

UNIVERSITE DE STRASBOURG
FACULTE DE MEDECINE, MAIEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTE

ANNEE : 2021

N° : 309

THESE
PRESENTEE POUR LE DIPLOME
DE DOCTEUR EN MEDECINE

Diplôme d'état
Mention D.E.S de pédiatrie

PAR

COUTANT Marie

Née le 14/08/1991 à Mont-Saint-Aignan (76)

**Évaluation de la communication entre les pédiatres libéraux et les
pédiatres hospitaliers concernant des enfants atteints de
pathologies chroniques : diabète de type 1, épilepsie maladie et
syndrome néphrotique.**

Président de thèse : Professeur Sylvie ROSSIGNOL

Directeur de thèse : Docteur Dominique ASTRUC

FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

Edition SEPTEMBRE 2021
Année universitaire 2021-2022



- **Président de l'Université** M. DENEKEN Michel
- **Doyen de la Faculté** M. SIBILIA Jean
- **Assesseur du Doyen** M. DERUELLE Philippe
- **Doyens honoraires :** (1976-1983) M. DORNER Marc
- (1983-1989) M. MANTZ Jean-Marie
- (1989-1994) M. VINCENDON Guy
- (1994-2001) M. GERLINGER Pierre
- (2001-2011) M. LUCES Bertrand
- **Chargé de mission auprès du Doyen** M. VICENTE Gilbert
- **Responsable Administratif** M. STEEGMANN Geoffroy



HOPITAUX UNIVERSITAIRES
DE STRASBOURG (HUS)
Directeur général : M. GALY Michaël

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 Héléne Génétique clinique (01.10.2014 au 31.09.2019)

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

PO224	NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
	ADAM Philippe P0001	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
	AKLADIOS Cherif P0191	NRP6 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
	ANDRES Emmanuel P0002	RP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Serv. 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
	Mme ANTAL Maria Cristina M0003 / P0219	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hautepierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
	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)
	BAUMERT Thomas P0007	NRP6 CS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques/Fac	52.01 Gastro-entérologie ; hépatologie Option : hépatologie
	Mme BEAU-FALLER Michèle M0007 / P0170	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
	BEAUJEU Rémy P0008	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
	BECMEUR François P0009	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
	BERNA Fabrice P0192	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : Psychiatrie d'Adultes
	BERTSCHY Gilles P0013	RP6 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	RP6 CS	• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / HP	48.02 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : médecine d'urgence
	BLANC Frédéric P0213	NRP6 NCS	• Pôle de Gériatrie - Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Robertsau	53.01 Médecine interne ; addictologie Option : gériatrie et biologie du vieillissement
	BODIN Frédéric P0187	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et maxillo-faciale / Hôpital Civil	50.04 Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique ; Brûlologie
	BONNEMAINS Laurent M0099 / P0215	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
	BONNOMET François P0017	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
	BOURCIER Tristan P0018	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
	BOURGIN Patrice P0020	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie - Unité du Sommeil / 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
	BRUANT-RODIER Catherine P0023	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / HP	50.04 Option : chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
	Mme CAILLARD-OHLMANN Sophie P0171	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie

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 Plastique et Maxillo-faciale / HP	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
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
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 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre supérieur / HP	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-Vénérologie
de BLAY de GAIX Frédéric P0048	RP6 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
de SEZE Jérôme P0057	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
DEBRY Christian P0049	RP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
DERUELLE Philippe P0199	RP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique; gynécologie médicale: option gynécologie-obstétrique
DIEMUNSCH Pierre P0051	NRP6 NCS	• 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)
EHLINGER Matthieu P0188	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / 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 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital de Hautepierrre	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
FAITOT François P0216	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP	53.02 Chirurgie générale
FALCOZ Pierre-Emmanuel P0052	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
FORNECKER Luc-Matthieu P0208	NRP6 NCS	• Pôle d'Oncolo-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.01 Hématologie ; Transfusion Option : Hématologie
GALLIX Benoît P0214	NCS	• IHU - Institut Hospitalo-Universitaire - Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale
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)
GEORG Yannick P0200	NRP6 NCS	• 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
GICQUEL Philippe P0065	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
GOICHOT Bernard P0066	NRP6 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

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
HANNEDOUCHE Thierry P0071	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Dialyse / Nouvel Hôpital Civil	52.03 Néphrologie
HANSMANN Yves P0072	RP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / Nouvel Hôpital Civil	45.03 Option : Maladies infectieuses
Mme HELMS Julie M0114 / P0209	NRP6 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine Intensive-Réanimation
HERBRECHT Raoul P0074	NRP6 CS	• Pôle d'Oncolo-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.01 Hématologie ; Transfusion
HIRSCH Edouard P0075	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
IMPERIALE Alessio P0194	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HOROBETI Marie-Eve P0189	RP6 CS	• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
JAULHAC Benoît P0078	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté de Méd.	45.01 Option : Bactériologie -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
Mme JESEL-MOREL Laurence P0201	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
KALTENBACH Georges P0081	RP6 CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau - Secteur Evaluation - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau	53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement
Mme KESSLER Laurence 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
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 II - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KUHN Pierre P0175	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II) / HP	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel P0089	RP6 NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE-TONGIO Laurence P0202	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie (Option : Addictologie)
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
LAUGEL Vincent P0092	RP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
Mme LEJAY Anne M0102 / P0217	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale cardiovasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de Transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
LE MINOR Jean-Marie P0190	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/ Hôpital de Haute-pierre	42.01 Anatomie
LESSINGER Jean-Marc P0	RP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LBGS / NHC - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / Hôp. de Haute-pierre	82.00 Sciences Biologiques de Pharmacie
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-vénéréologie
LIVERNEAUX Philippe P0094	RP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital de Haute-pierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
MALOUF Gabriel P0203	NRP6 NCS	• Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Oncologie médicale / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARK Manuel P0098	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	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)
Mme MASCAUX Céline P0210	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie ; Addictologie
Mme MATHELIN Carole P0101	NRP6 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie / ICANS	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; Gynécologie Médicale

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités	
MAUVIEUX Laurent P0102	NRP6 CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre - Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01	Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe P0103	NRP6 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	RP6 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 CS	• 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 - Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire- EA7295 / Fac	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 NCS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC	52.02	Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques P0112	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01	Biophysique et médecine nucléaire
NOEL Georges P0114	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de radiothérapie / ICANS	47.02	Cancérologie ; Radiothérapie Option Radiothérapie biologique
NOLL Eric M0111 / PO218	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP	48.01	Anesthésiologie-Réanimation
OHANA Mickael P0211	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02	Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
OHLMANN Patrick P0115	RP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02	Cardiologie
Mme OLLAND Anne P0204	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine P0180	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01	Pédiatrie
PELACCIA Thierry P0205	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé / Faculté	48.05	Réanimation ; Médecine d'urgence Option : Médecine d'urgences
Mme PERRETTA Silvana P0117	NRP6 NCS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02	Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick P0118	NRP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02	Chirurgie Digestive
PETIT Thierry P0119	CDp	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02	Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier P0206	NRP6 NCS	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02	Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien P0181	NRP6 CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale / Hôpital de Hautepierre	48.01	Anesthésiologie-réanimation ; 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
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 - Département Biologie du développement et cellules souches / IGBMC	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
Mme ROSSIGNOL-BERNARD Sylvie P0196	NRP6 NCS	• 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)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
SANANES Nicolas P0212	NRP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP	54.03. <u>Gynécologie-Obstétrique</u> : gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
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 - Service de Santé Publique / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC	46.04 Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication (option biologique)
SAUSSINE Christian P0143	RP6 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
Mme SCHATZ Claude P0147	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
SCHNEIDER Francis P0144	NRP6 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	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 <u>Pédopsychiatrie</u> : 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 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépto-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : Hépatologie
SIBILIA Jean P0146	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
STEIB Jean-Paul P0149	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Hôpital de Haute-pierre	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 / NHC	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 Haute-pierre	49.01 Neurologie
VEILLON Francis P0155	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie 1 - Imagerie viscérale, ORL et mammaire / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
VELTEN Michel P0156	NRP6 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Département de Santé Publique / Secteur 3 - Epidémiologie et Economie de la Santé / Hôpital Civil • Laboratoire d'Epidémiologie et de santé publique / HC / Fac de Médecine	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
VIDAILHET Pierre P0158	NRP6 CS	• 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 réadaptation gériatrique / Hôpital de la Robertsau	51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement
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 P0207	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 WOLFF Valérie P0001	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - Unité Neurovasculaire / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie

HC : Hôpital Civil - HP : Hôpital de Haute-pierre - NHC : Nouvel Hôpital Civil

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

CU : Chef d'unité fonctionnelle

P6 : Pôle

RP6 (Responsable de Pôle) ou NRP6 (Non Responsable de Pôle)

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

(1) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2018

(7) Consultant hospitalier (pour un an) éventuellement renouvelable --> 31.08.2017

(3)

(8) Consultant hospitalier (pour une 2ème année) --> 31.08.2017

(5) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2019

(9) Consultant hospitalier (pour une 3ème année) --> 31.08.2017

(6) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2017

MO135 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 Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et Médecine nucléaire
Mme ANTAL Maria Cristina M0003		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hautepierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme ANTONI Delphine M0109		• Pôle d'Imagerie - Service de Radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie
Mme AYME-DIETRICH Estelle M0117		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie Option : pharmacologie fondamentale
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 Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire (option clinique)
BOUSIGES Olivier M0092		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme BUND Caroline M0129		• Pôle d'Imagerie - Service de médecine nucléaire et imagerie moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CARAPITO Raphaël M0113		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie
CAZZATO Roberto M0118		• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
Mme CEBULA Hélène M0124		• Pôle Tête-Cou - Service de Neurochirurgie / HP	49.02 Neurochirurgie
CERALINE Jocelyn M0012		• Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale Intégrative / IGBMC	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie (option biologique)
CHOQUET Philippe M0014		• Pôle d'Imagerie - UF6237 - Imagerie Préclinique / 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
DALI-YOUCHEF Ahmed Nassim M0017		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
DELHORME Jean-Baptiste M0130		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
DEVYS Didier M0019		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme DINKELACKER Véra M0131		• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
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 / IGBMC	44.02 Physiologie
Mme FARRUGIA-JACAMON 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
FILISSETTI Denis M0025	CS	• 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)
GANTNER Pierre M0132		• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
GRILLON Antoine M0133		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté de Méd.	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
GUERIN Eric M0032		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
GUFFROY Aurélien M0125		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine interne et d'Immunologie clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme HARSAN-RASTEI Laura M0119		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
HUBELE Fabrice M0033		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS - Service de Biophysique et de Médecine Nucléaire / NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
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 - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	47.04 Génétique (option biologique)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme KEMMEL Véronique M0036		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
KOCH Guillaume M0126		- Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine	42.01 Anatomie (Option clinique)
Mme KRASNY-PACINI Agata M0134		• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
Mme LAMOUR Valérie M0040		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
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)
LAVAUX Thomas M0042		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire
LENORMAND Cédric M0103		• Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
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
LUTZ Jean-Christophe M0046		• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / Hôpital Civil	55.03 Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
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)
Mme NICOLAE Alina M0127		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre	42.03 Anatomie et Cytologie Pathologiques (Option Clinique)
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)
PENCREAC'H Erwan 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)
Mme PORTER Louise M0135		• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Haute-pierre	47.04 Génétique (type clinique)
PREVOST Gilles M0057		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme RADOSAVLJEVIC Mirjana M0058		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
Mme REIX Nathalie M0095		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC - Service de Chirurgie / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ROGUE Patrick (cf. A2) M0060		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie Générale et Spécialisée / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire (option biologique)
Mme ROLLAND Delphine M0121		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Haute-pierre	47.01 Hématologie ; transfusion (type mixte : Hématologie)
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 SCHEIDECKER Sophie M0122		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique
SCHRAMM Frédéric M0068		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme SOLIS Morgane M0123		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital de Hautepierre	45.01 Bactériologie-Virologie ; hygiène hospitalière Option : Bactériologie-Virologie
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 Pédiatrique / 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)
VALLAT Laurent M0074		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie Biologique - Hôpital de Hautepierre	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VELAY-RUSCH Aurélie M0128		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie 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 BONAHE Christian	P0166	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

