs sociaux. Elle doit élaborer un projet de santé attestant de leur exercice coordonné et conclure avec l'ARS un contrat d'objectifs et de moyens préalable à l'obtention d'une aide financière : amplitude des horaires d'ouverture, coordination des professionnels...

D'après l'Assurance maladie et les ARS, grâce à une meilleure coordination entre professionnels, les MSP constituent un moyen d'améliorer la qualité des soins pour le patient. L'Etat et les élus locaux espèrent y trouver une solution à la désertification médicale de certains territoires, car l'exercice coordonné est également considéré particulièrement attractif pour les professionnels de santé : rupture avec l'isolement, organisation plus souple, diversité des compétences. Des

financements au démarrage de ces maisons par le Fonds d'Intervention Régional sont possibles, allant jusqu'à 100.000 € sur 2 ans. En secteur urbain, l'établissement ou la rénovation de maisons de santé peut donner lieu à un financement complémentaire par la Caisse des dépôts et consignation. Dans cette optique, une enveloppe de 35,6 millions d'euros a été versée en 2017 soit une hausse 96,7% par rapport à 2016. (28.)

D'après un rapport de l'IRDES de 2016, deux tiers des maisons de santé sont implantés dans des zones fragiles définies par les ARS. Elles se trouvent dans les bassins de vie industriels et agricoles pour 31 %, dans les bassins défavorisés pour 21 %, où la situation médico-économique et sanitaire est défavorable, et avec une densité médicale en baisse, puis dans les bassins de vie ruraux reculés pour 25 %, avec une population médicale vieillissante et en baisse, une population plus âgée et en moins bonne santé. Les autres établissements se situent essentiellement dans des bassins de vie touristiques ou périurbains, plus attractifs, mais parfois moins bien dotés en offre de soins (29.)

Ces nouveaux regroupements, bien qu'offrant une nouvelle forme d'exercice permettant de rompre avec l'isolement des libéraux, rencontrent souvent une opposition de la part des praticiens installés dans les secteurs concernés, tenant à leur indépendance, et évoquant la difficulté d'une bonne entente lors d'un exercice à plusieurs médecins (30.). En revanche, l'existence de projet professionnel collectif constitue un facteur d'attractivité prépondérant pour les jeunes médecins. (100.) Mais ces regroupements ne suffisent pas à les convaincre. L'attractivité du territoire, l'existence d'emploi pour leur conjoint, l'existence de service public et d'un réseau de

soins (laboratoire, spécialistes...) constituent d'autres facteurs principaux déterminants pour leur installation. (27.) Ces facteurs sont à l'origine, dans certaines régions, de difficultés de recrutement des maisons de santé. (31., 32.)

Par ailleurs, en 2015, leur création nécessite 4 ans en moyenne (29.), et leur développement reste à l'initiative des professionnels (regroupement) ou des élus locaux (création) avec des difficultés potentielles de recrutement. On dénombre en janvier 2018, 910 maisons de santé en France. (33.)

Les maisons, pôles et centres de santé ont prouvé leur bénéfice en termes d'amélioration de la qualité des soins. L'étude d'indicateurs de qualité des pratiques reconnus par la HAS (suivi des patients diabétiques, action de prévention et dépistage : vaccination, mammographie, frottis cervico-utérin, et prescription de génériques) a montré une meilleure qualité de pratique que les médecins témoins pour la quasi totalité des indicateurs. (34.)

## ***b. L'ESP***

Issues de l'article 64 de la loi de modernisation du système de santé de 2016 (95.), les équipes de soins primaires sont constituées d'un ensemble de professionnels de santé articulé autour de médecins généralistes. Elles doivent élaborer un projet de santé ayant pour objet une meilleure coordination des acteurs, (35.) facilitant la prise en charge de patients en situation précaire, des soins palliatifs, ou des soins non programmés. Le principe est de faciliter la coordination, la

transmission d'information afin d'améliorer la cohérence et la qualité des interventions. (36.)

La création d'une ESP peut être à l'initiative de tout professionnel de santé impliqué dans les soins de premiers recours. Elle peut être considérée comme un dispositif transitoire, avant d'évoluer vers une MSP, ou bien s'inscrire dans une organisation souple pour des professionnels ne souhaitant pas de projet immobilier ni de regroupement. (37.) Leur création nécessite au moins deux professionnels de santé, dont au moins un médecin généraliste, et d'avoir une part de patientèle commune. Il faut alors monter un projet définissant les modalités d'évaluation et d'amélioration de la coordination entre professionnels. Celui-ci est alors transmis à l'ARS afin de le contractualiser.

### **c. La CPTS**

Définie par l'article 40 de la loi HPST, les Communautés Professionnelles Territoriales de Santé remplacent les anciens pôles de santé, se constituent entre professionnels de santé pour assurer des activités de soins de premier recours et éventuellement participer aux actions de prévention, de promotion de la santé et de sécurité sanitaire. Elles permettent une alternative au regroupement physique et ont encore été mises en avant dans le récent Plan Santé du gouvernement, prévoyant le déploiement de 1000 CPTS d'ici à 2022. (113.)

La CPTS contribue à optimiser la coopération entre professionnels de ville et leurs partenaires. Elle vise à améliorer et organiser l'offre de soins sur un territoire en réponse à un besoin. (35.) Sa création peut être à l'initiative des professionnels de santé ou de l'ARS en cas de carence de l'offre de soins.

L'ARS établit des contrats territoriaux de santé avec les professionnels engagés dans la création d'ESP ou de CPTS, définissant objectifs, périmètre, moyens et modalités de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation. Le financement des professionnels inclus dans ces structures suit les modalités de rémunération habituelles. S'y ajoute la création d'un « forfait structure » valorisant ces dispositifs de coordination des soins. L'appartenance à une ESP ou une CPTS est retenue également pour l'obtention de deux contrats (CAIM et COSCOM) issues de la convention médicale de 2016. Le FIR prévoit une rémunération pour le temps consacré à la formalisation du projet. Des crédits supplémentaires peuvent être obtenus en réponse à des thématiques particulières (soins palliatifs, soins non programmés...). Les collectivités territoriales peuvent également intervenir. (37.)

*Le Forfait structure : depuis la convention médicale de 2016, les dispositifs d'aide à l'organisation et à la gestion du cabinet sont sortis de la ROSP et entrent dans le cadre de ce nouveau forfait. Son obtention requiert la tenue d'un dossier médical informatisé, l'utilisation d'un logiciel d'aide à la prescription certifié, un taux de télétransmission des FSE supérieur à deux tiers, l'affichage des horaires du cabinet, la compatibilité du logiciel avec le DMP et l'utilisation d'une messagerie sécurisée de santé. Ce premier volet peut rapporter jusqu'à 1610€ en 2018. Le second volet du*

*forfait comprend l'usage des téléservices (déclaration d'arrêt de travail, maladie professionnelle en ligne), l'appartenance à une ESP/CPTS ou la participation à des réunions de concertation pluridisciplinaires, et l'exercice de maître de stage. Il peut également rapporter jusqu'à 1610€. En 2018, de nombreux médecins n'ont pas perçu leur forfait, suite à un défaut de règlement de la CNAM. (38.)*

#### **d. La Plateforme Territoriale d'Appui**

Les PTA constituent un dispositif d'appui aux professionnels de santé pour les situations complexes, contribuant au renforcement de l'offre de soins de proximité. Les PTA ont été créées suite à la loi de modernisation du système de santé, issues d'une collaboration entre ARS et l'Union Régionale des Professionnels de Santé Médecins Libéraux (URPS ML). Elle garantit information et orientation des professionnels vers les ressources sanitaires, sociales et médico-sociales de leur territoire pour répondre aux besoins des patients de façon réactive (par exemple orienter vers un EHPAD, aider à la mise en place d'aides à domicile...). Elle permet l'organisation de parcours complexes, en coordonnant les professionnels médicaux et sociaux. Enfin elle soutient les pratiques et les initiatives des professionnels visant à améliorer l'organisation ou l'accès aux soins. (39.)

Les plateformes se créent progressivement dans les territoires au travers du regroupement de structures préexistantes ou de nouveaux programmes comme le Territoire de Soins Numérique (TSN) et l'expérimentation des Parcours de santé des

personnes âgées en perte d'autonomie (PAERPA). (39.) On dénombre actuellement une trentaine de PTA sur l'ensemble du territoire. (33.)

## **2. Une activité flexible**

Les jeunes générations de médecins présentent des aspirations professionnelles différentes de leurs prédécesseurs. La qualité de vie, (99.) la flexibilité de leur activité, la maîtrise du temps de travail, sont autant de motivations déterminants le mode d'activité. (100.) L'exercice, pour les médecins de 30 à 35 ans, est souvent considéré comme modulable, avec le souhait de ne pas s'enfermer dans un mode de pratique, et la carrière est conçue de façon évolutive, notamment en libéral. (40.). Les différents modes d'exercice suivants apportent des possibilités nouvelles, en réponse à ces exigences.

### ***a. Médecin adjoint***

De nombreux médecins signent chaque année un contrat d'association temporaire en station balnéaire, thermale ou de sports d'hiver pour satisfaire à l'afflux saisonnier de patients. Ce dispositif est désormais employé dans certains départements manquant de médecins, afin de proposer à de jeunes médecins d'exercer de façon temporaire avec un médecin déjà installé, sans être forcément thésé. Cette réforme est portée par le CNOM depuis juin 2017. L'intérêt est de pallier le manque de médecins, tout en faisant connaître un territoire au jeune médecin. Cependant ce statut n'est valable que sur une courte période. Dans le Nord par

exemple, le contrat ne peut excéder 24 mois, et ne peut constituer qu'une solution à court terme, car n'engage pas sur la voie de l'installation définitive. En 2017, à la création de ce dispositif, cinq contrats ont été signés dans le Nord en 2 mois. (41.)

#### ***b. Médecin collaborateur libéral***

C'est un médecin libéral, thésé et inscrit à l'ordre des médecins exerçant sous contrat dans le cabinet d'un médecin installé. Le titulaire du cabinet en reste l'unique propriétaire et le responsable de sa gestion, en contrepartie d'une participation aux charges de la part du collaborateur. Ce dispositif permet de rompre avec l'isolement du médecin installé, et permet une flexibilité au collaborateur désireux de ne pas s'engager de façon définitive, tout en lui permettant de constituer sa propre patientèle. (42.)

#### ***c. Médecin collaborateur salarié***

Le collaborateur salarié ne peut pas poser sa plaque et perçoit des honoraires au nom du médecin installé, avec un lien de subordination.

#### ***d. Activité mixte***

L'exercice mixte permet de partager son activité entre libéral et salariat, hospitalier ou une autre activité. Il répond à une volonté grandissante de diversification de l'activité. 10,7% des praticiens en 2017 sont concernés, soit 21.000 médecins, dont 68,6% alternant entre secteur libéral et activité hospitalière. Cette

part a augmenté de 9,7% sur la période 2007-2017, à l'inverse de l'exercice libéral pur, en recul de 10,5%. (3.)

**e. Contrat de solidarité territoriale Médecin**

Le CSTM est issu de la convention médicale de 2016. Il permet à un médecin installé hors zone fragile de percevoir une indemnité s'il s'engage à travailler 10 jours par an minimum en ZIP. La contrepartie financière revient à une majoration des honoraires perçus de 10%, plafonnés à 20.000€ annuels, avec une prise en charge des frais de déplacement. Ce contrat développe le concept de consultations avancées, en permettant une activité multisite. (23.)

**f. Le médecin assistant de territoire**

Ce nouveau statut est proposé et soutenu par le CNOM. Il se base sur celui d'assistant des hôpitaux et permettrait de les encourager dans la voie libérale en leur offrant un mode d'exercice attractif, au sein d'une équipe de soins (MSP, CPTS...), dans des zones fragiles. Outre la prime versée à l'occasion du recrutement initial (5 329 euros pour 2 ans ; 10 658 euros pour 4 ans), les jeunes médecins débutent alors leur carrière dans le cadre rassurant d'un travail en équipe et bénéficient de droits sociaux (rémunérations encadrées, congés maladie, maternité et paternité, droit au chômage en fin de contrat, etc.). Alors que les statistiques montrent un délai moyen de 5 ans entre l'inscription à l'ordre et l'installation pour les médecins libéraux, cet exercice est propre à faciliter la création de leur propre projet

professionnel, tout en remplissant une mission de service public. La rémunération se ferait de façon équivalente à celle de tout praticien libéral. (43.)

***g. Le médecin salarié dans les déserts médicaux***

Elle constitue une mesure rapide du Plan Santé présenté le 18 septembre 2018. 400 médecins généralistes vont être salariés en 2019 par des centres hospitaliers situés à proximité de zones fragiles. (113.) Les détails de la rémunération ou du contrat ne sont pas encore communiqués. Des dispositifs équivalents existent déjà dans certaines communes, qui salarient leurs médecins. Les praticiens y ont une rémunération moyenne moindre qu'en libéral (autour de 4000€ net) mais ne travaillent que 35h, et privilégient leur qualité de vie (118.).

## **V. Accompagner et diminuer la charge de travail**

### **1. Accompagner la pratique**

#### **a. *Le Référent installation***

Le référent de l'ARS oriente et accompagne lors de l'installation professionnelle, en partenariat avec l'Ordre des Médecins et la CNAM. Il présente les aides, facilite les démarches, informe sur la politique de santé menée à l'échelle régionale. Il peut accompagner la réalisation de projets par un appui juridique et technique, et organise des actions d'informations auprès des professionnels sur le terrain. (44.)

#### **b. *Diminuer le poids administratif***

Le temps de travail administratif est considérable pour les médecins libéraux, comme en atteste une étude menée par le CNOM en 2015 : 97% des médecins parmi les 35000 répondants estiment qu'ils subissent trop de contraintes administratives. Ces tâches représentent en moyenne 7% de leur temps de travail hebdomadaire (8.). Certaines initiatives locales, où les frais de secrétariat sont pris en charge par la mairie, en plus du loyer et du mobilier, ont eu du succès. Le CESE propose également dans un rapport de décembre 2017 que les cotisations sociales versées en secteur 1 pour un emploi de secrétaire soient fortement diminuées, (45.) sans traduction officielle à ce jour.

### **c. Le PAPS**

Le Portail d'Accompagnement des Professionnels de Santé est une plateforme en ligne, répondant au besoin d'accompagnement dans les démarches d'installation pour les jeunes médecins (27.) Il délivre une information, par région, concernant l'actualité de la politique de santé, la formation, l'installation ou l'exercice médical ou paramédical.

## **2. Diminuer la charge de travail**

### **a. Le transfert de tâches**

Entendue comme une coopération entre professionnels de santé, la délégation de tâches a été évoquée au début des années 2000 comme une possibilité permettant d'augmenter le temps médical d'un médecin, en autorisant par exemple les infirmiers à prescrire certains dispositifs médicaux. La loi HPST de 2009 a défini un cadre légal pour cette coopération. Mais le rapport Hubert de 2010 constate le peu de développement de ce mode d'exercice, se heurtant à de nombreuses réticences de la part des professionnels, leur manque d'initiative, ainsi qu'une mise en place lourde, soumise à validation par l'ARS et la HAS. (46.) Cela n'a pourtant pas empêché le développement de dispositifs comme ASALEE, permettant à des Infirmières Diplômées d'Etat (IDE) dans le cadre de maisons de santé pluriprofessionnelles, de réaliser des actions thérapeutiques ou d'éducation relatives à certaines pathologies comme le diabète. Ce dispositif a été repris dans le plan « Renforcer l'accès aux soins » de novembre 2017 du ministre de la santé. (2.)

Cette forme de transfert de tâches pourrait également concerner les pharmaciens, pour le renouvellement de certaines ordonnances à l'image de la pratique canadienne. Une ordonnance peut y être renouvelée dans un délai d'un an, dans le cas où la symptomatologie du patient est similaire à un épisode pour lequel une ordonnance a déjà été établie par un médecin. (119.) En France, une expérimentation est en cours concernant la seule vaccination antigrippale en officine. (47.) On peut imaginer une extension des compétences au contrôle de la pression artérielle, de la glycémie, ou à la prescription de certains bilans biologiques de suivi (HbA1c, TSH, INR...). Cette forme d'exercice est plébiscitée par les jeunes médecins. (99.)

L'exercice en pratique avancée a été introduit dans la loi de modernisation du système de santé de 2016. A la différence de la délégation de tâches qui nécessite une démarche de coopération, il permet à des professions paramédicales, notamment infirmier, de réaliser des actes techniques, d'éducation, de prévention, de dépistage, de surveillance, voire de prescription, à condition d'y être formé (48.). Les premières formations vont débuter en septembre 2018 suite à la parution du décret d'application le 18 juillet 2018. Ce décret définit les modalités de coopération entre l'infirmier de pratique avancée (IPA) et le médecin. Ses domaines d'intervention sont les pathologies chroniques stabilisées, l'oncologie, la dialyse, en ambulatoire et en établissement de santé ou médico social ou d'une ESP. Il pourra réaliser des activités d'orientation, d'éducation, prévention, dépistage, actes techniques et de surveillance ainsi que des prescriptions d'examens complémentaires, renouvellements ou adaptations de prescriptions médicales. Un nouveau diplôme

d'état reconnu au grade de master sera délivré à l'issue d'une formation universitaire de deux ans. (49.)

**b. *Les assistants médicaux***

Présentés dans le cadre du plan santé comme des « aides-soignants de ville », ils auront pour rôle d'épauler généralistes et spécialistes sur le modèle d'assistant dentaire. Ces postes seront financés prioritairement dans les zones fragiles. Leur rôle sera notamment de préparer la consultation, la prise des constantes ou le suivi des rendez-vous. (113.) Pour en bénéficier, les médecins devront travailler au sein d'un groupement et s'engager, en contre partie du temps médical gagné, à augmenter le nombre de patients suivis. Le gain de temps médical est estimé entre 25 et 30%. 4000 postes sont ambitionnés à l'horizon 2022. (113.)

## VI. Réguler l'installation

### 1. Conventionnement sélectif

La liberté d'installation des praticiens libéraux est vivement défendue par les syndicats de médecins, et principalement par le CNOM. Cependant, face aux résultats modestes des dispositifs incitatifs, les avis favorables à une régulation de l'installation sont de plus en plus nombreux, issus de rapports de la Cour des Comptes, de commissions parlementaires, ou du Conseil Economique Social et Environnemental (CESE) :

*« (...) pour les médecins, les mesures sont restées purement incitatives, malgré l'importance des déséquilibres démographiques (...) L'assurance maladie apporte une très large part de leur revenu et est donc légitime à orienter les installations et les remboursements là où des besoins sont constatés. Le conventionnement ne devrait pas être considéré comme un droit et devrait être rendu conditionnel (...) dans les zones en surdensité. » (50.)*

*« Introduire (...) des règles de conventionnement sélectif, subordonné (...) aux besoins des territoires d'installation » (51.)*

Dans le cadre de l'examen en Commission des Affaires Sociales du PLFSS 2017, un amendement créant un conventionnement sélectif des médecins libéraux a été voté par les députés, avant d'être abandonné suite à l'action de Marisol Touraine, alors Ministre de la Santé, qui a fait voter la création des contrats de PTMR. Cependant, le problème d'accès aux soins touchant près de 5,3 millions de Français

soit 8% de la population (source DRESS), le CESE et la Cour des Comptes estiment désormais nécessaire et de la responsabilité de l'état d'envisager des mesures coercitives, principalement le conventionnement sélectif. Il consisterait en l'impossibilité pour un médecin de s'installer en secteur 2 dans une zone sur dotée. L'installation y demeurerait possible, uniquement en secteur 1.

Le 10 janvier 2018, le député socialiste Guillaume Garrot, présentait une proposition de loi en faveur d'un conventionnement territorial du médecin libéral qui serait conditionné, en zone dense, par le départ d'un de ses confrères, incitant ainsi les médecins à s'installer dans des zones moins bien pourvues. Cette proposition a trouvé de nombreux soutiens, bien que la majorité l'ait rejetée. Elle faisait écho à un avis sénatorial de 2013, et plus récemment au rapport de la Cour des Comptes du 29 novembre 2017 stipulant d' « *instaurer un conventionnement sélectif des médecins spécialistes dans les zones sur dotées (...) autoriser uniquement des conventionnements en secteur 1* » (52.) et à celui du 13 décembre 2017, du Conseil économique social et environnemental (CESE) (53.)

Cependant, certaines opinions divergent, notamment le rapport d'information au sénat de juillet 2017. Les rapporteurs se montrent sceptiques quant à l'efficacité de telles mesures, du fait notamment de l'opposition majoritaire du corps médical (à la différence des infirmiers par exemple). (11.) Les représentants des jeunes médecins se disent farouchement opposés à des mesures coercitives et les syndicats étudiants avaient menacé d'une grève générale en cas de vote de l'amendement relatif au conventionnement sélectif. Les syndicats de médecins dénoncent une stigmatisation de la profession, que l'on cherche à contraindre alors

que l'heure « *est au soutien manifeste de la médecine libérale, générale et spécialisée* », selon Jean Paul Ortiz, président de la Confédération des Syndicats Médicaux Français (CSMF).

Le rapport au Sénat souligne également l'absence de garantie de rééquilibrage géographique du principe d' « une installation pour un départ ». (11.) L'expérience du conventionnement sélectif a déjà été menée en Allemagne avec le *Bedarfsplan*. Un rapport récent a montré que le conventionnement sélectif empêche l'implantation de nouveaux médecins dans les zones sur denses, mais ne l'impose pas dans les zones sous denses. On constate une fuite des médecins vers d'autres formes d'exercice, ou des installations à la limite des zones sur denses. (54.)

Enfin, il évoque la crainte du détournement des jeunes médecins de l'exercice libéral. S'il est vrai que des limites à l'installation existent déjà pour les pharmaciens, kinésithérapeutes, ou infirmiers, les médecins ne sont pas concernés à l'heure actuelle. Le secteur libéral est déjà en perte de vitesse, les jeunes praticiens de moins en moins nombreux à choisir ce mode d'activité, et au contraire, plus nombreux à choisir un exercice détaché du soin (expertise, assurance, laboratoire, journalisme,...) ou non conventionné. (3.)

Bien que positionnée contre les mesures coercitives, la ministre Agnès Buzyn lors d'une commission parlementaire récente, a estimé intéressante l'idée du CESE visant à réguler l'installation en secteur 2 à la condition de réaliser des consultations

avancées en zones sous dotées. Elle a cependant souligné que les zones sur dotées n'existent pas réellement, à l'exception de quelques pôles urbains bien précis.

## **2. Les « privés de thèse »**

Cette directive a concerné les inscrits en année de thèse avant 2004 et qui ne l'avaient toujours pas soutenue en juin 2012 ; ils avaient alors été interdits d'exercice, de façon définitive. Un décret de mars 2018 leur permet désormais de terminer leurs études, en contrepartie d'un engagement sur l'honneur d'exercer en zone présentant des difficultés d'accès aux soins, pendant au moins deux ans. Cette mesure concernerait plusieurs dizaines de médecins. (55.)

## VII. La télémédecine

La télémédecine est une forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication. Elle met en rapport, entre eux ou avec un patient, un ou plusieurs professionnels de santé. Elle permet d'établir un diagnostic, d'assurer un suivi, d'obtenir un avis spécialisé, de prescrire des traitements, ou d'effectuer une surveillance de l'état des patients. (56.) Le décret d'application de la loi HPST publié en octobre 2010 (103.), définit précisément ses champs d'application en France et précise les conditions de sa mise en œuvre et de son organisation. Il inscrit la télémédecine dans le droit commun des activités médicales, y compris pour les droits des patients, comme le précisent les articles R.6316-2 et R.6316-6 du code de santé publique. Elle se décline selon 5 actes (R.6316-1) :

- la téléconsultation, consultation à distance,
- la télé-expertise, un professionnel prend l'avis d'un ou plusieurs confrères
- la télésurveillance, pour l'interprétation à distance de données recueillies auprès du patient
- la téléassistance, entre deux médecins, l'un assistant l'autre à distance
- la régulation médicale, propre au centre 15

Si elle ne constitue pas directement une aide à l'installation, elle offre la possibilité de pallier le manque de médecins, et de permettre aux praticiens d'exercer d'une façon innovante dans les territoires sous-dotés. La télémédecine

constitue en effet un levier majeur potentiel de modernisation du système de santé. (1., 11., 57.), et de réponse aux difficultés d'accès aux soins. Elle apparaît dans tous les rapports récents comme une perspective d'avenir. (1., 6., 11., 102.). Cependant le caractère fragmentaire des actions menées par les pouvoirs publics a longtemps retardé son développement. Une stratégie cohérente, définissant les préalables techniques, juridiques et un cadre tarifaire adapté à son expansion est indispensable à sa mise en oeuvre. (57.)

Elle fait l'objet d'un développement particulier dans notre étude, car sa place, entre perspectives potentielles, retard de développement et résultats modestes des mesures incitatives, se situe au cœur des débats actuels.

## **1. La situation en France**

Le gouvernement cherche à mettre la télémédecine en avant. Si elle est considérée depuis plusieurs années comme une solution innovante face aux difficultés d'accès aux soins, sa mise en route sur le terrain est laborieuse.

La France présente pourtant un dynamisme important dans le domaine avec 69 essais cliniques de télémédecine, en cours ou achevés, en faisant le leader européen (seulement 41 en Allemagne, et 21 au Royaume-Uni) (58.). Par ailleurs, le rapport 2018 de la DGOS rapporte 195 projets actuellement financés par les ARS (33.). Ces financements suivent les prérogatives de la loi HPST de juillet 2009 établissant que les Projets Régionaux de Santé arrêtés par les ARS doivent

comprendre obligatoirement un programme de développement de la télémédecine. Ces projets sont soutenus financièrement par le biais du Fonds d'Intervention Régional (FIR) crée par la LFSS pour 2012. Les actes de télémédecine pris en charge par le FIR sont passés de 10.703 en 2011 à 257.814 en 2015. Au total, 114M€ ont été dépensés par les ARS pour soutenir des projets régionaux. (57.)

La répartition des actes de télémédecine entre les régions est très variée : de quelques centaines en Corse ou dans les Départements d'Outre-Mer, à plusieurs dizaines de milliers en Bretagne ou Grand Est. La téléradiologie occupe une part importante de ces chiffres, comme certains dispositifs de télécardiologie (télésurveillance, MAPA...), notamment en Bretagne, Aquitaine et Pays-de la-Loire (105.). Ces dispositifs sont souvent hospitalo-centrés.

De nouvelles expérimentations orientées vers la médecine ambulatoire ont été initiées dans les suites de l'article 36 de la Loi de Financement de la Sécurité Sociale pour 2014 (59.). Prévues pour être en phase opérationnelle en 2015, dotées d'un budget au sein du FIR, le programme « ETAPES » (Expérimentation de Télémédecine pour l'Amélioration du Parcours de Santé) est initié en 2013.

#### **a. Le programme ETAPES**

Ce programme avait pour but le déploiement de la télémédecine en ville et dans les structures médico-sociales. En mai 2014, à la suite du même l'article 36 de la LFSS pour 2014, 9 régions pilotes (dont l'Alsace) sont désignées pour

l'expérimentation, suite à un appel à candidatures des ARS. Les conditions de mise en œuvre devaient être définies par des cahiers des charges arrêtés par le ministère de la santé, selon des thématiques prioritaires prédéfinies :

- Dermatologie : prise en charge de plaies chroniques, escarres
- Gériatrie : téléconsultation et télé-expertise en EHPAD
- Psychiatrie : téléconsultation et télé-expertise en EHPAD
- Néphrologie : téléconsultation hors centre de dialyse
- Cardiologie : télésurveillance de l'insuffisance cardiaque

Les dépenses qui résultent de la mise en œuvre de ces expérimentations ont été prises en charge par le Fonds d'Intervention Régional (FIR) (60.), dont les moyens s'élèvent en 2015 à 3,278 milliards d'euros (61.). Dans ce cadre, l'article 57 de la LFSS pour 2015, prévoit pour les actes ayant fait l'objet d'une tarification provisoire au titre de l'expérimentation, des dispositions d'inscription accélérée sur la nomenclature de la CNAM, afin d'intégrer le droit commun permettant un remboursement, et donc un mode de financement pérenne.