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 GUILLLOU Philippe	M0089	Médecine générale (01.11.2013 au 31.08.2016)
Pr 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)

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

Dre CHAMBE Juliette	M0108	53.03 Médecine générale (01.09.2015)
Dr LORENZO Mathieu		

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

Dre BREITWILLER-DUMAS Claire		Médecine générale (01.09.2016 au 31.08.2019)
Dre GROS-BERTHOU Anne	M0109	Médecine générale (01.09.2015 au 31.08.2018)
Dre SANSELMÉ Anne-Elisabeth		Médecine générale
Dr SCHMITT Yannick		Médecine générale

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	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / Hôpital de Hautepierre
Dr DE MARCHI Martin	• Pôle Oncologie médico-chirurgicale et d'Hématologie - Service d'Oncologie Médicale / ICANS
Mme Dre GERARD Bénédicte	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil
Mme Dre GOURIEUX Bénédicte	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Service de Pharmacie-Stérilisation / Nouvel Hôpital Civil
Dr KARCHER Patrick	• Pôle de Gériatrie - Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / EHPAD / Hôpital de la Robertsau
Mme Dre LALLEMAN Lucie	• Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation - Permanence d'accès aux soins de santé - La Boussole (PASS)
Dr LEFEBVRE Nicolas	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / Nouvel Hôpital Civil
Mme Dre LICHTBLAU Isabelle	• Pôle de Biologie - Laboratoire de biologie de la reproduction / CMCO de Schiltigheim
Mme Dre MARTIN-HUNYADI Catherine	• Pôle de Gériatrie - Secteur Evaluation / Hôpital de la Robertsau
Dr NISAND Gabriel	• Pôle de Santé Publique et Santé au travail - Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil
Mme Dre PETIT Flore	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - UCSA
Dr PIRRELLO Olivier	Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO
Dr REY David	• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - «Le trait d'union» - Centre de soins de l'infection par le VIH / Nouvel Hôpital Civil
Mme Dre RONDE OUSTEAU Cécile	• Pôle Locomax - Service de Chirurgie Séptique / Hôpital de Hautepierre
Mme Dre RONGIERES Catherine	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Centre Clinico Biologique d'AMP / CMCO
Dr TCHOMAKOV Dimitar	• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques / Hôpital de Hautepierre
Mme Dre WEISS Anne	• Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation - SAMU

F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

- o **de droit et à vie** (membre de l'Institut)
 - CHAMBON Pierre (Biochimie et biologie moléculaire)
 - MANDEL Jean-Louis (Génétique et biologie moléculaire et cellulaire)
- o *pour trois ans (1er septembre 2018 au 31 août 2021)*
 - Mme DANION-GRILLIAT Anne (Pédopsychiatrie, addictologie)
- o *pour trois ans (1er avril 2019 au 31 mars 2022)*
 - Mme STEIB Annick (Anesthésie, Réanimation chirurgicale)
- o *pour trois ans (1er septembre 2019 au 31 août 2022)*
 - DUFOUR Patrick (Cancérologie clinique)
 - NISAND Israël (Gynécologie-obstétrique)
 - PINGET Michel (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques)
 - Mme QUOIX Elisabeth (Pneumologie)
- o *pour trois ans (1er septembre 2020 au 31 août 2023)*
 - BELLOCQ Jean-Pierre (Service de Pathologie)
 - DANION Jean-Marie (Psychiatrie)
 - KEMPF Jean-François (Chirurgie orthopédique et de la main)
 - KOPFERSCHMITT Jacques (Urgences médico-chirurgicales Adultes)

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITES ASSOCIE (mi-temps)

M. SOLER Luc CNU-31 IRCAD (01.09.2009 - 30.09.2012 / renouvelé 01.10.2012-30.09.2015-30.09.2021)

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS* DE L'UNIVERSITE

Pr CHARRON Dominique	(2019-2020)
Pr KINTZ Pascal	(2019-2020)
Pr LAND Walter G.	(2019-2020)
Pr MAHE Antoine	(2019-2020)
Pr MASTELLI Antoine	(2019-2020)
Pr REIS Jacques	(2019-2020)
Pre RONGIERES Catherine	(2019-2020)

(* 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) / 01.09.11
BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95	LANGER Bruno (Gynécologie) / 01.11.13
BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10	LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95
BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16	LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10
BERTHEL Marc (Gériatrie) / 01.09.18	LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16
BIENTZ Michel (Hygiène Hospitalière) / 01.09.04	MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03
BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.17	MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13
BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95	MANDEL Jean-Louis (Génétique) / 01.03.16
BOEHM-BURGER Nelly (Histologie) / 01.09.20	MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14
BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03	MANTZ Jean-Marie (Réanimation médicale) / 01.10.94
BOUSQUET Pascal (Pharmacologie) / 01.09.19	MARESCAUX Christian (Neurologie) / 01.09.19
BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99	MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16
BRETTES Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10	MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99
BURGHARDT Guy (Pneumologie) / 01.10.86	MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07
BURSZTEJN Claude (Pédopsychiatrie) / 01.09.18	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) / 01.11.93
CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95	MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11
CHAUVIN Michel (Cardiologie) / 01.09.18	MORAND Georges (Chirurgie thoracique) / 01.09.09
CHELLY Jameledine (Diagnostic génétique) / 01.09.20	MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.09
CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12	OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13
CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16	PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15
COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00	PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15
CONRAUX Claude (Oto-Rhino-Laryngologie) / 01.09.98	Mme PAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.11
CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11	PINGET Michel (Endocrinologie) / 01.09.19
DIETEMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17	POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation) / 01.09.18
DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17	REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98
DUCLOS Bernard (Hépatogastro-Hépatologie) / 01.09.19	RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02
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	SAUDER Philippe (Réanimation médicale) / 01.09.20
FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16	SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04
FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.09	SCHAFF Georges (Physiologie) / 01.10.95
GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13	SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01
GERLINGER Pierre (Biol. de la Reproduction) / 01.09.04	SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine Interne) / 01.08.11
GRENIER Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.97	SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12
GROSSHANS Edouard (Dermatologie) / 01.09.03	SCHWARTZ Jean (Pharmacologie) / 01.10.87
GRUCKER Daniel (Biophysique) / 01.09.18	SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06
GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14	STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10
HASSELMANN Michel (Réanimation médicale) / 01.09.18	STOLL Claude (Génétique) / 01.09.09
HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.06	STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15
HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04	STORCK Daniel (Médecine interne) / 01.09.03
IMBS Jean-Louis (Pharmacologie) / 01.09.09	TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06
IMLER Marc (Médecine interne) / 01.09.98	TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02
JACQMIN Didier (Urologie) / 09.08.17	TREISSER Alain (Gynécologie-Obstétrique) / 24.03.08
JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11	VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.16
JAEGER Jean-Henri (Chirurgie orthopédique) / 01.09.11	VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13
JESEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04	VINCENDON Guy (Biochimie) / 01.09.08
KAHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18	WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09
KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06	WEITZENBLUM Emmanuel (Pneumologie) / 01.09.11
KEMPF Jules (Biologie cellulaire) / 01.10.95	WIHLM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13
KREMER Michel / 01.05.98	WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15
KRETZ Jean-Georges (Chirurgie vasculaire) / 01.09.18	WILLARD Daniel (Pédiatrie) / 01.09.96
KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07	WOLFRAM-GABEL Renée (Anatomie) / 01.09.96
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 03.68.85.34.57

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 - Schilligheim - F - 67303 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.83.62.83.00

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.

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

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

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

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

Remerciements

A Madame le Professeur Sylvie ROSSIGNOL, président de thèse

Merci de me faire l'honneur de présider le jury de ma thèse. Je vous remercie de l'intérêt que vous avez porté au travail de ma thèse et à la confiance que vous m'apportez.

A Monsieur le Professeur Pierre KUHN, membre du jury de thèse

Je vous remercie d'avoir accepté de participer à mon jury de thèse. Je vous remercie de l'intérêt que vous avez porté au travail de ma thèse et des connaissances acquises lors de mes semestres en néonatalogie au CHU.

A Madame le Docteur Ariane ZALOSZYC, membre du jury de thèse

Je vous remercie d'avoir accepté de participer à mon jury de thèse. Merci également d'avoir lu le questionnaire et de m'en avoir fait quelques retours. Merci pour l'enseignement lors du stage aux grands enfants ou encore lors des gardes aux urgences.

A Madame le Docteur Anne FOESSEL, membre du jury de thèse

Je vous remercie d'avoir accepté de participer à mon jury de thèse. Merci également d'avoir lu le questionnaire et de m'en avoir fait quelques retours. Merci aussi de m'avoir enseigné la pratique de la pédiatrie libérale, j'en suis sûre grâce à vous, c'est ma vocation.

A Monsieur le Docteur Dominique ASTRUC, directeur de thèse

Merci pour la confiance accordée en acceptant de diriger et d'encadrer ce travail de thèse. Merci pour le soutien apporté afin de traiter ce sujet qui me tenait à cœur. Merci pour ces longues heures de correction et votre écoute.

A Monsieur François LEFEBVRE Merci d'avoir réalisé les statistiques. `

A mes parents, Cécile et Édouard, merci de m'avoir soutenu durant ces longues années d'études. De la première année avec les petits plats et le soutien moral jusqu'à cette dernière année avec les relectures et corrections. Merci pour votre temps, votre patience et votre investissement. Merci pour votre éducation, j'espère faire aussi bien avec mes enfants.

A mon frère et ma sœur, Antoine et Agathe, Merci de m'avoir supporté pendant ces longues années, d'avoir compris quand je n'étais pas disponible. Agathe, merci pour ces années de colocations à Brest, j'en garde un très bon souvenir. J'adore notre fratrie et je reste persuadée qu'elle est responsable de la personne que je suis devenue.

A mes amis de Brest (AP2GDO !!), Merci d'avoir accepté ce nom de groupe, merci d'être encore là aujourd'hui et d'accepter mon retour dans ma ville. J'ai adoré nos moments passés sur les bancs de la fac, nos soirées et apéro corpo, nos tours de ronéo difficiles, le coccyx cassé, les ordres de la Queen, la playlist cochon grillé,

la navette du Curru et j'en passe. Malgré ces 5 années passées à Strasbourg, notre amitié est toujours intacte, j'ai hâte de vous retrouver, je vous aime.