Par arrêté du 17 avril 2015, la HAS publie le premier cahier des charges relatif à la prise en charge des plaies chroniques, près d'un an et demi après l'article 36. (93) Le 9 décembre 2015 paraît le décret autorisant le transfert de données personnelles pour les expérimentations de télémédecine, notamment la communication du NIR en vue du paiement, les données personnelles, les comptes-rendus médicaux et les examens complémentaires (62.).

Conséquence de ces délais importants, le rapport d'évaluation du programme ETAPES réalisé par la Haute Autorité de Santé en septembre 2016 montre que le démarrage de l'expérience n'est pas encore effectif après deux ans et demi, et qu'aucune évaluation n'est réalisable. (63.) Suite à ce rapport, la DGOS fait évoluer la méthode d'élaboration des cahiers. Un cahier des charges dit « générique » pour l'ensemble des actes de téléconsultation (TLC) et de télé-expertise (TLE), est publié dans un arrêté du 28 avril 2016 (61.). Le champ de l'expérimentation concerne désormais les patients des neuf régions pilotes, en ALD ou résidant en structures médicosociales, du fait de leur situation complexe sur le plan pathologique. Trois autres cahiers des charges concernant la télésurveillance de l'insuffisance cardiaque chronique, de l'insuffisance respiratoire chronique et de l'insuffisance rénale chronique sont publiés par arrêté du 6 décembre 2016 (64.) Deux cahiers des charges relatifs à la télésurveillance du diabète et à celle des prothèses cardiaques implantables ont été publiés respectivement le 28 avril et le 22 novembre 2017.

Dans la continuité de l'élargissement du périmètre de l'expérimentation, l'article 91 de la LFSS pour 2017 du 23 décembre 2016 (65.) reprend et modifie l'article 36 pour accélérer le déploiement de la télémédecine en étendant l'expérimentation à l'ensemble des régions, en donnant la possibilité aux établissements de santé de participer par simple déclaration à l'ARS. Le financement des surcoûts supportés par les structures requérantes (Etablissements de santé, EHPAD, Maisons de Santé Pluriprofessionnelles...) est permis par le « forfait structure » (cf. p64) : 50 % du forfait sont versés à la signature de la convention et 50 % à la réalisation du seuil de 50 téléconsultations, devant être atteint au plus tard un

an après la signature. Ce financement est donc conditionné à la signature d'une convention entre le représentant légal de l'établissement ou de la structure et le directeur général de l'agence régionale de santé. Cette convention comprend notamment les principes d'organisation de l'activité de téléconsultations. (66.)

L'ensemble de ces dispositifs aboutit à l'article 54 de la LFSS pour 2018 du 30 décembre 2017 (68.), et prévoit l'entrée des actes de téléconsultation (TLC) et de téléexpertise (TLE) dans le droit commun du remboursement par la CNAM. Cet article confiait aux partenaires conventionnels le soin d'en fixer les modalités et les tarifs. Les négociations débutées en janvier 2018 entre l'Assurance Maladie et les syndicats de médecins libéraux ont abouti à un accord qui prévoit deux cotations :

- **TLC : téléconsultation**, rémunérée sur la base d'une consultation standard, soit 25 à 30€, et devant faire l'objet d'une feuille de soins papier, la carte vitale ne pouvant être lue à distance (106.). Son entrée en vigueur se fera le 15 septembre 2018.
- **TLE : téléexpertise**, rémunérée à deux niveaux, directement facturée à la CNAM, et entrera en vigueur à partir de février 2019 :
  - Niveau 1 à 12€ pour le médecin requis, 5€ pour le requérant.
  - Niveau 2 à 20€ pour le requis, 10€ pour le requérant (106.)

Le consentement préalable du patient devra toujours être recueilli, et les échanges sécurisés. L'usage de messageries sécurisées nécessaires à la téléexpertise est déjà répandu. Mais la question de la sécurisation de la transmission vidéo et de l'interopérabilité des matériels constitue des éléments clés de la stratégie de développement de la DGOS. (107.)

Le programme ETAPES est abrogé pour la téléconsultation et la téléexpertise, mais se poursuit pour la télésurveillance médicale. Elle concerne les patients en ALD, en structure médico-sociale ou à domicile. Ce programme expérimental est prévu pour encore 3 ans (évaluation finale par l'IRDES avant le 30 juin 2021), car plus complexe à réaliser. (107.)

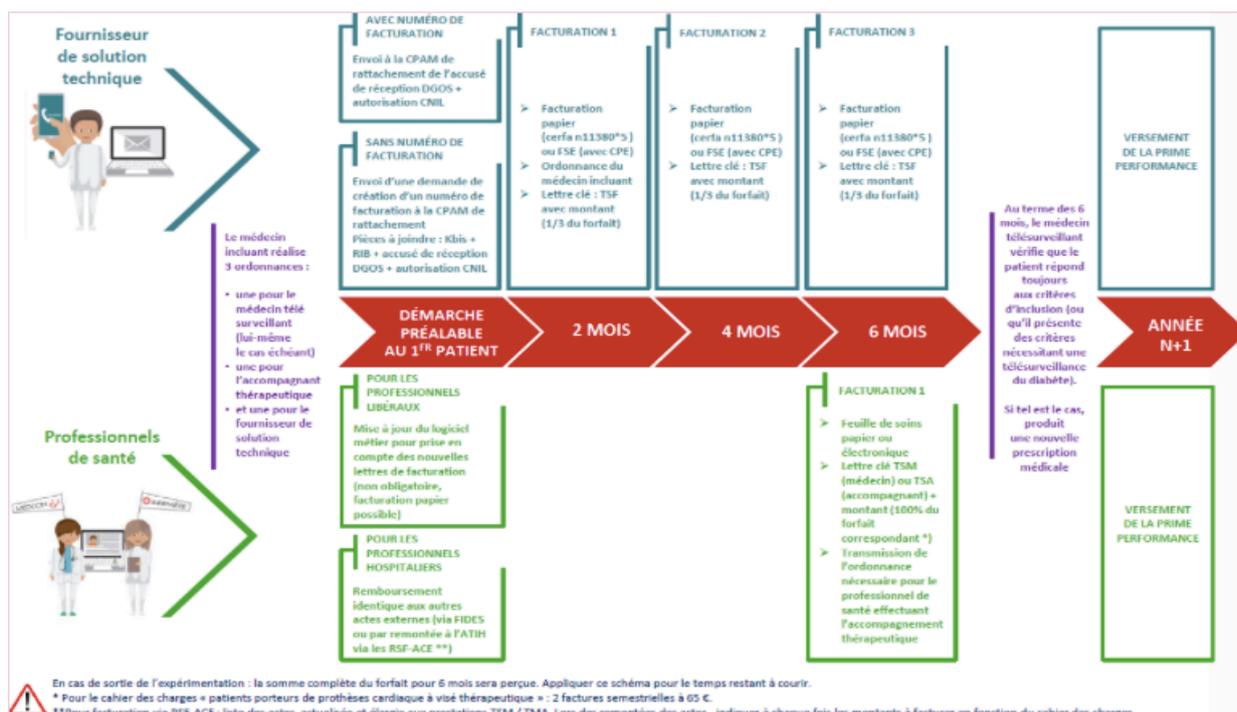


Figure 11. Schéma de facturation, expérimentation de télésurveillance, DGOS 2018

## b. La CNAM

En parallèle, la Caisse Nationale d'Assurance Maladie a également développé l'intégration dans la nomenclature du droit commun d'actes de télémedecine :

- **la télé-dialyse péritonéale**, en 2012, suite à une recommandation de la HAS, la déclarant moins chère, plus confortable, et permettant un gain de temps.

- **Le dépistage de la rétinopathie diabétique** (11000 actes en 2015) pour lequel l'orthoptiste réalise le fond d'œil et l'envoi à l'ophtalmologue.

Suite à l'avenant 2 à la Convention Médicale du 27 octobre 2017, deux autres actes apparaissent dans la nomenclature, réservés aux médecins traitants et pris en charge à 100% :

- **TDT : Téléexpertise Dossier Traitant**, facturable lors du contact téléphonique entre l'ancien et le nouveau médecin traitant, une seule fois, lors de l'entrée en EHPAD ou dans les deux mois suivant le changement. Cet acte est rémunéré à hauteur de 15 euros pour les deux praticiens.
- **TTE : Téléconsultation médecin Traitant en EHPAD**, facturable pour une téléconsultation réalisée par le médecin traitant pour un patient résidant en EHPAD, à la demande d'un professionnel de santé de l'établissement. Cet acte est rémunéré à hauteur de 25€, plus majoration éventuelle relative à la permanence des soins. (67.)

### ***c. Un développement encore limité et critiqué***

Le développement de la télémédecine en France est encore limité. Les 257.814 actes subventionnés en 2015 par le FIR représentent 0,3% des actes et consultations sur l'année (57.).

La cour des comptes dresse une synthèse critique de l'action gouvernementale des dernières décennies. Elle déclare dans un rapport de septembre 2017 que les initiatives du ministère de la santé se sont multipliées sans

continuité ni ligne directrice, avec un important défaut d'évaluation. Les expérimentations menées ont affiché des résultats très modestes, insistant sur l'absence d'avancée significative, 25 ans après la première consultation de télémédecine entre le CHU de Toulouse et Rodez en 1989. (57.) Le nombre même de projets soutenus par les ARS n'est pas clair entre rapport de la DGOS et du FIR (169 opérationnels en 2012 contre 94 respectivement), soulignant un manque de suivi. Il n'existe pas à ce jour d'état des lieux de ces dispositifs en France. Nous avons contacté le conseiller médical en télémédecine au sein de la DGOS, qui nous a indiqué que ce travail de recensement est en cours, par le biais de l'ASIP santé.

La cour des comptes, se référant à de nombreuses études étrangères, identifie également la télémédecine comme levier afin de pallier les difficultés d'accès aux soins, tout en améliorant leur qualité. L'étude de pays précurseurs en matière de télémédecine nous permet de dégager ses perspectives, ses limites ainsi que les facteurs nécessaires à son développement.

## **2. Perspectives**

### ***a. Diminution des coûts***

Si les dispositifs de télémédecine évalués dans les études étrangères diffèrent d'un pays à l'autre en termes de population, de pathologies et d'objectifs, la maîtrise voire la diminution des coûts est fréquemment mise en avant.

En 2008, une étude américaine estimait que la télémédecine pourrait permettre d'économiser jusqu'à 38 milliards de dollars par an (69.). Une revue de 15 études de 2011 relatives à l'utilisation de la télémédecine dans les réserves indiennes américaines et en Alaska confirme une diminution des coûts liés au transport (70.) En Alaska, les transports sanitaires de patient peuvent coûter jusqu'à 1000\$ le trajet. (71.)

Au Japon, une revue de 17 articles évaluant des dispositifs de téléconsultations spécialisées et de télésurveillance entre 2000 et 2014 indique un cadre économique favorable global sans valeur statistique significative, soulignant la nécessité d'une évaluation à grande échelle (72.).

Le programme allemand Cordivia, permettant la télésurveillance et l'éducation téléphonique de patients insuffisants cardiaques dans le but de limiter les réhospitalisations a été évalué. Financé intégralement par les organismes d'assurance sociale et initié en 2006, il permettait le suivi de 16000 patients en 2015. Les résultats de la surveillance sont adressés à un unique centre infirmier, qui oriente le patient vers son médecin en fonction de critères pathologiques prédéfinis. Le coût global de santé par patient a diminué de 955€ par an, malgré les coûts supplémentaires liés à la consommation médicamenteuse, au nombre de consultations ambulatoires supérieurs du fait d'un meilleur suivi, et à la rémunération des cabinets infirmiers traitant les données (100€ par patient par an). (73.)

De nombreuses études et revues de la littérature anglo-saxonnes et européennes ont confirmé une diminution des jours d'hospitalisation et/ou des

consultations spécialisées pour des groupes de patients bénéficiant de dispositifs de télésurveillance (74., 75.), permettant de diminuer les coûts, notamment dans la prise en charge et le suivi de l'insuffisance cardiaque. Une étude danoise a également mis en avant le rapport coût/efficacité positif de la télémédecine dans le suivi de patients diabétiques, évitant de nombreux déplacements, et économisant du temps de travail pour les professionnels. (76.)

En France, l'Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation (ATIH) a constaté que le nombre de séjours hospitaliers pour seul motif de surveillance était d'environ 100.000 sur l'année 2015 pour l'insuffisance rénale, le diabète et l'insuffisance cardiaque confondus. Dans cette situation, la cour des comptes voit la télémédecine comme le levier majeur de l'optimisation de leur suivi, notamment au travers de la télésurveillance. En France 11 millions de personnes sont en ALD, dont l'état de santé est responsable de 60% des dépenses de santé (77.). Le développement de la télésurveillance permettrait de réaliser une économie jusqu'à 2,6 milliards d'euros (78.) Ce montant regroupe les dépenses de séjours hospitaliers, de dialyse, de consultations et de transports sanitaires.

#### ***b. Amélioration de l'accès aux soins et de leur qualité***

L'organisation mondiale de la santé, dans un rapport de 2009 sur les opportunités liées au développement de la télémédecine dans ses états membres, déclarait que la création d'un réseau télémedical permet de diminuer les temps d'attente et la fréquentation des urgences, d'améliorer l'accès aux soins et le suivi

des pathologies chroniques (insuffisance cardiaque, insuffisance rénale, diabète), et l'éducation des patients. (79.)

Dans le dispositif allemand Cordivia, la qualité de vie des patients, évaluée par le score MLHF (Minnesota Living with Heart Failure), est augmentée de 32% chez les patients bénéficiant de ce programme (versus un groupe témoin), le taux d'hospitalisation est, lui, diminué de 28% lors de la première année de suivi, et de 44% la deuxième année contre une augmentation de 16% pour le groupe témoin. (73.). Cette diminution des hospitalisations et l'amélioration de la qualité des soins par le biais de la télésurveillance dans le suivi de l'insuffisance cardiaque a également été objectivé par une revue de 41 études (74.) mais avec un niveau de preuve intermédiaire.