A Marianne et Léa, mes premières cointernes. Merci pour cette arrivée en Alsace réussie, merci pour ces leçons de prononciation. Je suis heureuse de cette amitié et qui je suis sûr va persister dans le temps. Une chose est sûre, je vous ai convaincu d'aller vivre près de la mer.

A Juliette, j'ai été ravie de ce coup de foudre d'amitié. Je resterai ta vieille branche.

A Margaux, Alice et Clara, à cette amitié née dès notre arrivée en Alsace, à nos repas hebdomadaires et tous les fous rires qu'on a pu avoir. Je compte bien visiter Lyon, le Luxembourg et Avignon à vos côtés.

Aux nénettes, Adeline et Johanna, merci pour ce groupe qui fait des jaloux. Merci pour tous ces bons moments passés ensemble et ceux à venir. Merci Adeline pour tous ces dépannages de garde d'enfant. Merci Jojo de ne pas me faire sentir la seule *Mégèvre*.

Aux amis Strasbourgeois, Simon, Marion, Cédric, Adeline, Olivier, Johanna, Antoine, Julie, David et Julie, merci de nous avoir si bien accueilli, merci de nous avoir fait sentir chez nous et d'avoir tant partagé avec nous. C'est avec un énorme pincement au cœur que nous nous en allons d'Alsace, même si la distance augmente nous savons que nous nous retrouverons pour les vacances.

A mes cointernes, Aurélie, Clara, Mathieu, Marie-Ange, Maxence, Sarah, Marielle, Rouba, merci pour ces instants de travail, toujours dans la bonne humeur. C'était un réel plaisir de travailler avec vous.

A Mamie Christiane, je suis sûre que tu aurais aimé assister au dernier jour de mes études et à la lecture de ma thèse. Je t'embrasse de là où tu es.

A Papi et mamie Mado, j'espère que vous serez fiers en lisant ce manuscrit. Je vous embrasse.

A Marius, merci d'être un bébé aussi sympa et facile. J'adore voir le petit garçon que tu deviens. Merci d'avoir été patient avec tes parents et d'avoir fait des siestes de 3h le weekend pour nous permettre de finaliser nos thèses et mémoires. Je t'aime.

A mon mari, Gauthier, merci d'être présent depuis 10 ans, de m'avoir soutenue pendant le concours de l'ECN, le mémoire de DES et aujourd'hui la thèse. Merci de m'avoir suivie à 1000km de chez nous. J'ai vraiment hâte de rentrer vivre près de la mer, d'acheter et rénover notre maison et enfin d'agrandir notre famille.

A George Clooney, Dr Doug Ross dans urgences, merci de m'avoir donné l'envie de devenir pédiatre.

Table des matières

Liste des abréviations	18
Table des illustrations	20
1. Introduction	22
1.1. Généralités	22
1.2. L'offre de soins en France.....	25
1.2.1. Le suivi de l'enfant en France	25
1.2.2. Le suivi hospitalier	27
1.3. Choix des pathologies chroniques.....	27
1.3.1 Diabète de type 1	28
1.3.1.1 Épidémiologie	28
1.3.1.2 Physiopathologie	28
1.3.1.3 Étiologies	29
1.3.1.4 Traitement	30
1.3.1.5 Émergence de nouvelles technologies.....	30
1.3.2 Syndrome néphrotique idiopathique.....	31
1.3.2.1 Épidémiologie	31
1.3.2.2 Physiopathologie	31
1.3.2.3 Étiologies	32
1.3.2.4 Traitement	32
1.3.3 Épilepsie maladie	33
1.3.3.1 Épidémiologie	33
1.3.3.2 Physiopathologie	34
1.3.3.3 Étiologies	34
1.3.3.4 Traitement	35
1.4. La communication et le réseau ville hôpital	37
1.5. Objectif principal	39
2. Matériel et méthode	39
2.1. Questionnaire	39
2.2. Population concernée	39
2.3. Analyse statistique.....	40
2.4. Études des dossiers du CHU de Strasbourg.....	41
2.5. Éthique -Conflit d'intérêt.....	41
3. Résultats	42
3.1. Caractéristiques démographiques des pédiatres interrogés (questions 1 à 4) 42	42
3.2. Caractéristiques d'exercice (questions 5 à 15)	44
3.3. Qualité des relations, besoins de formation.....	47
3.4. Outils de communication (questions 16 à 23)	48
3.4.1. Messagerie sécurisée et fonctions	48
3.4.2. Courriers	49
3.4.3. Relai ville-hôpital	50

3.5.	Pistes d'amélioration (questions 24 à 27).....	51
3.6.	Pathologies chroniques étudiées.....	53
3.6.1.	Diabète de type 1.....	53
3.6.2.	Épilepsie maladie.....	55
3.6.3.	Syndrome néphrotique.....	55
3.7.	Étude des dossiers du centre hospitalo-universitaire (CHU) de Strasbourg .	56
3.8.	Remarques libres des pédiatres interrogés.....	57
4.	<i>Discussion</i>	59
4.1.	Une communication globalement satisfaisante.....	59
4.2.	Évolution de la population des pédiatres libéraux, de leur mode d'exercice et spécificités des pathologies chroniques étudiées.....	61
4.3.	Pistes d'amélioration.....	64
4.4.	Limites de l'étude.....	66
5.	<i>Conclusion</i>	68
	<i>ANNEXE</i>	70
	<i>Bibliographie</i>	77

Liste des abréviations

AFPA Association Française de Pédiatrie Ambulatoire

ALD Affection Longue Durée

AMM Autorisation de Mise sur le Marché

AP3A Association Pour l'Amélioration des Asthmatiques et des Allergiques

ARS Agence Régionale de Santé

BU Bandelette Urinaire

CAMSP Centre d'Action Médico-Sociale Précoce

CCAM Classification Commune des Actes Médicaux

CCE Consultations très Complexes Enfant

CHU Centre Hospitalo-Universitaire

EPH Enfant Pathologie Handicap

HAS Haute Autorité de Santé

HLA Human Leucocyte Antigen

HSF Hyalinose Segmentaire et Focale

HTA HyperTension Artérielle

IGAS Inspection générale des Affaires Sociales

IME Institut Médico-Educatif

LGM Lésions Glomérulaires Minimales

MDPH Maison Départementale des Personnes Handicapées

PDF Portable Document Format

PMD Prolifération Mésangiale Diffuse

PMI Protection Maternelle et Infantile

PRECCOSS PRise en Charge Coordinnée des enfants Obèses et en Surpoids à
Strasbourg

RéPPOP Réseaux de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique

SNI Syndrome Néphrotique Idiopathique

Table des illustrations

Figure 1 : Densité de pédiatres libéraux pour 100 000 habitants en 2020 par département	23
Figure 2 : Organisation des soins en France.....	24
Figure 3 : Évolution du nombre d'enfants de moins de 15 ans atteints d'une ALD en France entre 2009 et 2019 (données de l'assurance maladie)	25
Figure 4 : modalités de prise en charge spécifique du SNI	33
Figure 5 : Classification des épilepsies de l'International League Against Epilepsy, 2017.....	35
Figure 6 : éléments participants au choix d'un anti épileptique	36
Figure 7 : Nombre de patients suivis par pédiatre, selon la pathologie.....	46
Figure 8 : Modélisation de la satisfaction des relations avec les pédiatres hospitaliers	47
Figure 9 : Modélisation des réponses selon les pistes d'amélioration proposées	51
Figure 10 : Importance du délai de réponse pour le suivi.....	52
Figure 11 : Informations par téléphone.....	52
Figure 12 : Facturation Enfant Pathologie Handicap.....	53
Figure 13 : Suivi des patients diabétiques.....	54
Figure 14 : Évaluation des connaissances des nouveaux dispositifs.....	54
Figure 15 : Suivi des patients épileptiques	55
Figure 16 : Suivi des patients atteints d'un syndrome néphrotique	56

Tableau 1 Evolution des ALD en 10 ans chez les moins de 15 ans (données de l'assurance maladie).....	24
Tableau 2 Calendrier de l'assurance maladie des 20 examens de suivi médical de l'enfant et de l'adolescent	26
Tableau 3 Indication des antiépileptiques en fonction du diagnostic électro-clinique des crises du syndrome épileptique, de l'âge et du sexe du patient (synthèse).....	37
Tableau 4 caractéristiques démographiques des pédiatres participant à l'étude	42
Tableau 5 Caractéristiques d'exercice des pédiatres	44
Tableau 6 répartition des trois pathologies chroniques dans notre population d'étude	46
Tableau 7 Messagerie sécurisée et ses fonctions.....	48
Tableau 8 Courriers.....	49
Tableau 9 Communications avec les pédiatres hospitaliers.....	50
Tableau 10 Patients atteints d'un syndrome néphrotique de 2002 à 2020 au CHU de Strasbourg	56
Tableau 11 Patients diabétiques de type 1 de 2002 à 2020 au CHU de Strasbourg	57
Tableau 12 Patients épileptiques de 2002 à 2020 au CHU de Strasbourg	57
Annexe 1 Questionnaire diffusé auprès des pédiatres libéraux d'Alsace.....	70

1. Introduction

1.1. Généralités

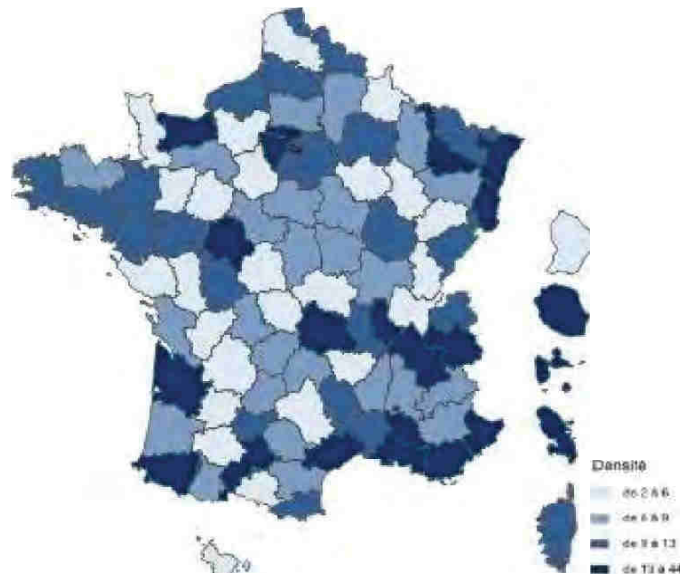
Les centres hospitalo-universitaires (CHU) et centres hospitaliers périphériques sont les lieux préférentiels pour le traitement des maladies chroniques, d'une part car ils possèdent toutes les spécialités médicales et d'autres part car ils possèdent un riche plateau technique. D'après les chiffres de l'Insee de 2018 (1): la France comptait 8205 pédiatres, réparti comme tel : 38,5% de pédiatres libéraux ou ayant une activité mixte, la pédiatrie reste donc une spécialité majoritairement hospitalière. Toujours d'après les chiffres de l'Insee de 2018, la densité (rapport entre le nombre de praticiens et la population des 0 à 16 ans) était de 70,3 dans le Bas-Rhin et de 44,2 dans le Haut-Rhin.

Le Bas-Rhin comptait en 2016 : 32,3% de pédiatres libéraux, 18,7% de pédiatres ayant une activité mixte et 49% de pédiatres hospitaliers.

Le Haut-Rhin quant à lui comptait 32,9% de pédiatres libéraux, 8,6% de pédiatres ayant une activité mixte et 58,6% de pédiatres hospitaliers.

La densité de pédiatres libéraux pour 100 000 habitants en Alsace est forte.

Figure 1 : Densité de pédiatres libéraux pour 100 000 habitants en 2020 par département



Source : Données DREES

Au cours des dernières années, la spécialité pédiatrie s'est modifiée du fait d'une meilleure connaissance et identification de maladies chroniques ou génétiques rares, ou encore de l'allongement de la durée de vie pour certaines maladies initialement considérées comme incurables (développement des thérapies géniques comme dans l'amyotrophie spinale). Cela s'est traduit par le développement de nombreuses surspécialités pédiatriques (néonatalogie, réanimation pédiatrique, neuropédiatrie, néphro-pédiatrie, endocrino-pédiatrie...).(2)

Depuis 1999 il y a une augmentation du nombre de pédiatres exerçant à l'hôpital, +80% depuis 1999, et +26 % depuis 2012. (3)

Les pédiatres hospitaliers dispensent principalement des soins secondaires (enfant souvent adressés par un confrère exerçant en libéral) et d'expertise (soins tertiaires), notamment pour les enfants présentant une maladie chronique ou rare (Figure 1).

Figure 2 : Organisation des soins en France

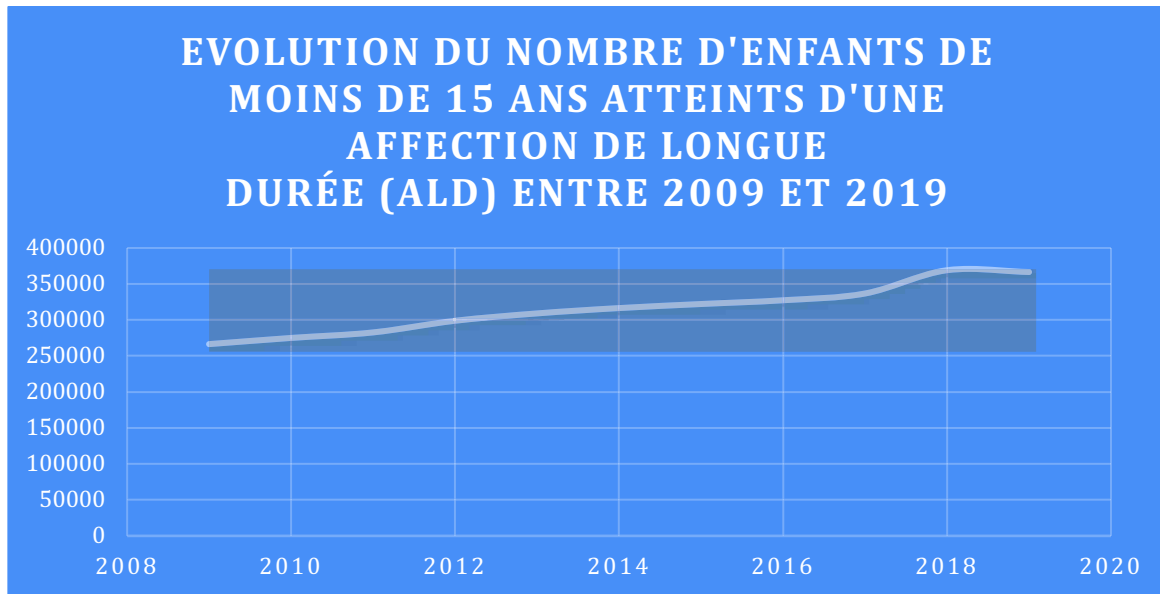


On note depuis une dizaine d'années une augmentation des besoins de soins spécialisés et notamment une augmentation des demandes d'ALD (Affection Longue Durée) +37,6 % d'ALD chez les enfants de moins de 15 ans depuis 2009. La hausse est particulièrement élevée pour le diabète de type 1 ou 2 (+ 13 %) ou encore pour les affections neurologiques (+7 %).(4)

Tableau 1 Evolution des ALD en 10 ans chez les moins de 15 ans (données de l'assurance maladie)

	2009	2019	Évolution en %
0-4 ans	62 890	79 640	26,6
5-9 ans	96 210	131 950	37
10-14 ans	107 360	155 020	44,4
Total	266 460	366 610	37,6

Figure 3 : Évolution du nombre d'enfants de moins de 15 ans atteints d'une ALD en France entre 2009 et 2019 (données de l'assurance maladie)



1.2. L'offre de soins en France

Un enfant atteint d'une maladie chronique est avant tout un enfant. Il a de ce fait besoin d'un suivi de son développement : ses acquisitions, sa croissance staturale pondérale, son état psychologique etc. Ces situations sont celles pour lesquelles le parcours de soins est plus difficile à mettre en place, car il convient de rappeler que les maladies chroniques de l'enfant (autres que l'allergie, l'asthme et l'obésité) ne sont pas fréquentes et que le pédiatre de proximité voit très peu de cas dans son expérience professionnelle.

1.3. Le suivi de l'enfant en France

Tous les enfants en France bénéficient de 20 examens de santé intégralement pris en charge à 100 % par l'Assurance Maladie. Ces examens permettent la surveillance de la croissance staturale-pondérale et du développement de l'enfant et de l'adolescent ainsi que le dépistage des anomalies ou déficiences (sensorielles, notamment visuelles, auditives, troubles du langage, troubles du comportement...) et la pratique des vaccinations.

Plusieurs acteurs peuvent intervenir dans la réalisation de ces examens systématiques :

- Sages-femmes (examen du 8^e jour)
- Pédiatres (libéral, en centre de santé ou en consultation externe dans un établissement)
- Médecins généralistes
- PMI (Protection Maternelle et Infantile) (jusqu'au 6 ans de l'enfant)

Tableau 2 Calendrier de l'assurance maladie des 20 examens de suivi médical de l'enfant et de l'adolescent

Le calendrier des 20 examens de suivi médical de l'enfant et de l'adolescent	
Calendrier	Nombre d'examens
Au cours de la 1 ^{ère} année	11 examens : <ul style="list-style-type: none"> • Dans les 8 jours qui suivent la naissance <ul style="list-style-type: none"> • Au cours de la 2^e semaine • Avant la fin du 1^{er} mois • 1 fois par mois entre le 2^e et le 6^e mois (5 examens) <ul style="list-style-type: none"> • Au cours des 9^e, 12^e et 13^e mois
Au cours de la 2 ^e année	2 examens : <ul style="list-style-type: none"> • Entre 16 et 18 mois • Au cours du 24^e ou du 25^e mois
De la 3 ^e à la 6 ^e année	4 examens : 1 examen par an jusqu'à l'âge de 6 ans
Entre 8 et 9 ans	1 examen
Entre 11 et 13 ans	1 examen
Entre 15 et 16 ans	1 examen

1.4. Le suivi hospitalier

En 2018 la France comptait 8205 pédiatres, répartis ainsi :

- 1805 pédiatres libéraux exclusifs
- 821 pédiatres d'activité mixte
- 5579 pédiatres salariés

Cette évolution en faveur de la médecine salariée continue de s'accroître. On peut constater qu'il n'y a que 2626 pédiatres ambulatoires pour s'occuper de 17,7% de la population générale (de 0 à 15 ans). (5)

Les pédiatres sont donc majoritairement hospitaliers, et constituent une offre de soins secondaires et tertiaires.

Consultations de sur spécialité, suivi des enfants atteints de pathologies chroniques, spécialités exclusivement hospitalières (néonatalogie, réanimation pédiatrique). Les différents rapports gouvernementaux relatent que le suivi des enfants atteints de pathologie chroniques et/ou rare est un suivi quasi exclusivement hospitalier. (6)

1.5. Choix des pathologies chroniques

Dans le cadre de ce travail de thèse nous avons décidé d'étudier la communication entre les pédiatres libéraux et hospitaliers concernant 3 groupes de patients atteints de pathologies chroniques d'incidence différente : le diabète de type 1, l'épilepsie maladie et le syndrome néphrotique.

1.3.1 Diabète de type 1

1.3.1.1 Épidémiologie

Dans le monde, on estime que 96 000 enfants de moins de 15 ans sont nouvellement diagnostiqués atteints d'un diabète de type 1 chaque année (estimé à partir de la première injection d'insuline)(7)

En France, en 2015, l'incidence du diabète de type 1 était estimée à 19,1 pour 100 000 chez les enfants de 6 mois à 14 ans, soit 2 286 enfants nouvellement diagnostiqués dans l'année. (8)

1.3.1.2 Physiopathologie

Le diabète de type 1 est une maladie auto-immune caractérisée par la destruction des cellules B au niveau des îlots de Langerhans du pancréas entraînant une insuffisance de sécrétion d'insuline. Dans la majorité des cas de diabète de type 1 (type 1A), les symptômes apparaissent quand près de 90% des cellules B du pancréas sont détruites (7)(9).

Les critères de diagnostic du diabète sont basés sur les mesures de la glycémie et la présence ou non de symptômes.

Le diabète chez les jeunes se présente généralement avec des symptômes caractéristiques : le syndrome cardinal comprenant la polyurie, polydipsie, (avec nycturie et énurésie) et l'amaigrissement (7)(10)(11)(12), il peut s'accompagner d'une polyphagie, de troubles du comportement incluant une baisse des performances scolaires et d'une vision floue. Une altération de la croissance et une sensibilité à certaines infections peuvent également accompagner l'hyperglycémie chronique.

Dans sa forme la plus sévère, l'acidocétose ou (plus rare) le coma hyperosmolaire non cétonique peut se développer et conduire à la stupeur, le coma et en l'absence de traitement efficace, le décès.

Si des symptômes sont présents, la mesure du glucose et des cétones à l'aide d'un glucomètre capillaire, ou une bandelette urinaire pour la glycosurie et la cétonurie fournit un outil de dépistage simple et sensible. Si le résultat est élevé, une orientation rapide vers un centre ou un établissement expérimenté dans la gestion des enfants diabétiques est essentielle. Attendre un autre jour spécifiquement pour confirmer l'hyperglycémie est inutile et si des cétones sont présentes dans le sang ou l'urine, le traitement est urgent, car l'acidocétose peut évoluer rapidement.

Une mesure formelle de la glycémie plasmatique est nécessaire pour confirmer le diagnostic.

Différentes méthodes peuvent être utilisées pour diagnostiquer le diabète : L'intolérance au glucose et l'altération de la glycémie à jeun sont des étapes intermédiaires dans l'histoire naturelle du métabolisme glucidique désordonné entre l'homéostasie normale du glucose et le diabète. L'altération de la glycémie à jeun est une mesure du métabolisme glucidique perturbé à l'état basal, tandis que l'intolérance au glucose est une mesure dynamique de l'intolérance aux glucides après une charge de glucose standardisée.

1.3.1.3 Étiologies

Les étiologies du diabète de type 1 sont multifactorielles, on note entre autres une susceptibilité génétique (HLA DR ou DQ)(9)(13)(14)(15), des facteurs environnementaux (infectieux, nutritionnels ou encore chimiques) et du système immun.

Le diabète de type 1 associe des auto-anticorps dirigés contre les cellules B du pancréas incluant les anticorps anti GAD, IA2, IAA et ZnT8 (16).