En Australie, une méta-analyse de 2015 évaluant des dispositifs de télésurveillance chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque a démontré de façon significative que les patients en bénéficiant présentent 29% d'hospitalisation en moins dans le cadre de l'insuffisance cardiaque (RR = 0,71 IC 95% : à 0,60-0,83) et une diminution de 20% de la mortalité toute cause (RR = 0,80 IC 95% : 0,68-0,94) (80.)

Aux Etats-Unis, une revue de 15 études de 2011 relatives à l'utilisation de la télémédecine dans les réserves indiennes américaines et en Alaska montre, ainsi que nous l'avons déjà évoqué, une diminution des coûts liés au transport des patients (particulièrement coûteux en Alaska). Elle objective également une augmentation de l'espérance de vie des Indiens de 63,6 ans à 72,5 ans en 22 ans,

(70.) depuis l'introduction de la télémédecine dans les années 1990. Elle a été intégrée ensuite dans l'Affordable Care Act (Obamacare) améliorant ainsi le suivi et l'accès aux spécialistes de cette population surexposée aux pathologies cardiovasculaires. (71.)

Une méta analyse de 11 essais contrôlés randomisés menée en 2016 par le Comité d'Economie de la Santé de l'European Heart Rythm Association concernant l'impact de la télésurveillance, montre qu'elle est associée à une réduction du nombre total de consultations (RR 0.56; 95% CI 0.43– 0.73,  $P < 0.001$ ), ainsi qu'un taux inférieur de consultations programmées en comparaison des groupes contrôles. (75.)

Aux Etats-Unis, la télémédecine a même intégré des recommandations de grade A de l'American Heart Society dans la prise en charge de l'AVC. Elle y définit la télésanté comme une stratégie importante en vue d'une amélioration de la qualité des soins, centrée sur le patient en permettant une diminution des coûts. (82.) Ce constat est d'autant plus juste pour les patients atteints d'accidents vasculaires cérébraux, qui du fait de leur situation géographique, de leur handicap physique, ou des difficultés de transport, ne pourraient pas accéder à des soins spécialisés. (83.) Ces recommandations assimilent la télémédecine à un outil thérapeutique dont la valeur est démontrée. La diminution des temps de trajet, voire l'absence de déplacement des patients, permises par les dispositifs de télésanté, permettent également une amélioration de la qualité des soins perçue par le patient (74., 76.)

Au Danemark, la mise en place de la plateforme MedCom a permis un gain de temps de 50 minutes par jour par médecin, et une diminution de 66% des appels des patients, permettant également une économie de 60 millions d'€ par an. (90.) Elle donne en effet accès au dossier numérique patient, aux données radiologiques, résultats de laboratoire...

### **3. Limites**

#### ***a. L'absence de modèle économique pérenne***

Chaque dispositif fait intervenir différents acteurs en fonction de son stade de développement. La recherche et le développement peuvent concerner fonds publics et privés lors de partenariat entre un hôpital et un industriel (par exemple en Norvège à l'Hôpital de Tromsø) (90.). Les projets peuvent bénéficier de fonds publics comme au Danemark ou en Norvège où ils s'inscrivent dans les budgets des municipalités ou des hôpitaux, ou peuvent être mixtes, lorsque des industriels bénéficient de fonds publics afin de financer leurs recherches, ou lorsqu'un partenariat est mis en place (radiologie, appareils électro-médicaux...). Le financement du fonctionnement en routine peut également être public dans le cadre de programmes nationaux ou régionaux, privé ou mixte (73.) Cependant, l'intégration de la télémédecine dans la politique de remboursement est un problème pour de nombreux pays occidentaux, constituant un frein majeur à son essor comme en Italie, Espagne, France ou Grande Bretagne par exemple. (83.)

L'absence de règles nationales claires en termes de remboursement est le fait des gouvernements qui demeurent frileux par crainte d'une inflation des coûts de la santé. En effet, si la télémédecine se superpose à la prise en charge habituelle, le surcoût pour les institutions publiques peut être colossal. Une étude danoise a montré que l'utilisation d'un dispositif de télésurveillance en complément du suivi habituel de patients présentant une BPCO, engendrerait un surcoût de 55.000 € pour 1 QALY (quality adjusted life year, en l'occurrence une année supplémentaire de vie de bonne qualité par patient). (84.)

Concernant les remboursements, en grande Bretagne, malgré d'importants investissements en vue de son développement, un projet de remboursement des actes de télémédecine a été aboli en 2013. (83.) En Espagne, des dispositifs de remboursement existent, mais à l'initiative de certaines régions, comme aux Canaries où existe une prise en charge pour la télé-néphrologie de patients dialysés. (83.)

### ***b. Des cliniciens réfractaires***

Diverses enquêtes auprès de praticiens libéraux mettent en évidence une forte réticence. Les principaux obstacles évoqués sont la crainte d'une pratique chronophage, d'une rémunération incertaine ou insuffisante, la crainte d'erreurs liées à un examen clinique incomplet et une déshumanisation de la médecine du fait de l'absence de contact direct, pouvant nuire à la relation médecin patient. (85, 86.) Cependant, ces appréhensions semblent corrélées au manque total d'expérience de télémédecine, et donc probablement liées au manque d'information et de sensibilisation.

**c. Les conditions d'accès et de confidentialité**

L'identification des professionnels et des patients soulève également des questions, dans le cadre de dossiers interopérables et partageables à grande échelle. Si des identifications standards de type identifiant / mot de passe sont souvent utilisés pour les professionnels, il existe aussi la possibilité d'un accès par signature numérique comme au Danemark. Il est également essentiel de garantir un accès hiérarchisé (seul une partie du dossier doit être accessible à certains professionnels, d'autres peuvent en consulter l'intégralité) tout en garantissant l'accès au dossier aux seuls professionnels contribuant aux soins (un système équivalent a été mis en place en Angleterre, avec un statut de *legitimate relationship* pour les professionnels). L'identification peut également se faire par un identifiant national numérique comme aux Pays-Bas depuis 2007 ou en Angleterre avec le NHS number. (90.)

**d. L'évaluation des dispositifs est délicate**

A l'heure actuelle, les dispositifs sont de nature différente, et les domaines à évaluer sont multiples (économies réalisées, amélioration de la santé, de la qualité de vie, de la qualité de soins...). Entre bénéfiques « qualitatifs » : bien être du patient, impact sanitaire positif, et « quantitatifs » : diminution des jours d'hospitalisation, de la fréquentation des services d'urgence, et des coûts : rémunération, matériels, formation... le choix des critères d'évaluation est difficile et ne permet pas d'évaluation standardisée. De plus, le recul sur ces pratiques récentes est encore limité.

**e. Des inconvénients techniques**

Préalablement au déploiement de la télémédecine, il faut une informatisation du système de santé et une interopérabilité des logiciels. Le cloisonnement de l'information entre hôpital et secteur ambulatoire avec un DMP balbutiant pose problème quant au partage de l'information, et les cabinets médicaux nécessitent une mise à niveau de leurs équipements, dont les coûts d'investissement seront à assumer par les praticiens. De plus, pour un fonctionnement optimal, la couverture du territoire par la 4G ou la fibre optique est nécessaire pour garantir un échange audio et vidéo de qualité, sans coupure.

**f. En France, l'échec du DMP**

L'échec du DMP est symptomatique de ces difficultés. En janvier 2014, seuls 418000 DMP ont été créés, pour un coût total de développement d'au moins 210 M€ entre 2004 et fin 2011 (88.), auxquels s'ajoutent l'équipement en logiciels des établissements de soins et la formation des professionnels. Le coût total s'élève à plus d'un demi-milliard d'euros. De plus il se heurte aux praticiens, acteur de sa création et de sa mise à jour chronophages, pour lesquelles aucune rémunération complémentaire n'est prévue. Selon Le Dr Claude Leicher, ancien président du syndicat de généralistes MG France, ils sont inutiles dans la pratique quotidienne des médecins traitants.

Le patient quant à lui, doit disposer d'un accès internet, de sa carte vitale, et d'un Identifiant National de Santé, remis lors de sa création. Ainsi, si sa création peut

sembler intéressante pour le patient, la Cour des Comptes, dans son rapport de 2017 sur l'avenir de l'assurance maladie déclare que le DMP « ne sera vraiment efficace que s'il est convivial, agile et interopérable et s'il contient toutes les informations utiles pour le traitement des patients. De ce point de vue, le dossier médical partagé, dont la création n'est au demeurant pas obligatoire, risque de se heurter aux réticences des patients, qui peuvent demander que certaines informations n'y figurent pas, et aux difficultés des systèmes d'information hospitaliers pour les alimenter en routine. » (87.) Il constitue jusqu'à présent un échec couteux, avec en 2016 seulement 584.532 dossiers actifs (88.). Passé de Dossier Médical Personnel à Dossier Médical Partagé après la loi de janvier 2016, le DMP est pourtant perçu comme un élément phare du déploiement de la télémédecine par le pouvoir politique (89.). Son déploiement, sous la responsabilité de la CNAM est censé reprendre, sous l'impulsion du nouveau Plan Santé.

## **4. Facteurs nécessaires pour le développement**

### ***a. Un organisme pilote***

Ce pilotage se retrouve dans tous les pays pionniers dans les expérimentations de télémédecine en Europe et dans les pays anglo-saxons : le Centre Norvégien pour l'Informatique de Santé et des Affaires Sociales créé en 1990 et la création du centre National de recherche et d'expertise sur les soins intégrés et la télémédecine en 1978 en lien avec l'Hôpital de Tromsø pour le déploiement de dispositifs de télémédecine, l'institut National pour les Technologies de l'Information

et de la Communication de Santé (NICTIZ) aux Pays bas en 2002, le National Health System Connecting for Health en Angleterre en 2005, le Medcom au Danemark en 2002 avec l'utilisation massive des dossiers patients informatisés depuis les années 2000 et la création de programmes de télémédecine au CHU d'Odense, la Plateforme E-health en Belgique depuis 2008, ou des programmes régionaux comme en Allemagne où l'administration fédérale favorise cette approche. (90.) Toutes ces structures sont publiques et ont globalement pour mission commune de développer la création des dossiers électroniques de patients, de développer l'interopérabilité, et le suivi de projets régionaux. Si dans chaque pays le fondement d'une stratégie nationale repose au départ sur les projets régionaux, le rôle de pilotage et de coordination de l'Etat apparaît comme en étant la clé. (90.)

Des systèmes équivalents sont retrouvés en Australie, avec notamment la création du Medicare Funding, partie intégrante du programme Medicare, responsable de l'organisation économique des soins. La création de ce fonds a conduit de nombreuses sociétés savantes australiennes à rédiger des Guidelines concernant l'utilisation et la mise en pratique de la télémédecine. (91.)

Le Canada a également développé depuis les années 1990 des programmes de télémédecine en direction des populations vivant en territoires peu urbanisés au nord du pays ou dans des zones insulaires, avec notamment le Réseau Télémédecine Ontario, couvrant le nord du pays au travers d'une centaine d'antennes de soins. (108.)

Aux Etats-Unis, des antennes gérées par le Health System américain permettent de rapprocher l'offre de soins des populations isolées, comme les tribus

indiennes, vivant de façon reculée, et particulièrement impactées par l'augmentation des maladies cardio vasculaires. (71.) La Veterans Health Association (VHA) qui comprend 8,8 millions d'anciens militaires et leur famille, a mis en place trois plateformes, une de télésanté clinique, une de télésanté à domicile pour le suivi de pathologies chroniques ou l'équivalent de l'hospitalisation à domicile, et une pour le stockage et la transmission de données à des spécialistes en vue d'une prochaine évaluation. (109.)

Si les dispositifs de télémédecine répondent d'abord de la façon la plus adaptée possible à des problématiques locorégionales, ils fournissent des solutions potentielles aux difficultés partagées sur le plan national. Le pilotage peut alors favoriser la coordination des acteurs, la cohérence des applications régionales, et permettre le développement des technologies de télésanté en engageant des politiques garantissant l'interopérabilité des systèmes utilisés, la gestion des dossiers numériques des patients... constituant un facteur clé de la réussite des politiques de télémédecine à grande échelle (90.). A l'inverse, le manque de clarté entre directives nationales et régionales favorise le ralentissement de son développement. (83.)

#### ***b. Une sensibilisation des utilisateurs***

La sensibilisation aux nouvelles techniques est également nécessaire pour les utilisateurs potentiels, les professionnels, les patients, voire les administrations. Les réticences aux nouvelles solutions proposées constituent un frein important à leur développement. L'information constitue un facteur clé de succès (90.) pour une

pratique à laquelle de nombreux médecins semblent réfractaires, par méconnaissance et appréhension face à ce nouveau mode d'exercice (85.).

**c. Répondre aux besoins**

Les dispositifs de télémédecine doivent répondre de façon précise aux besoins des patients et des médecins sur le terrain, tout en étant adaptable. Les dispositifs pérennes sont ceux qui ont bénéficié de plusieurs étapes de développement et d'amélioration pour répondre au mieux aux besoins des différents acteurs, comme en témoignent les pays du nord de l'Europe, engagés sur cette voie depuis 30 ans. (90.)

**d. Des infrastructures et technologies interopérables**

C'est une condition indispensable à un déploiement à grande échelle de la télémédecine. (107.) L'établissement de normes par les pouvoirs publics est essentiel. La définition de ces standards a accompagné quasi systématiquement la création des organismes de pilotage. Le Danemark y travaille depuis 2002 avec le programme Medcom, la Norvège depuis 2009 avec une réforme du système de santé incluant le développement de l'interopérabilité entre systèmes de données régionaux, l'Angleterre depuis la création du NHS Connecting for Health . (90.)

Le Danemark, la Belgique et le Royaume-Uni ont même amorcé une politique de standardisation des matériels et logiciels facilitant l'interopérabilité, l'accès aux données, la gestion des identités, les habilitations des professionnels et le partage

d'information. L'état travaille alors en lien avec les industriels des télécommunications, les éditeurs de logiciels... afin de fournir des réseaux de données, une connexion internet, téléphonique, et de satisfaire aux contraintes techniques, avec une accessibilité 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

Cette interopérabilité nécessite la création d'une identification standardisée des patients permettant le référencement des données administratives et de santé (cette identification existe depuis 1968 au Danemark). Elle nécessite aussi l'identification des professionnels de santé au travers de la CPS ou de la CPE. Bien généralisée en ville, leur utilisation à but d'identification dans les établissements de santé est rare. Seuls 60 à 100 établissements sur 2660 sont équipés des cartes CPE (110.), élément essentiel pour la traçabilité des soins. Elle nécessite également l'utilisation généralisée de logiciels d'aide à la prescriptions et messageries sécurisées.

#### ***e. Une stratégie de développement sur le long terme***

Les expérimentations les plus abouties sont les plus anciennes, avec plus de 10 voire 20 ou 30 ans de fonctionnement, excédant donc le temps politique. Au Danemark et en Norvège, le développement de la télémédecine remonte aux années 1990, avec la création d'organismes encadrant l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication. (90.). Si le soutien public pour son potentiel d'amélioration en termes d'accès aux soins fait l'unanimité en Europe et dans les autres pays développés, l'absence de stratégie politique claire de remboursement et

d'évaluation, est responsable du retard de la télémédecine en France, en Italie ou en Espagne. (83.)

***f. Un modèle économique clair***

Le cadre économique est essentiel, et se doit d'être transparent sur le plan des coûts, des remboursements, de la gestion, et constitue selon une revue australienne de 116 articles portant sur 72 systèmes de télésanté de 2011, un facteur clé du succès et de la pérennité des dispositifs. (92.) L'absence de cadre économique clair explique pour une part l'absence de progrès dans ce domaine dans les mêmes pays européens (83.).

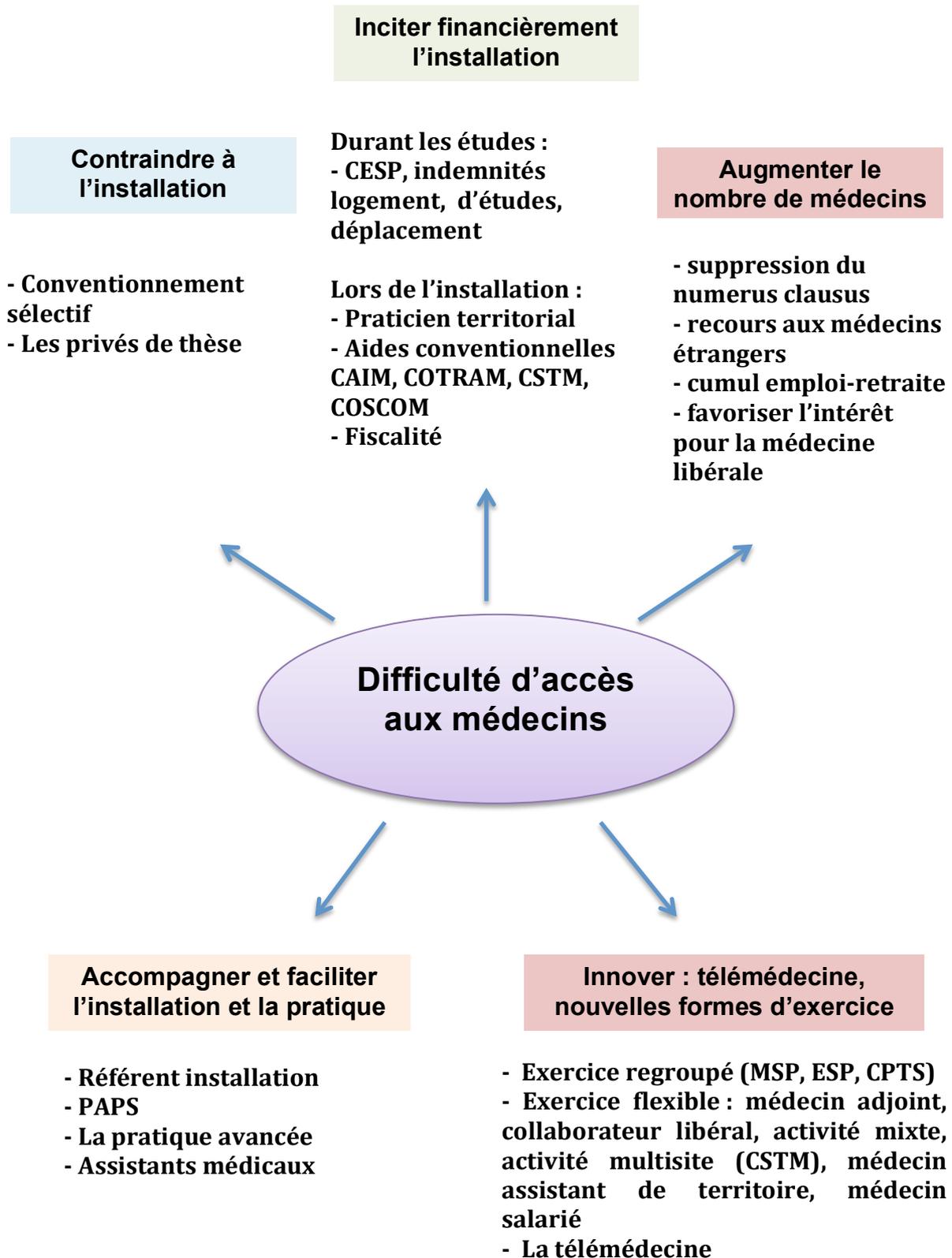


Figure 12. Détail des solutions identifiées face aux difficultés d'accès aux médecins libéraux

# Discussion

---

## I. Principaux résultats

Notre étude avait pour objectif de réaliser une synthèse des mesures favorisant l'installation des médecins en zones sous denses. Nous avons mesuré la complexité du sujet face à l'étendue des mesures existantes, leurs conditions et leurs principes, ainsi que leurs multiples acronymes. Cette étude nous a ainsi confronté au décalage entre le besoin de pragmatisme lié aux exigences du terrain, et les dispositifs devant intégrer un cadre politico-administratif, à l'inertie parfois préjudiciable.

Nous avons répondu à cette question par une analyse documentaire, en dressant une liste complète des dispositifs existants, avec, lorsque cela était possible les résultats connus de chacun d'entre eux.

### 1. Augmenter le nombre de médecins

Si la France n'a effectivement jamais compté autant de médecins, il existe des visions opposées concernant l'état des effectifs, entre partisans d'un effectif suffisant, qui expliquent les difficultés d'accès aux soins par un problème de répartition géographique uniquement, et ceux considérant les effectifs actuels insuffisants en plus de leur inégale répartition.

Le vieillissement de la population, l'augmentation de la prévalence des maladies chroniques et de la consommation de soins ont augmenté les besoins. Dans le même temps, la population médicale a évolué : les jeunes médecins aspirent à une vie plus confortable, centrée sur leur vie de famille, dans laquelle le temps médical est donc moins important que pour leurs aînés.

Si la population médicale n'a globalement cessé de croître ces dernières décennies, elle stagne depuis quelques années, les nouveaux inscrits à l'ordre compensant à peine l'explosion des départs à la retraite des praticiens issus du baby-boom. Les disparités par discipline et par région sont par ailleurs importantes, avec le recul des effectifs de médecins généralistes à l'inverse des spécialistes, sans pour autant faciliter l'accès à ces derniers. De plus, le numerus clausus a été fortement diminué à la fin des années 70 dans un but de diminution des dépenses de santé. Les effectifs d'étudiants en médecine ont triplé en quelques années après mai 68 et la récente convention médicale. La crainte d'une augmentation des coûts de la santé et d'un afflux de médecin trop important est à l'origine de sa création en 1971 avec 8588 places. Son durcissement s'opèrera après le choc pétrolier, sous l'influence de Simone Veil et des syndicats de médecins. (111.)

La population, elle, n'a jamais cessé de croître. Malgré les prévisions préoccupantes de l'évolution de l'accès aux soins, ce n'est que dans les années 2000 que le numerus clausus est à nouveau augmenté. Face à ce terrible défaut d'anticipation des mutations de notre société, des tentatives de compensation sont recherchées avec le recrutement de nombreux médecins étrangers, mais ces

derniers plébiscitent l'exercice salarié ou en zones urbaines, et ne semblent donc pas constituer une solution. Le cumul emploi-retraite est mis en avant et attire de plus en plus de médecins. Si ces derniers permettent de limiter le recul des effectifs, ils ne constituent pas une solution aux difficultés d'accès aux soins, car ils ne permettent, au mieux, que le maintien d'une activité préexistante dans un désert médical, et non une installation complémentaire. Pour ceux qui travaillent en dehors des zones fragiles, ils n'ont pas d'impact sur la problématique de notre étude.

Ainsi, les effectifs de médecins en France sont à la fois insuffisants et mal répartis. L'augmentation du numerus clausus constitue le moyen d'agir sur ces effectifs. Mais son ajustement a d'abord suivi des prérogatives économiques, puis son augmentation s'est avérée tardive pour répondre aux difficultés d'accès aux soins. A ce jour, il n'a constitué que le moyen de contre balancer numériquement les départs à la retraite. Le gouvernement a pris une décision forte en supprimant définitivement le numerus clausus à partir de la rentrée 2020. Si cette décision peut être saluée, la question de la sélection ultérieure (qui reste nécessaire) est floue et le fruit de cette mesure ne se verra qu'à l'orée 2030, et ne saurait constituer une solution à court terme.

Il faudrait envisager des incitations pour les médecins retraités et étrangers à exercer en zones fragiles, par des possibilités simplifiées d'exercice multisite sur le modèle du CSTM, avec des exonérations de charges et une majoration des honoraires.

Le parcours extrahospitalier des étudiants en médecine doit être développé. Il est quasiment inexistant pour la plupart d'entre eux, notamment pour ceux se destinant aux spécialités médico chirurgicales. Or il existe un impact positif clair entre la confrontation au monde libéral et la volonté d'y exercer.

## **2. Inciter financièrement**

Les incitations financières, au premier rang desquelles le CESP et les contrats de Praticiens territoriaux montrent actuellement des résultats modestes. On peut s'interroger sur l'attractivité réelle de ces mesures sur le plan financier, le niveau de revenu garanti étant peu attractif : 1200€ par mois pour le CESP, imposables, et 6900€ bruts garantis pour un PTMG. De plus, les praticiens territoriaux seront d'avantage confrontés à une charge de travail rapidement élevée en zone fragile qu'à des difficultés de constitution de patientèle. L'indemnité moyenne de 700€ par mois perçue par les PTMG confirme l'impact réel modeste du revenu garanti.

La question du revenu n'est cependant pas prioritaire pour les jeunes médecins, auxquels les contrats de praticiens territoriaux proposent des avantages sociaux en termes de maladie et maternité notamment. Si ces avantages constituent un argument intéressant, il ne solutionne pas le principal critère de choix de carrière des praticiens trentenaires : la qualité de vie. L'attractivité en berne des zones fragiles, où l'accès aux services publics, aux commerces, ou à des perspectives professionnelles pour le conjoint, constitue un frein majeur à leur installation.

Enfin, même si ces dispositifs parviennent à attirer un certain nombre de praticiens, ils ne garantissent en rien la pérennité des postes créés en zones sous denses. Dans le cas du CESP, le médecin n'est engagé que pour une durée équivalente aux années d'indemnités perçues, dont il peut se désengager à condition de rembourser les revenus perçus au titre du contrat. Le contrat de PTMG n'engage que pour un an, renouvelable une fois. Il manque encore des années de recul pour évaluer clairement ces dispositifs, notamment le CESP, qui du fait de la longueur de la formation médicale, tarde à fournir ses résultats potentiels.

Les aides conventionnelles, notamment issues de la convention médicale de 2016, constituent un levier intéressant car plus engagées sur le plan financier (jusqu'à 50.000€ pour un CAIM) ou de la flexibilité d'exercice. Ces engagements peuvent intéresser de jeunes praticiens, en introduisant la possibilité d'un exercice multisite (CSTM). Cependant leur création récente limite leur évaluation. Ils semblent constituer une voie intéressante, témoignant d'une compréhension des aspirations des médecins.

Les aides fiscales, bien qu'intéressantes sont complexes et méconnues. La non superposition des zonages de l'ARS (Zone d'intervention prioritaire, ou Zone d'action complémentaire) et des zones d'exonérations fiscales ainsi que leurs appellations complexes et nombreuses, contribuent au flou et à la mauvaise compréhension de ces dispositifs.

Une simplification et une valorisation de l'ensemble de ces mesures doivent être menées. Le salaire garanti des PTMG et PTMA doit être augmenté. La création

d'un contrat de praticien territorial unique simplifierait ce dispositif, avec un statut et des revenus similaires pour les généralistes et les spécialistes.

Dans le cadre des aides conventionnelles, les 10% de majoration des honoraires dans le cadre du CSTM paraissent insuffisants. Une augmentation de 30 ou 40% des revenus serait bien plus attractive, se rapprochant de la proposition du rapport Vigier de valoriser les consultations de 25 à 35€. Le CESP devrait également être d'avantage valorisé, à l'image de certaines initiatives locales proposant des contrats similaires avec une rémunération supérieure. Les avantages fiscaux propres aux ZRR ou ZFU devraient être automatiquement étendus aux ZIP et ZAC de l'ARS. Enfin, d'importantes actions de communication doivent être menées sur ces dispositifs, dont la méconnaissance est souvent évoquée. Les aides inefficaces comme l'option démographie doivent être supprimées, et des formations auprès des internes doivent être conduites afin de les sensibiliser à ces nouveaux dispositifs et formes d'exercice. L'intersyndicale nationale autonome représentative des internes en médecine générale (IsnarIMG) a montré que 95% des internes ne connaissent pas les aides existantes. (99.)

### **3. Favoriser de nouveaux modes d'exercice**

#### ***a. L'exercice coordonné et regroupé***

L'exercice regroupé est encouragé par la politique de santé actuelle, considéré comme un mode d'activité améliorant la qualité, et l'accès aux soins en

constituant une solution pour attirer les médecins vers des territoires isolés. Le regroupement des professionnels répond aux préoccupations de praticiens libéraux ne souhaitant plus travailler seul et isolé des autres professionnels de santé. De nombreuses initiatives locales prévoient la construction de MSP afin de permettre l'installation de professionnels médicaux et paramédicaux, avec souvent des avantages en termes de charges, de loyers, de fiscalité en complément des forfaits pouvant être alloués par l'ARS. Cependant, nombre de ces établissements sont actuellement inoccupés, car si le procédé séduit, il peine à convaincre en zone rurale, où l'attractivité même du territoire suffit à dissuader les candidats potentiels.