1.3.1.4 Traitement

Le traitement du diabète de type 1 repose sur l'insulinothérapie, celle-ci doit être débutée de façon précoce après le diagnostic.

L'insulinothérapie intensive administrée par des combinaisons d'injections quotidiennes multiples ou par pompe à insuline avec l'insuline basale et rapide visant à obtenir un contrôle métabolique optimal sont devenues la référence pour tous les groupes d'âge en diabétologie pédiatrique.

L'amélioration du contrôle glycémique à long terme, associée à un soutien et une éducation étendue, peuvent réduire l'incidence des complications et retarder la progression des complications existantes dans le diabète de type 1, chez les adultes ainsi que chez les patients pédiatriques (17)(18)(19) L'objectif visant des niveaux glycémiques aussi proches que possible de la normale.

1.3.1.5 Émergence de nouvelles technologies

Thérapie par pompe : L'élaboration du concept a été réalisée dans les années 70 par le Professeur Gérard Slama (Paris) et le Professeur John Pickup (Londres). Mais il faudra attendre le début des années 80 pour avoir une pompe à insuline externe miniaturisée et avec une batterie portable. Ce n'est que depuis novembre 2000, que la pompe à insuline externe et ses consommables sont pris en charge par l'assurance maladie, depuis, les progrès sont fulgurants. En 2007, le nombre d'enfants sous pompe à insuline a été multiplié par 10 (par rapport aux années 2000) (20). Les régimes de type pompe à insuline gagnent en popularité avec un débit basal fixe ou variable et des doses de bolus ajustées avec les repas. Le

téléchargement des données de la pompe vers un programme informatique permet de surveiller les schémas de dosage du bolus.

Les systèmes de surveillance de la glycémie : 1^{ère} apparition en 1999

- Surveillance continue de la glycémie (CGM) (Guardian, Dexcom) : qui lit en continu le taux de glucose sur la pompe à insuline ou le récepteur du capteur. Chez les jeunes enfants, il a de nombreux autres avantages. Il permet d'alerter par une sonnerie lorsque adviennent des hypo ou des hyperglycémies. Ce type de capteur peut être connecté à la pompe à insuline.
- La surveillance continue de la glycémie à visualisation intermittente (Flash Libre ®) le système flash monitoring (lecteur Frrestyle Libre, FSL) : qui obtient le taux de glucose en scannant le capteur avec le lecteur. Non connectable aux dispositifs de type pompe à insuline. Ce type de dispositif n'a l'autorisation de mise sur le marché que chez les enfants de plus de 4 ans.

1.3.2 Syndrome néphrotique idiopathique

1.3.2.1 Épidémiologie

Le syndrome néphrotique idiopathique (SNI) est la maladie glomérulaire la plus fréquente chez l'enfant (21)(85% des néphropathies d'origine glomérulaire de l'enfant). Son incidence est estimée à 4,7 pour 100 000 enfants/an. (22)(23) La prévalence quant à elle est d'environ 16 cas pour 100000 enfants (24).

1.3.2.2 Physiopathologie

Le syndrome néphrotique idiopathique fait partie des maladies glomérulaires correspondant à un dysfonctionnement de la barrière de filtration glomérulaire, il est secondaire à l'augmentation de la perméabilité de la membrane basale glomérulaire

aux protéines plasmatiques. De nombreux facteurs expliquent cette augmentation de perméabilité : anomalies des podocytes et de la membrane basale glomérulaire, auto-immunité, facteurs de perméabilité circulants, génétiques, infectieuses (23). Le mode de révélation le plus fréquent du syndrome néphrotique est la constitution brutale d'un syndrome œdémateux (25) (œdèmes périphériques palpébraux ou déclives) mais l'épanchement des séreuses est possible (ascite, hydrocèle, épanchement pleural ou péricardique) voire un tableau d'anasarque. Critères biologiques diagnostiques : protéinurie > 50mg/kg/j avec albuminémie < 30g/L ou ratio protéines urinaires / créatinurie > 200mg/mmol sur échantillon d'urine. Il peut être pur si la protéinurie est sélective, et s'il n'est accompagné ni d'hématurie, ni d'HTA, ni d'insuffisance rénale persistante. Si un de ces éléments est présent il sera qualifié d'impur.(26)

1.3.2.3 Étiologies

Les formes histologiques du syndrome néphrotique idiopathique sont les suivantes : lésions glomérulaires minimes (LGM) 27 %, hyalinose segmentaire et focale (HSF) 32 %, prolifération mésangiale diffuse (PMD) 15 % et autres glomérulonéphropathies 27%. La répartition de la pathologie varie avec l'âge du patient, les jeunes enfants présentant plus fréquemment une LGM. (23)

1.3.2.4 Traitement

Le traitement du syndrome néphrotique idiopathique comprend de nombreux objectifs et est multidisciplinaire. (26)

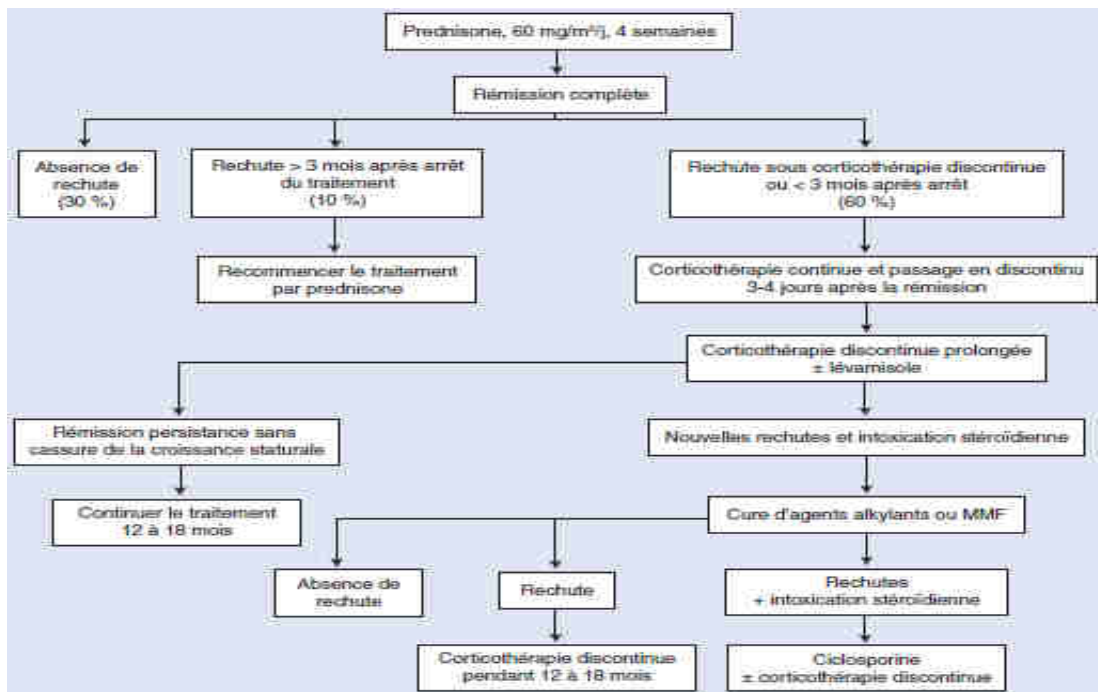
Il convient de prévenir et traiter les complications aiguës, d'obtenir une rémission complète du syndrome néphrotique, de prévenir d'éventuelles rechutes, de prévenir et traiter les complications à long terme (notamment liées aux effets secondaires des

médicaments) et enfin d'apprendre au patient et sa famille la surveillance de la maladie et du traitement.

Le traitement symptomatique est initié à la phase aiguë et accompagnera le traitement spécifique jusqu'à l'obtention de la rémission (restriction sodée, diurétiques, antihypertenseurs, prévention des thromboses, prévention des infections bactériennes et virales, vaccinations)(23–25,27)

Le traitement spécifique est résumé dans la figure 3. (28)

Figure 4 : modalités de prise en charge spécifique du SNI



1.3.3 Épilepsie maladie

1.3.3.1 Épidémiologie

L'épilepsie maladie est la pathologie neurologique de l'enfant la plus fréquente. On estime son incidence à environ 70 pour 100 000 enfants par an en Europe.(29)(30)(31). L'épilepsie débute dans l'enfance dans la moitié des cas.(29)

Chez l'enfant, l'épilepsie constitue la première cause de handicap sévère acquis(32), elle est souvent associée à des troubles anxio-dépressifs(33), des troubles psychiatriques(34) ou encore à des pathologies neuro-développementales(34), telles que des troubles déficitaires de l'attention avec hyperactivité, des troubles du spectre autistique ou encore des troubles du développement intellectuel.

1.3.3.2 Physiopathologie

La physiopathologie des crises épileptiques met en jeu des mécanismes divers et complexes impliquant de multiples facteurs neurobiologiques. Les crises d'épilepsie dépendent de circonstances particulières aiguës ou relèvent d'une prédisposition épileptique connue ou débutante, déterminée par des facteurs génétiques ou acquis.(35)

1.3.3.3 Étiologies

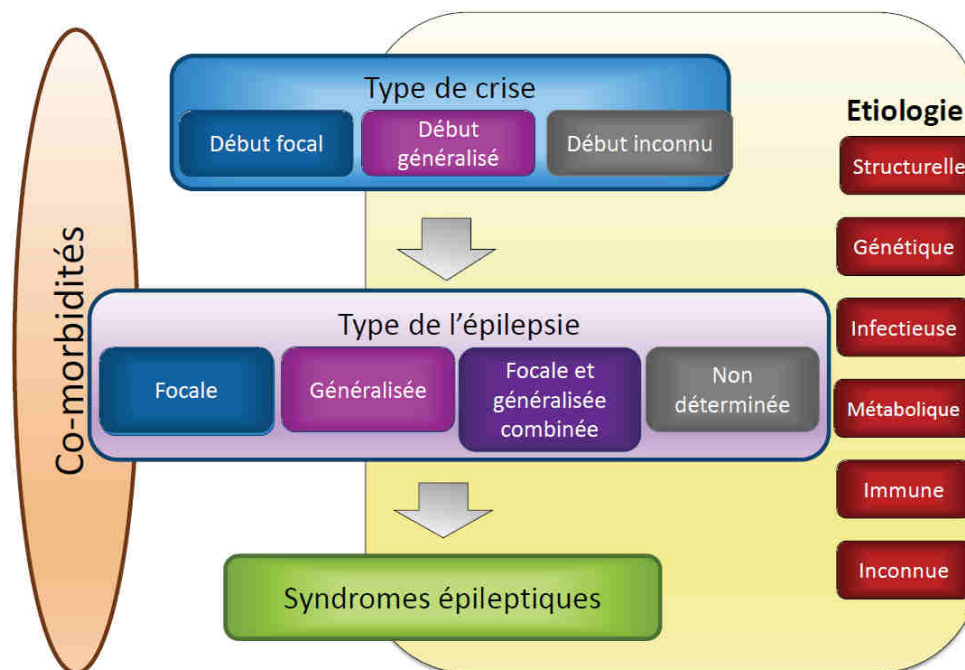
L'épilepsie maladie est définie par l'une des manifestations suivantes (36,37):

- Survenue d'au moins deux crises non provoquées (ou réflexes) espacées de plus de 24 heures
- Survenue d'une crise non provoquée (ou réflexe) et probabilité de survenue de crises ultérieures au cours des 10 années suivantes similaire au risque général de récurrence (au moins 60 %) observé après deux crises non provoquées
- Diagnostic d'un syndrome épileptique.