La constitution d'Equipes de Soins Primaires ou de Communauté de Professionnels Territoriaux en Santé (ESP et CPTS) est une alternative en milieu rural ou urbain de cette pratique coordonnée, sans regroupement physique. Elles permettent d'améliorer les soins en agissant sur l'organisation et les échanges entre médecins et personnels paramédicaux.

Ces dispositifs favorisent un exercice correspondant aux aspirations des jeunes médecins. Si les MSP rencontrent un certains succès et s'implantent dans des zones fragiles, les secteurs les plus isolés peinent cependant à recruter des médecins, d'autant que l'élaboration de ces projets nécessite en moyenne 4 ans.

**b. Un exercice plus flexible**

Les nouvelles formes d'exercice prennent en considération la volonté des jeunes médecins de ne pas s'engager sur la durée, ou d'avoir une activité variée. En effet, l'évolution de la démographie médicale et les aspirations des nouvelles générations de médecins marquent une rupture avec la pratique libérale traditionnelle, du médecin exerçant pratiquement 7 jours sur 7, disponible à toute heure, installé, souvent seul, et assumant la gestion de son cabinet (comptabilité, rendez-vous, matériels...).

La médecine libérale se doit donc d'évoluer et de développer des nouveaux modes d'exercice. Cependant, le cadre juridique et les statuts existants étaient jusqu'à présent très limités : médecin installé, associé, collaborateur, adjoint (dans des circonstances particulières) et remplaçant.

L'extension du statut de médecin adjoint au-delà des circonstances saisonnières, l'émergence du Contrat de Solidarité Territoriale Médecin introduisant la possibilité d'un exercice multisite, ou la perspective du médecin assistant de territoire, désiré par le CNOM, vont dans ce sens. Un élément important de l'évolution nécessaire de la pratique libérale se situe autour des avantages sociaux, dont les libéraux sont souvent dépourvus (indemnités journalières, congés maternité...). Les dispositifs incitatifs existant montrent la compréhension de l'importance de cette question. La combinaison de nouvelles formes d'exercice, souples, dans lesquelles les médecins ne s'engagent pas immédiatement sur du très long terme, tout en ayant la possibilité de constituer leur propre patientèle et

d'accéder à de nouveaux droits sociaux permet une sécurisation et une liberté d'exercice plébiscitées par les jeunes médecins.

**c. *Accompagner et diminuer la charge de travail***

Les aides potentielles au recrutement de personnel de secrétariat ou l'accompagnement des professionnels lors de l'installation par leur référent de l'ARS ou l'appui du PAPS, constituent des dispositifs à développer. La création des postes d'assistants médicaux en est le reflet. Les aides pour les charges de secrétariat se cantonnent actuellement à des dispositifs locaux, à l'exception des exonérations de charges patronales en ZRR, ZFU, ZUS, mais durant seulement 12 mois. Ces exonérations doivent être répandues, et l'intérêt des postes d'assistants médicaux évalué, en vue d'un développement plus large.

Le référent installation et les PAPS fournissent informations et soutien administratif aux praticiens. Le pont qu'ils constituent entre acteurs de terrain et cadres administratif et légal doit être renforcé.

Le transfert de tâches ou l'exercice en pratique avancée constitue une évolution importante du système de soins de ville. Ils offrent un aspect valorisant pour le corps infirmier auquel ils confèrent des responsabilités supplémentaires, et constituent une solution intéressante dans les déserts médicaux où les infirmiers sont souvent bien représentés. La réalisation d'actes de surveillance simple peut satisfaire certaines exigences de suivi de pathologies chroniques, et permettre

d'anticiper des dégradations cliniques. Le médecin ne serait alors sollicité que pour un examen régulier pluriannuel plus complet ou en cas d'urgence, ce qui dégagerait du temps médical supplémentaire. La formation des premiers infirmiers en pratique avancée a débuté à la rentrée 2018.

#### **4. Réguler l'installation**

Les mesures coercitives sont régulièrement évoquées, par opposition à l'incitation et ses résultats modestes. Les syndicats de médecins et le CNOM avec l'appui des gouvernements successifs y sont opposés. Mais ces mesures constituent une solution potentielle, au cœur de vifs débats, à l'image des récents propos controversés du Pr Jean Sibilia, président de la Conférence des doyens des facultés de médecine : *« si les étudiants en médecine et les jeunes médecins avaient plus de valeurs citoyennes et républicaines et rendaient ce que l'hôpital leur a apporté, on se poserait la question de la répartition des médecins autrement »*

Considérée comme principe essentiel de l'exercice libéral, la liberté d'installation est chèrement défendue par le corps médical. Pourtant de nombreux professionnels de santé n'en ont pas la possibilité (pharmacien, infirmier et prochainement les kinésithérapeutes). De la même façon, le conventionnement sélectif pousserait nécessairement les praticiens à s'installer dans les zones sous denses, par crainte de ne plus être accessibles à tous les patients, faute de remboursement. Cependant, de telles mesures risqueraient d'entraîner une

diminution des vocations. La liberté d'installation constituant un juste droit après une décennie d'études. Mais qu'en est-il du droit des patients d'accéder à un médecin ?

La coercition pose également la question du mode d'exercice. Car la liberté d'installation va de pair avec un exercice libéral, où le médecin, rémunéré sur la base de son activité, bénéficie d'un régime social peu avantageux malgré de lourdes cotisations. Dans cette situation, et après 10 à 15 ans d'études difficiles, le souhait de contraindre à l'installation doit s'accompagner d'une réflexion autour de l'exercice de la médecine de ville.

Une réforme profonde, dans laquelle les médecins pourraient être salariés (comme le montre le plan santé) indépendamment de l'activité, avec les avantages sociaux du salariat (congrés payés, assurance maladie, retraite, complémentaire, 35 heures...), offrirait un autre regard sur des restrictions à la liberté d'installation.

*Les résultats obtenus montrent l'insuffisance actuelle de la réponse apportée à la problématique de l'installation des médecins en zones fragiles. En dépit de la multiplicité des solutions proposées, l'absence de résultats pour les mesures les plus récentes, ou le peu de résultats probant, confrontées aux projections concernant l'évolution de la démographie médicale et de l'évolution de la demande est alarmante. La situation actuelle ne peut que s'aggraver, et si certaines mesures comme le CESP, les contrats de praticiens territoriaux, ou les infirmiers de pratiques avancées, offrent des perspectives intéressantes, cela nécessitera encore plusieurs années avant d'en voir le fruit, et de pouvoir juger de leur efficacité.*

## 5. La télémédecine

Bien qu'elle ne constitue pas un dispositif favorisant directement l'installation des médecins, la télémédecine est actuellement indissociable de la question du manque de médecins, car elle permet d'abolir les distances entre les patients et le praticien. Si de nombreux dispositifs existent déjà en France, ils sont pour beaucoup hospitalo-centrés, ou ne concernent que certaines spécialités médicales (radiologie, dermatologie, ophtalmologie...). L'étude de la télémédecine dans les pays occidentaux, confrontés aux mêmes problématiques de santé publique et ayant déjà mis en place un certains nombres de dispositifs de télésanté pérennes a permis l'obtention d'un point de vue documenté, confirmant des perspectives d'avenir solides, en termes de soins et d'économie de la santé. Les plus intéressantes sont l'accès aux soins en zones médicalement sous denses et le développement de la télésurveillance, offrant des possibilités nouvelles concernant le suivi et le dépistage des pathologies chroniques ou après hospitalisation. Cette dernière perspective est encore plus intéressante si elle est intégrée dans une réflexion globale, s'articulant autour des actions de prévention, d'éducation et de dépistage, et de l'exercice en pratique avancée.

En France, le programme ETAPES a permis la levée de nombreux freins juridiques et organisationnels, et a ouvert la porte à un remboursement au même titre que toute autre prestation médicale, nécessaire pour diffuser la pratique de la télémédecine. Si elle ne remplace pas le colloque singulier, elle offre la possibilité de mettre en relation des patients et des médecins éloignés l'un de l'autre, rendant le

soin accessible dans les zones médicalement sous denses, sans contraindre les médecins à s'y installer.

Le développement de dispositifs d'exercice en pratique avancée de personnels paramédicaux, alliés à la télémédecine pourrait permettre la prise en charge de pathologies bénignes ou le suivi de maladies chroniques, par l'intermédiaire d'infirmiers sur le terrain dont les données cliniques recueillies auprès du patient sont télétransmises aux médecins à distance.

Si les perspectives de la télémédecine sont importantes, l'évolution à moyen terme est difficile à prédire, tant l'évolution technologique est rapide. D'autres facteurs interviennent : l'interopérabilité des matériels, la formation des professionnels, l'équipement... L'aspect culturel également, car sommes-nous aussi enclins que les anglo-saxons à ce genre d'évolution ? De plus, l'intervention des industriels dans le développement des matériels de télémédecine pose la question du lien entre la santé et le secteur privé industriel. La constitution de dossiers patients informatisés, à l'heure du marché des data et de la question du respect de la vie privée et de la confidentialité dans les applications numériques soulèvent de nombreuses questions, objets de travaux actuels de la DGOS et de la Direction de la Sécurité Sociale, pilotes nationaux de la télémédecine en France. Face à l'urgence de la situation, la télémédecine semble seule à pouvoir proposer des perspectives à court terme.

## **II. Forces et faiblesses de l'étude**

### **1. Objectif de l'étude**

Nous avons répondu à l'objectif principal de cette étude, qui était de faire la synthèse des solutions existantes pour favoriser l'installation des médecins dans les zones fragiles et des perspectives innovantes. Au-delà de la volonté d'exhaustivité de l'investigateur, l'actualité de cette problématique pose la question de l'évolution constante des données à son sujet. La conduite d'une veille documentaire constitue ainsi une force de ce travail, permettant d'intégrer les éléments les plus récents dans le domaine.

### **2. L'investigateur**

Une limite de cette étude est liée à l'investigateur, jeune médecin généraliste remplaçant et seul chercheur et analyste des données recueillies. Cela peut être à l'origine d'un biais, lié à sa position par rapport au thème de l'étude. Cependant, cela en constitue également une force, donnant une perspective issue du terrain dans la discussion.

### **3. Revue de la littérature**

Notre recherche a porté sur des études publiées, sur la littérature grise ainsi que sur des données en ligne. Le choix des critères d'inclusion a pu entraîner un

biais dans les résultats. Cependant, cette sélection ne nous a pas paru préjudiciable à la force et la qualité des données recueillies, issues pour la plupart d'organismes reconnus, ou d'études solides. Cette méthode nous a donc semblé la plus appropriée pour répondre à la question centrale de notre travail. De plus, la tenue d'une veille documentaire a permis une mise à jour constante des résultats, essentielle du fait de la richesse de l'actualité sur le sujet.

Une triangulation de ces données avec un recueil d'information issues par exemple de questionnaires de jeunes médecins ou de populations concernées par les difficultés d'accès aux soins aurait pu permettre de renforcer les conclusions de notre étude ou de les nuancer, du fait d'une meilleure mise en perspective.

#### **4. Etudes similaires**

Des études similaires ont été menées, notamment par des commissions d'enquête auprès du sénat et du parlement. Cependant, l'évolution rapide des dispositifs existants nécessite une mise à jour permanente, que même les rapports les plus récents ne peuvent satisfaire. De nombreuses données issues d'organes officiels (CESE, ARS, DGOS, INSEE...) existent mais ne dressent pas d'état des lieux exhaustif, ou également insuffisamment actualisés. Par ailleurs, notre travail présente un axe de développement particulier autour de la télémédecine, qui constitue une vision prospective incontournable et néanmoins originale de cet état des lieux.

## **5. Perspectives**

L'état des lieux que nous avons dressé peut constituer une base d'information à destination des médecins et des étudiants. Un moteur de ce travail fut la volonté de compréhension et de clarification d'une situation complexe, dont les dispositifs d'aide sont aussi nombreux que méconnus.

## Conclusion

---

Les difficultés d'accès aux médecins en France s'aggravent depuis la fin du 20<sup>e</sup> siècle. Dans ce contexte, l'exercice de la médecine tente de se moderniser et de s'assouplir en proposant de nouvelles façons d'exercer.

Notre étude a mis en lumière l'ensemble des mesures à destination des médecins. Ces dernières sont nombreuses et complexes.

Des propositions visant à optimiser le temps médical et diminuer les contraintes administratives voient le jour. Des mesures incitatives à l'installation se multiplient, entre politique nationale et initiatives locales permettant de diminuer charges et fiscalité dans les zones manquant de médecins. L'exercice regroupé, cher aux jeunes médecins, est favorisé et la formation médicale cherche à initier d'avantage les étudiants à la pratique libérale, tout en encourageant financièrement leur installation future dans les zones fragiles.

L'impact des dispositifs visant à augmenter le nombre de médecins est modeste ou trop tardif pour le numerus clausus. L'impact des mesures incitatives comme le CESP et les contrats de praticiens territoriaux est encore faible, pour celles issues de la convention médicale de 2016, il n'est pas évaluable faute de recul. Les mesures fiscales ne rencontrent pas le succès escompté, car proposées à de jeunes médecins pour qui les considérations pécuniaires ne sont pas prioritaires.

L'exercice regroupé en maison de santé pluriprofessionnelle, pourtant séduisant pour les jeunes praticiens, se solde en zones fragiles par de nombreux locaux inoccupés. De plus, le grand nombre de mesures et leur complexité nuit à la sensibilisation des médecins. Ces échecs relatifs suscitent la tentation du recours à des dispositifs coercitifs : ils sont souvent évoqués et la régulation de l'installation des médecins trouve de nombreux échos, mais le ministère de la santé et l'Ordre des Médecins marquent encore leur opposition. Les résultats paraissent ainsi insuffisants, et les études prospectives laissent augurer une aggravation de la situation de l'accès aux soins dans la décennie à venir.

Plusieurs hypothèses se dégagent alors de notre travail :

Simplifier les mesures d'aide : notre état des lieux met en évidence un nombre important de dispositifs, dont la connaissance par les professionnels est très variable et dont la complexité nuit à leur compréhension et leur diffusion. Réduits en nombre et simplifiés, ils faciliteraient l'action des guichets uniques régionaux pour guider l'installation et des Portails d'Accompagnement des Professionnels de Santé, dont le développement doit être accéléré.

Moderniser la médecine libérale : l'exercice se doit d'évoluer pour séduire des médecins de moins en moins nombreux à le privilégier. Malgré la liberté d'installation, la charge de travail ou les contraintes de gestion sont éloignées de la qualité de vie chère aux nouvelles générations de médecins. Bien que le recul soit insuffisant pour les évaluer, l'exercice multisite, le statut de médecin adjoint et de

praticien territorial, ou le transfert de tâches par la pratique avancée, cherchent à moderniser l'exercice libéral en répondant aux attentes de ces jeunes praticiens, et doivent être encouragés.

Favoriser la télémédecine : si les nouvelles générations ne vont plus s'installer dans les déserts médicaux, et n'y sont pas contraints, une solution résiderait dans le développement d'une médecine permettant d'abolir les distances. Cette réflexion rejoint la politique du gouvernement. L'inscription des actes télémédicaux dans le droit commun pose la base d'un cadre économique pérenne, mais l'attractivité de la cotation pour les praticiens reste à évaluer. Les questions d'interopérabilité, de sécurisation des données, de communication auprès des professionnels et des populations restent à élucider. La confrontation entre nécessité de maîtrise des coûts de la santé, et crainte de leur explosion du fait de ce nouveau mode d'activité constitue encore une zone d'ombre. Mais, à l'heure de la révolution numérique, l'échec relatif des autres mesures et le besoin de solutions innovantes à court terme incite à son développement.

Avoir une réflexion globale : au delà de notre étude, l'efficacité de l'ensemble de ces mesures repose sur l'attractivité des territoires fragiles. La problématique de l'accès aux soins interroge sur le modèle de notre système de santé, entre la part modeste du budget de la santé alloué à la prévention et l'éducation, la rémunération à l'acte, ou encore la participation des assureurs privés. La France ne peut manquer de relever les défis de notre époque, et doit engager une réflexion prospective afin d'intégrer la médecine dans l'évolution sociale, culturelle et technologique.

VU

Strasbourg, le 23.08.2018

Le président du Jury de Thèse

Professeur Emmanuel ANDRES

VU et approuvé

Strasbourg, le 24 AOUT 2018

Le Doyen de la Faculté de Médecine de Strasbourg

Professeur Jean SIBILLA

## Bibliographie

---

1. Vigier P., Firmin Le Bodo A., Auconie S., Becht O., Benoit T., Bournazel P. et al. Proposition de résolution, tendant à la création d'une commission d'enquête sur l'égal accès aux soins des Français sur l'ensemble du territoire et sur l'efficacité des politiques publiques mises en œuvre pour lutter contre la désertification médicale en milieux rural et urbain. [en ligne] Commission des Affaires Sociales. 15 fév 2018. Disponible : [www.assemblee-nationale.fr](http://www.assemblee-nationale.fr)
2. Ministère des Solidarités et de la Santé (FR). Renforcer l'accès territorial aux soins. [dossier de presse]. 13 octobre 2017. 18 p.
3. Conseil National de l'Ordre des Médecins, Section santé publique et démographie médicale. Atlas de la démographie médicale. France : Conseil National de l'Ordre des Médecins, juin 2017. 323p. Disponible : [www.conseil-national.medecin.fr](http://www.conseil-national.medecin.fr)
4. Arrêté du 10 janvier 2017 fixant le nombre d'étudiants de première année commune aux études de santé autorisés à poursuivre leurs études en médecine à la suite des épreuves terminales de l'année universitaire 2016-2017. JORF n°0009. 11 janvier 2017. Texte n°19. Disponible : [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
5. Conseil national de l'ordre des médecins. Numerus clausus des médecins : retour au niveau de 1980. c2004.
6. Vigier P. Rapport sur l'égal accès aux soins des Français sur l'ensemble du territoire et sur l'efficacité des politiques publiques mises en œuvre pour lutter contre la désertification médicale en milieu rural et urbain. [en ligne] Rapport n°1185. Assemblée Nationale. Tome 1. juillet 2018. Disponible : [www2.assemblee-nationale.fr](http://www2.assemblee-nationale.fr)
7. Organisation de Coopération et de Développement Economiques. Panorama de la Santé. [en ligne]. c2017. p. 102. Disponible : [www.read.oecd-ilibrary.org](http://www.read.oecd-ilibrary.org)
8. DREES. Les emplois du temps des médecins généralistes. mars 2012, DREES
9. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Atlas de la démographie médicale. France : CNOM. Juin 2015.
10. Cour des Comptes. La sécurité sociale. Septembre 2011. 579 p
11. Cardoux J.N., Daudigny Y. Accès aux soins : promouvoir l'innovation en santé dans les Territoires. Rapport au sénat fait au nom de la mission d'évaluation et de contrôle de la sécurité sociale de la commission des affaires sociales sur les mesures incitatives au développement de l'offre de soins primaires dans les zones sous dotées. Rapport n°686. 26 juillet 2017. 129 p.
12. Conseil National de L'Ordre des Médecins. Atlas de la démographie médicale. France : CNOM. juin 2016. 326 p.
13. Ministère du travail, de l'emploi et de la santé (FR). Mesures pour la répartition des professionnels de santé. Oct. 2011.
14. Ministère des Solidarités et de la Santé. Contrat d'Engagement de Service Public [en ligne]. 19 juin 2015. Disponible : [www.solidarite-sante.gouv.fr](http://www.solidarite-sante.gouv.fr),

15. Centre National de Gestion. Bilan de la Mise en place des contrats d'engagement de service public 2010-2015. France : Centre National de Gestion. Février 2016. 20p.
16. Direction Générale de l'Offre de Soins. Les chiffres clés de l'Offre de soins. c2018.
17. Ministère des solidarités et de la santé. Le principe du CESP. [en ligne]. 21 juin 2017. Disponible : [www.solidarites-sante.gouv.fr](http://www.solidarites-sante.gouv.fr)
18. Portail d'Accompagnement des Professionnels de Santé Grand Est. Les zones géographiques de référence pour les aides. [en ligne]. c2015. Disponible : [www.grand-est.paps.sante.fr](http://www.grand-est.paps.sante.fr)
19. ARS Centre Val de Loire. Arrêté régional du nouveau zonage médecin. [communiqué de presse]. 25 janvier 2018.
20. Gernigon F. Praticiens territoriaux de Médecine Générale : quelles mesures incitatives complémentaires pouvant faciliter la promotion de ce statut ?. [thèse]. déc 2015. 80 p.
21. Caisse Nationale d'Assurance Maladie, données prévisionnelles pour 2016. [en ligne]
22. Lemoine P. Facteurs déterminant le lieu d'installation des jeunes médecins généralistes et opinion sur les mesures incitatives : enquête auprès des diplômés de médecine générale des facultés de médecine de Lille. [thèse]. 2014
23. ARS Grand Est. Aides à l'installation des médecins libéraux. [en ligne]. c2017. 12 p. Disponible : [www.grand-est.paps.sante.fr](http://www.grand-est.paps.sante.fr)
24. Observatoire des territoires. Le périmètre de ZRR. [en ligne]. 22 fév 2018. Disponible : [www.observatoire-des-territoires.gouv.fr](http://www.observatoire-des-territoires.gouv.fr)
25. Projet régional de Santé 2012-2016. ARS Alsace. 30 jan 2012. 50 p.
26. Observatoire Régional de la Santé Alsace. Les attentes professionnelles et le devenir des internes de médecine générale. juillet 2016.
27. Commissariat Général à l'Égalité des Territoires. Installation des jeunes médecins généralistes dans les territoires. mai 2016
28. Agence Régionale de Santé. Plus de 35 millions d'euros pour soutenir les maisons de santé. juin 2018.
29. Chevillard G., Jerber M. Bilan du Plan d'équipement en maisons de santé en milieu rural, 2010-2013. Commissariat Général à l'Égalité des Territoires (CGET). juillet 2016. 78 p.
30. Instance Régionale d'Éducation et de Promotion de la Santé (IREPS) Observatoire Régional de la Santé (ORS) Alsace. Diagnostic Local de Santé de l'Alsace Bossue. ARS Alsace. c2015. 89 p.
31. Le Journal de Saône et Loire. Toujours pas de médecin généraliste pour la maison de santé [en ligne]. 03/03/2017, Disponible : [www.lejsl.com](http://www.lejsl.com)
32. La Voix du Nord, Aline Chartrel. « Ca n'est pas en construisant des maisons de santé qu'on a pour autant des médecins », [en ligne]. 10/07/2018, Disponible : [www.lavoixdunord.fr](http://www.lavoixdunord.fr)
33. Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS). Les chiffres clés de l'offre de soin. [en ligne]. Janvier 2018.
34. Mousques J. Daniel F. L'impact de l'exercice regroupé pluriprofessionnel sur la qualité des pratiques des médecins généralistes. IRDES. Question d'économie de la santé n°211. juillet-août 2015. 6 p.

35. Ministre des Affaires Sociales et de la Santé. Instruction relative aux équipes de soins primaires (ESP) et aux communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS). N°DGOS/R5/2016/392. 2 décembre 2016. 12 p.
36. Portail d'Accompagnement des Professionnels de Santé, Equipe de soins primaires et communautés professionnelles territoriales de santé [en ligne]. c2015. Disponible : [www.paps.sante.fr](http://www.paps.sante.fr)
37. Instruction N° DGOS/R5/2016/392 du 2 décembre 2016 relative aux équipes de soins primaires (ESP) et aux communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS).
38. MG France. Forfait structure. [communiqué de presse]. 23 juin 2018.
39. Ministère des Solidarités et de la Santé. Plateforme Territoriale d'Appui [en ligne]. 16/06/2017. Disponible : [www.solidarites-sante.gouv.fr](http://www.solidarites-sante.gouv.fr)
40. Robelet, Lapeyre-Sagesse, Zolesio. Les pratiques professionnelles des jeunes générations de médecins. Le cas des médecins âgés de 30 à 35 ans. [note] Conseil National de l'Ordre des Médecins. Jan 2006. 18 p.
41. Solutions Médicales, Le statut de médecin adjoint [en ligne]. Avril 2017, Disponible : [www.solutionsmedicales.fr](http://www.solutionsmedicales.fr)
42. MG France. Le collaborateur libéral. [en ligne]. 23 mar 2014. Disponible : [www.mgfrance.org](http://www.mgfrance.org).
43. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Médecin Assistant de Territoire, proposition du CNOM. [en ligne]. France : CNOM. Février 2018. 2 p.
44. Portail d'Accompagnement des Professionnels de Santé Grand Est, Mon référent installation [en ligne]. c2015 [consulté le 10 avril 2018]. Disponible : [www.grand-est.paps.sante.fr](http://www.grand-est.paps.sante.fr)
45. Castaigne S., Lasnier Y. Rapport sur les déserts médicaux. Conseil Economique Social et Environnemental. nov 2017. 66 p.
46. Hubert E. Mission de Concertation sur la médecine de proximité. nov 2010. 183 p.
47. Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens. Vaccination contre la grippe saisonnière à l'officine. [communiqué de presse]. 4 octobre 2017.
48. Loi n°2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation du système de santé. art 119. JORF n°0022. 27 jan 2016. Texte n°1
49. Décret n° 2018-629 du 18 juillet 2018 relatif à l'exercice infirmier en pratique avancée. JORF n°0164. 19 juillet 2018. Texte n° 18
50. Cour des Comptes. Rapport sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale. [Synthèse]. sept 2014.
51. Cour des Comptes. L'avenir de l'assurance maladie. [synthèse]. 2017
52. Cour des Comptes, Rapport sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale. [en ligne]. nov 2017. 729 p. Disponible : [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr)
53. Castaigne S., Lasnier Y. ; Conseil Economique, Social et Environnement (CESE). Les déserts médicaux. 14 décembre 2017. 66 p.
54. Vanlerenberghe J-M., Daudigny Y. Organisation et financement de la médecine de ville en Allemagne. Rapport d'information au Sénat. Mission d'évaluation et de contrôle de la sécurité sociale et de la commission des affaires sociales. Rapport n° 867. 30 septembre 2016. 23 p.
55. France Info, Médecins Privés de thèse : huit ans d'études et impossible d'exercer [en ligne]. Mise à jour le 18/01/2017, [www.francetvinfo.fr](http://www.francetvinfo.fr)

56. Loi n°2009-879 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients et aux territoires. Art. 78. Disponible : [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
57. Cour des Comptes. La télémédecine, une stratégie cohérente à mettre en œuvre. [en ligne]. septembre 2017
58. US National Library of Medicine. [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov). [en ligne] mars 2018
59. Loi n° 2013-1203 de financement de la sécurité sociale pour 2014.. [en ligne] art 36. 23 déc 2013. Disponible : [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
60. Ministère des Solidarités et de la Santé. Le Fonds d'Intervention Régional [en ligne] Mise à jour le 9/1/18, Disponible : [www.solidarites-sante.gouv.fr](http://www.solidarites-sante.gouv.fr)
61. Arrêté du 28 avril 2016 portant cahier des charges des expérimentations relatives à la prise en charge par téléconsultation ou téléexpertise mises en œuvre sur le fondement de l'article 36 de la loi n° 2013-1203 de financement de la sécurité sociale pour 2014. JORF n°0105. 5 mai 2016. Texte n° 20. Disponible : [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
62. Décret n° 2015-1263 du 9 octobre 2015 autorisant la création de traitements de données à caractère personnel pour la mise en œuvre des actes de télémédecine issus des expérimentations fondées sur l'article 36 de la loi n° 2013-1203 du 23 décembre 2013 de financement de la sécurité sociale pour 2014. JORF n°0238.14 octobre 2015. p.19004. Texte n° 7. Disponible : [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
63. Haute Autorité de Santé. Rapport préalable : Expérimentations relatives à la prise en charge par télémédecine. France : Haute autorité de Santé, Septembre 2016. 62p. Disponible : [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
64. Arrêté du 6 décembre 2016 portant cahiers des charges des expérimentations relatives à la prise en charge par télésurveillance mises en œuvre sur le fondement de l'article 36 de la loi n° 2013-1203 de financement de la sécurité sociale pour 2014. JORF n°0291. 15 décembre 2016. Texte n° 30.
65. Loi n° 2016-1827 du 23 décembre 2016 de financement de la sécurité sociale pour 2017. JORF n°0299. 24 décembre 2016. Texte n° 1.
66. Arrêté du 10 juillet 2017 fixant le financement forfaitaire mentionné au II de l'article 36 de la loi n° 2013-1203 du 23 décembre 2013 de financement de la sécurité sociale pour 2014
67. Décision du 7 septembre 2017 de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie relative à la liste des actes et prestations pris en charge par l'assurance maladie. JORF n°0252. 27 octobre 2017. texte n° 19. Disponible : [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
68. Loi n° 2017-1836 du 30 décembre 2017 de financement de la sécurité sociale pour 2018. Art.54.
69. Roh C. Telemedicine : What it is, where it came from, and where it will go. *Comp. Technol. Transf. Soc.* 2008.
70. Sequist T, Cullen T, Acton K. Indian health service innovations have helped reduce health disparities affecting American Indian and Alaskan native people. *Health Aff.* 2011;30(10)
71. Scott Kruse C., Bouffard S., Dougherty M., Stewart Parro J. Telemedicine Use in Rural Native American Communities in the Era of the ACA: a Systematic Literature Review *J Med Syst.* 2016
72. Akiyama M., Yoo BK. Systematic Review of the Economic Evaluation of Telemedicine in Japan. 22 juin 2016.