L'épilepsie regroupe des situations très différentes, notamment chez l'enfant où certains syndromes épileptiques sont caractérisés par la survenue peu fréquente de crises peu invalidantes, associées à un développement neurologique normal

et d'autres sont directement invalidants ou associés à des troubles du neuro développement. Les étiologies sont multiples, elles regroupent les causes génétiques; immunes, infectieuses, structurelles, métaboliques ou encore idiopathiques(inconnues) (30) Figure 5 (29,37)

Figure 5 : Classification des épilepsies de l'International League Against Epilepsy, 2017

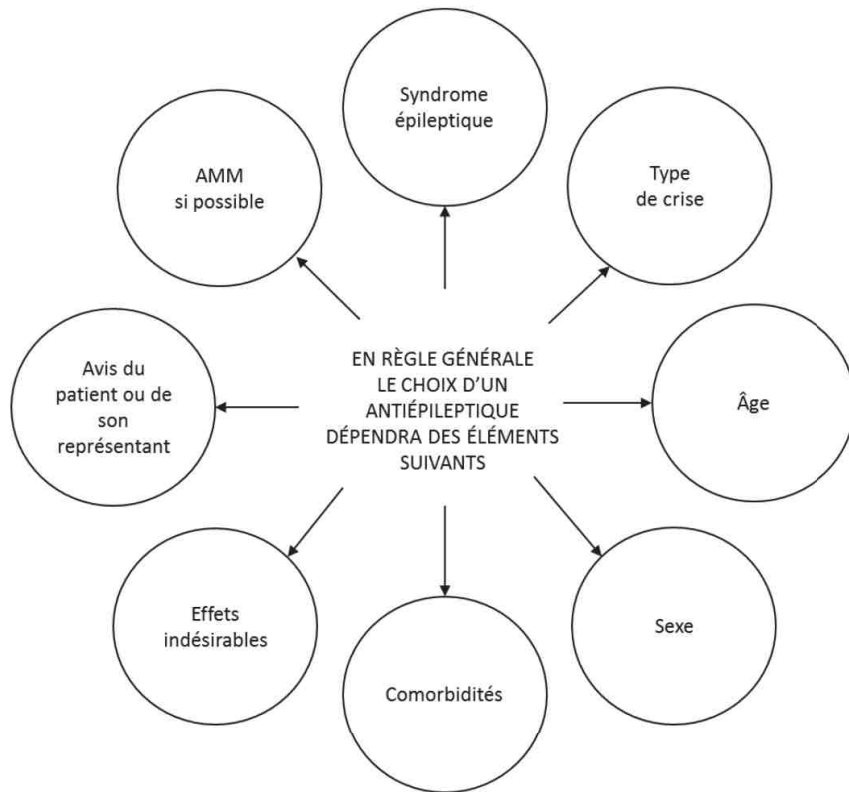


1.3.3.4 Traitement

Une épilepsie maladie ne justifie pas systématiquement la prescription d'un traitement de fond. Le traitement antiépileptique sera choisi en fonction du diagnostic syndromique, ou du type de crise d'épilepsie en accord avec le patient, la famille et/ou les aidants (38). Le type de traitement antiépileptique dépend du diagnostic électro-clinique, des crises d'épilepsie, du syndrome épileptique, de l'âge et du sexe du patient et de l'AMM (Tableau 3) (résumé en figure 5). Les effets indésirables potentiels et les interactions médicamenteuses possibles de l'ensemble des

traitements antiépileptiques prescrits donnent lieu à une surveillance accrue dès l'introduction et à chaque consultation de suivi. (33,34)

Figure 6 : éléments participants au choix d'un anti épileptique



Chez l'enfant, certains médicaments sont prescrits hors AMM par un médecin spécialiste de l'épilepsie de l'enfant en raison d'une absence de galénique adaptée ou faute d'études cliniques.

Au total, 31 spécialités pharmacologiques ont été répertoriées. Parmi celles-ci, 28/31 (90 %) sont indiquées chez l'adulte (+/- pédiatrie) et 3/31 (10 %) sont spécifiques à l'usage en pédiatrie (Buccolam® (midazolam), Diacomit® (Stiripendol) et le Kigabeq® (Vigabatrine)). Tableau 5 (29)

Tableau 3 Indication des antiépileptiques en fonction du diagnostic électro-clinique des crises du syndrome épileptique, de l'âge et du sexe du patient (synthèse)

	Monothérapie		Association	
	Crises généralisées	Crises focales	Crises généralisées	Crises focales
Carbamazépine	Dès la naissance	Dès la naissance	Dès la naissance	Dès la naissance
Clobazam	--	--	> 2 ans	> 2 ans
Clonazepam	Dès la naissance	Dès la naissance	Dès la naissance	Dès la naissance
Eslicarbazépine	--	> 18 ans	--	> 6 ans*
Ethosuximide	Dès la naissance	--	Dès la naissance	--
Gabapentine	--	> 12 ans	--	> 6 ans
Lacosamide	--	> 4 ans	--	> 4 ans
Lamotrigine	> 13 ans (> 2 ans pour les crises absences)	> 13 ans	> 2 ans	> 2 ans
Levetiracétam	--	> 16 ans	>12 ans	>1 mois
Oxcarbazépine	--	> 6 ans	--	> 6 ans
Perampanel	--	--	> 12 ans	> 12 ans
Phénobarbital	Dès la naissance	Dès la naissance	Dès la naissance	Dès la naissance
Phénytoïne	Dès la naissance	Dès la naissance	Dès la naissance	Dès la naissance
Prégabaline	--	--	--	> 18 ans
Topiramate	> 6 ans	> 6 ans	> 2 ans	> 2 ans
Valproate de sodium	Dès la naissance	Dès la naissance	Dès la naissance	Dès la naissance
Vigabatrin	De 1 mois à 7 ans uniquement pour les spasmes			De 1 mois à 7 ans
Zonisamide	--	> 18 ans	--	> 6 ans

* : voir l'AMM du produit

AMM spécifiques Prescription par un spécialiste

Stiripentol	Dès la naissance pour les patients avec syndrome de Dravet, traités par valproate et clobazam
Felbamate	> 4 ans, en association dans le syndrome de Lennox Gastaut non contrôlé
Rufinamide	> 1 an, en association dans le syndrome de Lennox Gastaut non contrôlé
Cannabidiol	> 2ans, ATU nominative dans les syndromes de Lennox Gastaut et de Dravet

1.6. La communication et le réseau ville hôpital

Le pédiatre libéral, jouant un rôle prépondérant concernant les soins primaires, semble jouer un rôle de coordinateur moins bien défini (39)(40). L'expérience des pédiatres libéraux suggère notamment avoir un impact sur la perception de leur rôle à manager ces enfants atteints de pathologies chroniques, notamment lorsqu'ils connaissent les équipes référentes leur permettant plus facilement de demander de l'aide et aidant ainsi à l'intégration du suivi de ces enfants (surspécialité, expérience hospitalière préalable)(39,41).

Le manque de connaissances de ces pathologies spécifiques semble parfois être un frein à ce relai ville-hôpital(42).

Il est possible que la nature de plus en plus technique de ces pathologies ait accru l'impénétrabilité perçue de ce domaine de la médecine par les pédiatres libéraux.

Répondre aux « besoins de santé plus larges » est un autre rôle potentiel pour les médecins de soins primaires. Il a été rapporté que les adolescents souffrant de maladies chroniques sont aussi susceptibles ou plus susceptibles d'avoir des comportements à risque (par exemple, abus de substances, activité sexuelle, etc.) que leurs homologues en bonne santé(43).

Le manque d'information et le délai des consultations hospitalières ont également un rôle dans la morbi-mortalité de ces enfants.(42) Plusieurs études ont en effet démontré un lien entre le manque de communication et l'incidence de nouvelles hospitalisations concernant les enfants atteints de pathologies chroniques.

Depuis quelques années des progrès ont été faits au niveau de la communication, ne serait-ce que par l'élaboration de comptes rendus standardisés et informatisés.(44)(45)

Néanmoins certains freins ont été mis en évidence :

- Compte rendu d'hospitalisation ou de consultation hospitalière non disponible lors de la première consultation chez le pédiatre libéral, compliquant ainsi la consultation (temps, complexité) (46)
- Comptes rendus d'hospitalisations ou de consultations hospitalières inexacts, contenant trop d'informations ou encore inopportuns.(46)(47)(48)(49)
- Pédiatres libéraux n'ayant pas d'accès aux dossiers médicaux électroniques ou n'ayant pas de messagerie sécurisée pouvant compliquer la réception de certains résultats ou de comptes rendus.(50)

1.7. Objectif principal

Nous avons décidé de faire un état des lieux de la communication entre les pédiatres libéraux du Bas et Haut-Rhin avec les pédiatres hospitaliers, concernant des enfants atteints de pathologies chroniques d'incidence faible (syndrome néphrotique idiopathique), modérée (diabète de type 1) et forte (épilepsie maladie), à l'aube d'un changement des pratiques de la pédiatrie ambulatoire comme le préconise le dernier rapport de l'IGAS (Inspection Générale des Affaires Sociales) concernant la pédiatrie et l'organisation des soins de santé de l'enfant en France (2) et de déterminer des axes d'amélioration pour un meilleur relai ville-hôpital.

2. Matériel et méthode

2.1. Questionnaire

Il s'agissait d'une étude descriptive, qualitative, observationnelle, prospective, et multicentrique. Un questionnaire identique a été envoyé aux pédiatres libéraux d'Alsace via les Présidents des Groupements des pédiatres du Haut-Rhin et du Bas-Rhin. Le questionnaire d'évaluation de la communication (Annexe 1) a été rédigé en accord avec les pédiatres diabétologues, néphrologues et neurologues du CHU de Strasbourg Hautepierre. Il a tout d'abord été testé sur 3 pédiatres libéraux puis modifié selon les remarques. Il a ensuite été diffusé par mail aux Présidents des Groupements des pédiatres d'Alsace. La durée de réponse au questionnaire était de 5 à 10 minutes maximum. L'inclusion des pédiatres a été réalisée pendant une durée de 3 mois de juin 2021 à Août 2021.

2.2. Population concernée

L'étude incluait tous les pédiatres libéraux exerçant en Alsace ayant répondu au questionnaire par mail. Les pédiatres remplaçants étaient exclus de l'étude. Le

questionnaire a donc été diffusé par mail via les présidents de groupements des pédiatres du Haut-Rhin et du Bas-Rhin. La population éligible était donc tous les pédiatres libéraux installés en Alsace : 73 pédiatres libéraux stricts et 35 pédiatres ayant une activité mixte (N= 108)

2.3. Analyse statistique

L'analyse statistique a été réalisée en collaboration avec la faculté de Strasbourg. S'agissant d'une étude qualitative il n'y avait pas de calcul du nombre de sujets nécessaire. Tous les questionnaires remplis ont été analysés. L'analyse descriptive des variables était faite par le calcul des fréquences, des caractéristiques de tendance centrale ou de dispersion : La moyenne (m), minimum, maximum, et l'écart type (σ) ainsi que les paramètres de dispersion (variance, écart-type, étendue, écart interquartile) pour les variables quantitatives. Le caractère gaussien des données était testé par le test de Shapiro-Wilk et par des diagrammes quantiles-quantiles. Concernant les variables qualitatives, les effectifs et proportions de chaque modalité étaient donnés via des tableaux croisés avec les effectifs, les proportions par ligne, les proportions par colonne et les proportions par rapport au total.

L'analyse uni variée était utilisée pour la recherche d'associations entre deux variables indépendantes. Les tests utilisés étaient pour les variables qualitatives, le test χ^2 d'indépendance et le test de Fisher exact quand les conditions ne permettaient pas l'utilisation du test du χ^2 , avec la détermination des seuils de signification à 0.05. Les comparaisons de variables quantitatives entre groupes étaient réalisées soit par un test de Student (variable d'intérêt gaussienne), soit par un test non-paramétrique (test de Mann-Whitney-Wilcoxon).

La saisie des données était faite sur le logiciel Excel et l'analyse statistique était réalisée à l'aide du logiciel R dans sa version 4.0.2 (R Core Team (2020)). Le seuil de significativité était fixé au seuil $\alpha = 0,05$.

2.4. Études des dossiers du CHU de Strasbourg

Nous avons analysé via les codes CCAM du CHU de Strasbourg tous les dossiers des enfants diabétiques, épileptiques et ayant un syndrome néphrotique de 2002 à 2020.

Nous avons relevé pour chacun des dossiers la domiciliation du patient et son médecin référent. Si un pédiatre libéral était mentionné, nous nous sommes assurés d'une correspondance pérenne (plus de trois courriers) avec celui-ci. Étaient donc exclus de cette étude les enfants ayant consulté de façon isolée au CHU de Strasbourg.

Pour chacun des pédiatres mentionnés nous avons cherché leur localisation et leur spécialité le cas échéant.

2.5. Éthique - Conflit d'intérêt

Dans le cadre de ce travail de thèse une soumission a été demandée au comité d'éthique dans le cadre d'une publication ultérieure.

3. Résultats

Sur les 108 pédiatres libéraux et mixtes d'Alsace, vingt-deux pédiatres ont accepté de répondre au questionnaire. Aucun n'était remplaçant, aucun pédiatre n'a donc été exclu.

3.1. Caractéristiques démographiques des pédiatres interrogés (questions 1 à 4)

Tableau 4 caractéristiques démographiques des pédiatres participant à l'étude

Population étudiée (N = 22)		
Sexe	Homme	3 (13,6%)
	Femme	19 (86,4%)
Années d'expériences	< 5 ans	3 (13,6%)
	5-10 ans	2 (9,1%)
	10-20 ans	7 (31,8%)
	20-30 ans	4 (18,2%)
	> 30 ans	6 (27,3%)
Surspécialité	Oui	17 (77,3%)
	Non	5 (22,7%)
Type de surspécialités	Allergologie	5 (22,7%)
	Néonatalogie	3 (13,6%)
	Neurologie	2 (9,1%)
	Endocrinologie	1 (4,5%)
	Néphrologie	2 (9,1%)
	Cardiologie	1 (4,5%)
	Rhumatologie	1 (4,5%)
	Dermatologie	1 (4,5%)
	Pneumologie	1 (4,5%)
Post internat	Oui	17 (77,3%)
	En Alsace	15 (68,2%)
	Hors Alsace	2 (9,1%)
	Non	5 (22,7%)

La population des pédiatres ayant participé à l'étude était majoritairement constituée de femme (86,4%), de plus de 10 ans d'expérience (77,3%), possédant une surspécialité (77,3%) et ayant effectué un post internat en Alsace (68,2%).

Les surspécialités les plus représentées étaient l'allergologie (22,7%) et la néonatalogie (13,6%).

A noter également la participation d'un endocrino-pédiatre (4,5%), de deux neuro-pédiatres (9,1%) et de deux néphro-pédiatres (9,1%).

Parmi dix-huit pédiatres arrivant à joindre facilement un pédiatre hospitalier, treize (72,2%) avaient réalisé un post internat (douze en Alsace). Cette association entre la réalisation d'un post internat en Alsace et les pédiatres hospitaliers joignables facilement était statistiquement significative ($p = 0,04$).

Les pédiatres ayant réalisé un post internat avaient 2,9 fois plus de relations suffisantes avec les pédiatres hospitaliers, mais cette association n'a pas été démontrée statistiquement ($p = 0,8$) OR 2,9 avec IC à 95% [0,12 ; 211,57].

Par ailleurs, il existait une association statistiquement significative entre la réalisation d'un post internat et les pédiatres ayant moins de 30 ans d'expérience ($p < 0,01$).

3.2. Caractéristiques d'exercice (questions 5 à 15)

Tableau 5 Caractéristiques d'exercice des pédiatres

Caractéristiques d'exercice		
Mode d'exercice	Libéral strict	7 (31,8%)
	Mixte	15 (68,2%)
Exercice mixte	Crèche	6 (27,3%)
	PMI	0 (0%)
	attaché à l'hôpital	10 (45,5%)
	attaché à CAMSP/IME	4 (18,2%)
	Médecine scolaire	0 (0%)
Nombre de pédiatres par cabinet	Moyenne	2,36 [1;4]
	Médiane	2
Participation à des réseaux structurés	Oui	8 (36,4%)
	Non	14 (63,6%)
	trop compliqué à organiser	3 (13,6%)
	Pas de réseau accessible	10 (45,5%)
	Manque d'intérêt	0 (0%)
Adhésion à l'AFPA	Autre	1 (4,5%)
	Oui	22 (100%)
Participation aux journées de formation des pédiatres ambulatoires	Non	0 (0%)
	Non, par manque de temps	1 (4,5%)
Présence d'une secrétaire	Oui	21 (95,5%)
	Non	1 (4,5%)
Tâches de la secrétaire	Saisie informatique des courriers reçus	21 (95,5%)
	Mise à jour des dossiers patients	18 (81,8%)
	Rédaction des courriers d'avis spécialisés	5 (22,7%)

Tous les pédiatres interrogés travaillaient en cabinet libéral, quinze d'entre eux étaient attachés à une structure : hôpital : N=10 ; CAMSP/IME N= 4 ; Crèche : N= 6. Quatre pédiatres étaient attachés à plusieurs structures. 68,2% des pédiatres avaient une activité mixte.

Sur les dix pédiatres attachés à l'hôpital sept (70%) arrivaient à joindre facilement les pédiatres hospitaliers en charge de leurs patients chroniques. Il s'agit là d'une tendance, car cette association était non significative ($p = 0,7$). De même nous n'avons pas démontré d'association statistiquement significative entre le fait d'être un pédiatre libéral attaché à l'hôpital et de joindre facilement les pédiatres hospitaliers en charge de leurs patients chroniques ($p=0,37$).

Quatre pédiatres travaillaient seuls en cabinet. La médiane se situait à 2 par cabinet et la moyenne à 2,36 dans notre étude.

Seuls 36% des pédiatres interrogés participaient à des réseaux structurés de santé. Les réseaux retenant le plus de participation étaient ceux concernant l'obésité de l'enfant (N=5) (*RéPPOP*, *PRECCOSS*) ou encore l'asthme (N=2) (*AP3A*). Il n'y avait pas d'association statistiquement significative entre une absence de relation aux réseaux de santé et une insuffisance de relations avec les pédiatres hospitaliers ($p=0,31$).

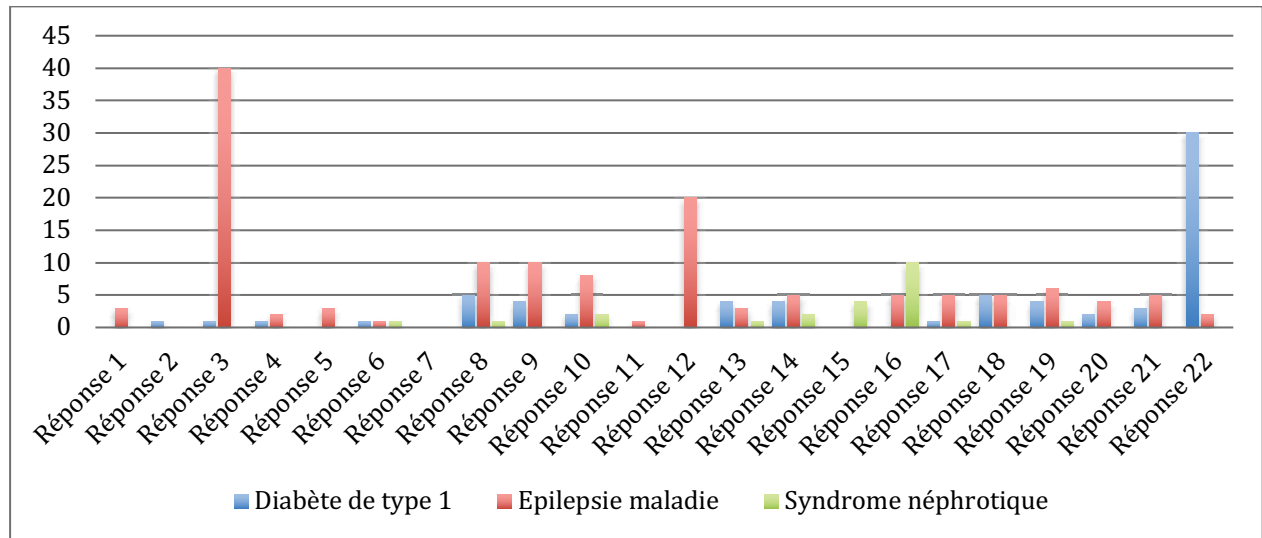
Parmi les 63,6% des pédiatres ne participant pas aux réseaux structurés, aucun n'était dû par manque d'intérêt. 71% d'entre eux déploraient l'absence de réseaux accessibles.

Tous les pédiatres adhéraient à l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire (N=22), et un seul pédiatre déclarait ne pas participer aux journées de formation des pédiatres ambulatoires par manque de temps.

Un seul pédiatre déclarait ne pas avoir de secrétaire. Dans 95% (N= 21) des cas la secrétaire s'occupait de la saisie informatique des courriers reçus, dans 81% (N=18) elle s'occupait de la mise à jour des dossiers et dans 27% (N=5) des cas la secrétaire s'occupait de la rédaction des courriers de demande d'avis spécialisés. Nous n'avons pas démontré d'association statistiquement significative entre l'absence de rédaction des courriers par la secrétaire et le souhait de gagner du temps à leur rédaction ($p = 1$).

63% (N=14) des pédiatres possédaient tout le matériel (Bandelettes urinaires (BU)/ Glucomètre / Saturomètre / Valium® intra rectal et Tensiomètre). 36% (N=8) des pédiatres ne possédaient pas de glucomètre. 9% ne possédaient pas de saturomètre.

Figure 7 : Nombre de patients suivis par pédiatre, selon la pathologie



La pathologie chronique la plus représentée parmi les pédiatres interrogés était l'épilepsie maladie, suivi du diabète puis du syndrome néphrotique.

Tableau 6 répartition des trois pathologies chroniques dans notre population d'étude

	Moyenne	Ecart type	Médiane	[Q25-Q75]
Epilepsie	6,27	8,76	4,5	[2 ; 5,75]
Diabète de type 1	3,09	6,27	1	[0 ; 4]
Syndrome néphrotique	1,05	2,24	0	[0 ; 1]

La patientèle moyenne des pédiatres ambulatoires en Alsace était de 1811 enfants en 2019 (données de l'assurance maladie).