73. Syntec Numérique, Syndicat National de l'Industrie des Technologies Médicales (SNITEM), European Coordination Committee of the Radiological, Electromedical and healthcare IT industry (COCIR). Etude Noemie : nouveaux modèles économiques de santé en Europe. 2015. 58 p.
74. Inglis SC, Clark RA, Dierckx R, Prieto-Merino D, Cleland JGF. Structured telephone support or non-invasive telemonitoring for patients with heart failure, Cochrane Database. 2015
75. Klersy C, Boriani G, DeSilvestri A, Mairesse GH, Braunschweig F, Scotti V, et al, Effect of telemonitoring of cardiac implantable electronic devices on healthcare utilization: a meta-analysis of randomized controlled trials in patients with heart failure. Health Economics Committee of the European Heart Rhythm Association. 2016;18:195–204
76. Levin K., Ph.D., Jette R. Madsen, Petersen I., Ph.D., et al. Telemedicine Diabetes Consultations Are Cost-Effective, and Effects on Essential Diabetes Treatment Parameters Are Similar to Conventional Treatment: 7-Year Results from the Svendborg Telemedicine Diabetes Project
77. Cour des comptes. Rapport sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale. Chapitre V : la prise en charge des affections de longue durée : une dynamique non maîtrisée, une gestion médicalisée de la dépense à mettre en œuvre. Septembre 2016. 712 p.
78. Dumez H., Minvielle E., Marraud L. État des lieux de l'innovation numérique. France : Ecole des Hautes Etudes de Santé Publique (EHESP). nov 2015. 91p.
79. World Health Organization. *Telemedicine: opportunities and developments in Member States*. Geneva: WHO, 2009.
80. Inglis SC, Clark RA, Dierckx R, Prieto-Merino D, Cleland JGF. Structured telephone support or non-invasive telemonitoring for patients with heart failure, Cochrane Database. 2015 ;
81. Schwamm LH. Telehealth: seven strategies to successfully implement disruptive technology and transform health care. Health Aff (Millwood). 2014;33:200–206
82. American Heart Association, American Heart association Advocacy Coordinating Committee. Recommendations for the Implementation of Telehealth in Cardiovascular and Stroke Care: A Policy Statement. 14 fev 2017 ; 135(7)
83. Rojahn K., Laplante S., Sloand J., Main C., Ibrahim A., Wild J, et al. Monitoring of Chronic Diseases : A Landscape Assessment of Policies in Four European Countries. Mai 2016.
84. Hejlesen O., Ehlers L. Cost-effectiveness of telehealthcare to patients with chronic obstructive pulmonary disease: results from the Danish 'TeleCare North' cluster-randomised trial
85. Cypriani F., Télémédecine en 2014 : enquête auprès des médecins libéraux français [thèse]. 154 p.
86. Flodgren G, Rachas A, Farmer AJ, Inzitari M, Shepperd S. Interactive telemedicine: effects on professional practice and health care outcomes. Cochrane Database Syst Rev. 2015;
87. Cour des Comptes. L'avenir de l'assurance maladie. [en ligne]. 29 novembre 2017, p. 160.

88. Cour des comptes. Communication à la commission des finances, de l'économie générale et du contrôle budgétaire de l'Assemblée nationale. le coût du dossier médical personnel depuis sa mise en place. fév 2013
89. Pole interministériel de prospective et anticipation des mutations économiques. Prospective : faire émerger l'offre française en répondant aux besoins présents et futurs des acteurs de santé. fév 2016.
90. Fédération des Industries Electriques Electroniques et de Communication (FIEEC), Agence des Systèmes d'Information Partagés de Santé (ASIP Santé). Etude sur la télémédecine et la Télésanté en Europe. Mars 2011. 168p.
91. Bradford NK, Caffery LJ, Smith AC. Telehealth services in rural and remote Australia: a systematic review of models of care and factors influencing success and sustainability. Oct-dec 2016;16(4):4268. Epub 6 nov 2016.
92. Moffatt JJ, Eley DS. Barriers to the up-take of telemedicine in Australia - a view from providers. *Rural and Remote Health* (Internet) 2011; 11(2): 1581
93. Arrêté du 17 avril 2015 portant cahier des charges des expérimentations relatives à la prise en charge par télémédecine des plaies chroniques et/ou complexes mises en œuvre sur le fondement de l'article 36 de la loi n° 2013-1203 de financement de la sécurité sociale pour 2014.
94. Direction générale de l'offre de soins, Mission communication. PTMG – Praticien Territoriaux en Médecine Générale, le dispositif. [en ligne]. Mise à jour : 09 mars 2017. Disponible : [www.solidarités-sante.gouv.fr](http://www.solidarités-sante.gouv.fr)
95. Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé. JORF n°0022. 27 janvier 2016. Disponible : [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
96. Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. JORF n°0167. 22 juillet 2009. p12184. Texte n° 1
97. Système National d'Information Inter-Régimes de l'Assurance Maladie (SNIIRAM). Cartosanté. [en ligne]. Disponible : [www.cartosante.atlasante.fr](http://www.cartosante.atlasante.fr)
98. Instance Régionale d'Education et de Promotion de la Santé (IREPS) Observatoire Régional de la Santé (ORS) Alsace. Diagnostic Local de Santé de l'Alsace Bossue. ARS Alsace. c2015. 89 p.
99. TNS Sofres, pour le Syndicat des Internes des Hôpitaux de Paris.. Les aspirations professionnelles des jeunes médecins d'Ile-de-France. 21 juin 2013.
100. Hurel K., Jerber M., Le Guyader S. Installation des jeunes médecins généralistes dans les territoires. [en ligne]. Commissariat Général à l'Egalité des Territoires (CGET). Mise à jour mai 2016. 4 p. Disponible : [www.cget.gouv.fr](http://www.cget.gouv.fr)
101. Da Cruz N. Bulletin d'information de l'Ordre National des médecins. Réconcilier les jeunes médecins avec l'exercice libéral. Conseil National de l'Ordre des Médecins. avril 2011. 7 p.
102. Ministère des Solidarités et de la Santé. Stratégie Nationale de santé 2018-2022. France : Ministère des Solidarités et de la Santé. c2017. p.105.
103. Décret n° 2010-1229 du 19 octobre 2010 relatif à la télémédecine. JORF n°0245. 21 octobre 2010. texte n° 13.

104. Conseil National de l'Ordre des Médecins. La médecine générale et la qualification de spécialiste en médecine générale Etude sur la répartition des médecins généralistes et évolution de la spécialité. Juin 2014.
105. Ministère des solidarités et de la Santé, Direction Générale de l'Offre de Soins. Rapport au Parlement sur les expérimentations en télémédecine. France : Direction Générale de l'Offre de Soins. Décembre 2017. 20 p.
106. Caisse Nationale d'Assurance Maladie, Coup d'envoi de la télémédecine en France à la rentrée 2018 avec la signature de l'avenant 6. Dossier de Presse. Juin 2018. 14p.
107. Le Douarin Y., Actualités et perspectives sur le développement et la généralisation de la télémédecine en France. [en ligne] DGOS. c2018. p5. Disponible : [www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr](http://www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr)
108. Ministère de la Santé et des Soins de Longue Durée. Télémédecine, amélioration de l'accès aux soins grâce à la technologie. [en ligne] Canada, Ontario. Mise à jour 18/12/2013. Disponible : [www.health.gov.on.ca](http://www.health.gov.on.ca)
109. US department of Veterans Affairs. Telehealth Services. [en ligne] c2017. Disponible : [www.telehealth.va.gov](http://www.telehealth.va.gov)
110. L'AP-HP généralise l'utilisation des cartes CPS-CPE. ASIP Santé. [en ligne]. 13 juil 2016. Disponible : [www.esante.gouv.fr](http://www.esante.gouv.fr).
111. Dupagne D. L'origine de la pénurie de médecins en France. Petite histoire du numerus clausus et de la régulation de la démographie médicale. [en ligne]. 21 dec 2013. Source : Wallach D. Numerus clausus, pourquoi la France va manquer de médecins. Editions Springer. Disponible : [www.atoute.org](http://www.atoute.org)
112. Rosenzweig D. Pénurie de médecins : faut-il supprimer le numerus clausus ?. [en ligne]. Le Parisien. 10 oct 2016. Disponible : [www.leparisien.fr](http://www.leparisien.fr)
113. Beguin F. Fin du numerus clausus, médecins salariés... les mesures du plan santé. [en ligne]. Le monde. 18 sept 2018. Disponible : [www.lemonde.fr](http://www.lemonde.fr)
114. Collège Régionale des Généralistes Enseignants d'Alsace. Statut et rémunération du MSU. D'après l'arrêté du 20 février 2008 modifiant l'arrêté du 16 mai 1997 relatif à l'indemnisation des maîtres de stage exerçant leur activité en cabinet libéral. Disponible : [www.crgealsace.org](http://www.crgealsace.org)
115. [www.allier.fr](http://www.allier.fr). Site du Conseil Départemental de l'Allier. [en ligne] Les aides. Wanted : bourses pour les étudiants en médecine.
116. Dispositif de praticien territorial de médecine ambulatoire. PAPS. [en ligne]. c2015. Disponible : [www.paps.sante.fr](http://www.paps.sante.fr)
117. Décret n° 2017-703 du 2 mai 2017 relatif aux contrats de praticien territorial de médecine ambulatoire et de praticien territorial médical de remplacement. JORF n°0105 du 4 mai 2017 texte n° 37. Disponible : [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
118. Déserts médicaux : ces communes qui embauchent des médecins salariés. France Info. [en ligne]. 11 mar 2016. Disponible : [www.fractvinfo.fr](http://www.fractvinfo.fr)
119. Prolonger l'ordonnance d'un médecin. Ordre des pharmaciens du Québec. c2011. [www.opq.org](http://www.opq.org)

Université  
de Strasbourg



Faculté  
de médecine

**DECLARATION SUR L'HONNEUR**

**Document avec signature originale devant être joint :**  
- à votre mémoire de D.E.S.  
- à votre dossier de demande de soutenance de thèse

Nom : SEGLER Prénom : Pierre

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 :**

A Strasbourg, le 9/8/18

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

**Résumé :**

La France n'a jamais compté autant de médecins, pourtant la difficulté d'accès aux soins est croissante. Face à l'évolution de la démographie médicale, les dispositifs d'aide à l'installation sont nombreux et complexes. Nous avons effectué un état des lieux de ces aides et des perspectives innovantes favorisant l'accès aux soins.

Il s'agit d'une étude qualitative par analyse documentaire. Le recueil de données s'est effectué sur les principales bases de données scientifiques francophones (Sudoc, BDSP...) et sur des moteurs de recherche en ligne.

Nous avons montré que les aides existantes sont variées, mais leurs résultats contrastés. L'impact des dispositifs visant à augmenter le nombre de médecins est modeste ou tardif comme pour le numerus clausus. Celui des mesures incitatives, comme le CESP et les contrats de praticiens territoriaux est encore faible, et pour les mesures issues de la convention médicale de 2016, il n'est pas évaluable faute de recul. Les dispositions fiscales ne rencontrent pas le succès escompté, car proposées à de jeunes médecins pour qui les considérations pécuniaires ne sont pas prioritaires. L'exercice regroupé en maisons de santé pluriprofessionnelles, pourtant séduisant pour les jeunes praticiens, se solde en zones fragiles par de nombreux locaux inoccupés. De plus, le grand nombre de mesures et leur complexité nuisent à la sensibilisation des médecins, faute de lisibilité. Ces échecs relatifs suscitent la tentation du recours à la coercition mais le ministère de la santé et l'Ordre des Médecins y sont encore opposés.

La simplification des dispositifs existants semble alors nécessaire. Le développement de nouvelles modalités d'exercice de la médecine libérale, plus flexibles et rompant avec l'isolement des médecins, paraît propre à séduire les nouvelles générations. La télémédecine offre, quant à elle, des perspectives satisfaisant l'amélioration d'accès aux soins en abolissant les distances.

Cependant, l'efficacité de l'ensemble de ces mesures repose sur l'attractivité des territoires fragiles. La situation actuelle interroge sur le modèle de notre système de santé qui doit réussir l'intégration de la médecine dans l'évolution sociale, culturelle et technologique de notre société.

**Rubrique de classement :** Médecine Générale

**Mots-clés :** Difficultés d'accès aux soins, manque de médecins, aide à l'installation, désert médical, démographie médicale, incitations financières, mesures incitatives, télémédecine, mesures innovantes

**Président :** Professeur Emmanuel Andres

**Assesseurs :** Professeur Pascal Bilbault  
 Professeur Anne-Sophie Korganow  
 Professeur Christian Bonah  
 Docteur François Nassiri

**Adresse de l'auteur :** Pierre Sengler, 9 rue de la Rheinmatt, 67100 Strasbourg