D'après les résultats de notre étude les patients diabétiques de type 1 représentaient 0,20% de la patientèle des pédiatres, les enfants épileptiques représentaient 0,34% de la patientèle des pédiatres et les enfants atteints d'un syndrome néphrotiques représentaient 0,06%.

Ces chiffres étaient plus importants s'ils étaient rapportés aux surspécialités de ces maladies :

Concernant les neuro-pédiatres (réponse 3 et 12) : les enfants épileptiques représentaient 1,66% de leur patientèle [moyenne 30]. Une association

statistiquement significative était retrouvée entre le nombre de patients épileptiques et la surspécialité neuro-pédiatrie ($p= 0,025$).

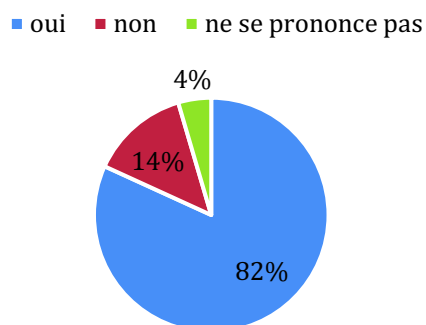
Concernant les néphro-pédiatres (réponse 15 et 16) : les enfants atteints d'un syndrome néphrotique représentaient 0,38% de leur patientèle [moyenne 7].

Concernant l'endocrino-pédiatre (réponse 22) : les enfants diabétiques de type 1 représentaient 1,66% de sa patientèle [N = 30]

Il n'y avait pas d'association statistiquement significative entre la proportion de patients atteints d'un syndrome néphrotique ($p=0,1$) ou d'un diabète de type 1 ($p= 0,11$) et la surspécialité correspondante.

3.3. Qualité des relations, besoins de formation

Figure 8 : Modélisation de la satisfaction des relations avec les pédiatres hospitaliers



La majorité des pédiatres (82% soit N=18) estimaient avoir assez de relations avec leurs homologues hospitaliers. Cela ne les empêchait pas de souhaiter plus de réunion de formation pour 81% d'entre eux. Cette association était non significative ($p = 0,55$).

3.4. Outils de communication (questions 16 à 23)

3.4.1. Messagerie sécurisée et fonctions

Tableau 7 Messagerie sécurisée et ses fonctions

Messagerie sécurisée	Oui	22 (100%)
	Non	0 (0%)
Type de messagerie sécurisée	Indépendante	6 (27,3%)
	Intégrée au logiciel métier	16 (72,7%)
Fonctions de la messagerie sécurisée	Réception de la biologie	22 (100%)
	Réception du courrier	21(95,5%)
	Envoi du courrier	13 (59,1%)
Méthodes d'intégration des courriers au dossier patient	Transformation en PDF via scanner	17 (77,3%)
	Saisie informatique	16 (72,7%)
	Stockage sous forme papier	3 (13,6%)

Tous les pédiatres interrogés possédaient une messagerie sécurisée.

Pour 73% d'entre eux, elle était associée à un logiciel métier. Pour les 27% restant elle était indépendante, type Apicrypt®.

Les pédiatres interrogés utilisaient soit le logiciel Axisanté® (infansoft®) soit le logiciel MédiStory® pour macintosh. Dans les deux cas (logiciel Axisanté® et MédiStory®) les deux possibilités sont au choix de l'utilisateur, boîte mail sécurisée intégrée au logiciel métier ou choix d'une messagerie sécurisée indépendante type Apicrypt® (leader dans ce domaine). Il n'a pas été démontré de différence statistiquement significative entre l'intégration des courriers au dossier patient et le type de messagerie sécurisée ($p= 1$).

Tous utilisaient la messagerie sécurisée pour la réception de la biologie (N=22), vingt et un l'utilisaient également pour la réception du courrier, mais seuls treize l'utilisaient pour l'envoi du courrier. Il n'y avait pas d'association statistiquement significative entre l'utilisation de la messagerie pour l'envoi des courriers et les

pédiatres hospitaliers facilement joignables par mail ($p = 0,62$), de même avec la proposition gagner du temps à la rédaction des courriers ($p = 1$).

Tous les pédiatres dématérialisaient les données reçues : 77% (N=17) avaient recours au scanner pour dématérialiser les courriers « papier » en documents PDF et 72% (N=16) avaient recours à la saisie informatique (intégration directement de la messagerie sécurisée vers le logiciel métier). Seuls 18% continuaient de conserver les données papiers mais aucun ne le faisait de manière isolée.

3.4.2. Courriers

Tableau 8 Courriers

Contenu des courriers	Adaptés	20 (91%)
	Trop complets	1 (4,5%)
	Trop succincts	1 (4,5%)
Réponses disponibles avant de revoir le patients	Oui	0 (0%)
	Non	5 (22,7%)
	Services dépendant	17 (77,3%)
Importance du courrier remis par le patient (ou sa famille)	Oui	13 (59,1%)
	Non	9 (40,9%)

La majorité (N = 20) des pédiatres ayant répondu étaient satisfaits du contenu des courriers.

Les réponses / courriers étaient rarement disponibles avant de revoir le patient, pour cinq pédiatres les réponses n'étaient pas disponibles, pour les dix-sept autres cela dépendait des services hospitaliers même si la plupart (10/17) signalaient qu'il s'agissait plutôt d'un non.

Les pédiatres estimaient important que le courrier soit remis par les parents ou le patient lui-même dans 59% des cas. 41% des pédiatres n'y apportaient pas d'importance. Il n'y avait pas d'association statistiquement significative entre l'importance du courrier remis par la famille ou le patient et l'importance de la disponibilité des informations avant de revoir le patient en consultation ($p=1$).

3.4.3. Relai ville-hôpital

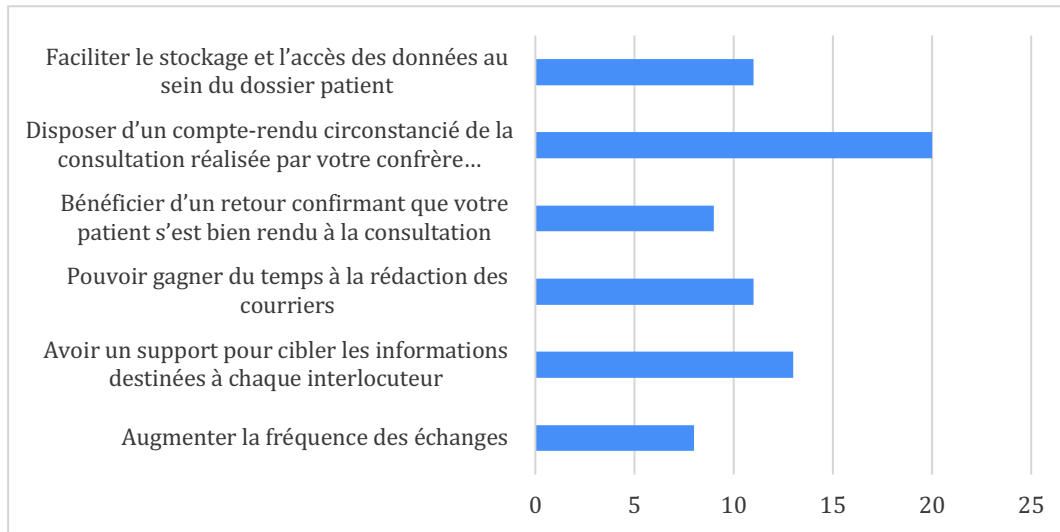
Tableau 9 Communications avec les pédiatres hospitaliers

Réseaux informels de professionnels médicaux	Oui	21 (95,5%)
	Non	1 (4,5%)
Pédiatres hospitaliers facilement joignables	Oui	18 (81,8%)
	Non	4 (18,2%)
Moyens pour joindre les pédiatres hospitaliers	Courrier	3 (13,6%)
	Mail	18 (81,8%)
	Téléphone	13 (59,1%)
	Autre	2 (9,1%)

95% (N=21) des pédiatres interrogés disposaient de réseaux informels de professionnels médicaux pour assurer le suivi de leurs patients. Nous n'avons pas démontré d'association statistiquement significative entre la présence de réseaux informels et la satisfaction de la fréquence des échanges avec les pédiatres hospitaliers ($p=1$), de même avec le pédiatre hospitalier joignable facilement ($p=1$). De façon générale, 81,8% des pédiatres libéraux interrogés arrivaient à joindre facilement les pédiatres hospitaliers en charge de leurs patients. Le mail et le téléphone étaient les moyens préférés des pédiatres libéraux pour joindre leurs homologues hospitaliers. Il existait une association statistiquement significative entre la facilité à joindre le pédiatre hospitalier et l'utilisation du mail ($p < 0,01$). Treize pédiatres signalaient utiliser conjointement le téléphone et le mail. Il existait une association statistiquement significative entre la facilité à joindre le pédiatre hospitalier et des relations suffisantes entre pédiatre libéral et hospitalier ($p = 0,024$).

3.4.4. Pistes d'amélioration (questions 24 à 27)

Figure 9 : Modélisation des réponses selon les pistes d'amélioration proposées

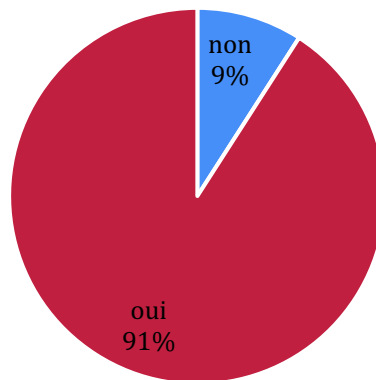


Deux pédiatres n'avaient pas répondu à cette question étant pleinement satisfaits de leurs relations avec les pédiatres hospitaliers. Tous les pédiatres ayant répondu (91%, N = 20) souhaiteraient disposer d'un compte rendu circonstancié après chaque consultation hospitalière. Treize pédiatres (59%) souhaiteraient avoir un support pour cibler les informations concernant les enfants atteints de pathologies chroniques. Onze pédiatres (55%) souhaiteraient gagner du temps à la rédaction des courriers et onze autres (55%) aimeraient faciliter le stockage et l'accès des données au sein du dossier patient. Il existait une association statistiquement significative entre :

- Gagner du temps à la rédaction des courriers et faciliter le stockage et l'accès des données au sein du dossier patient ($p = 0,033$)
- Augmenter la fréquence des échanges et bénéficier d'un retour confirmant que leur patient s'est bien rendu à la consultation ($p = 0,026$)
- Bénéficier d'un retour confirmant que leur patient s'est bien rendu à la consultation et gagner du temps à la rédaction des courriers ($p < 0,01$).

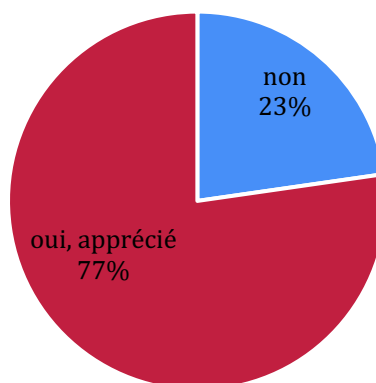
- Bénéficier d'un retour confirmant que leur patient s'est bien rendu à la consultation et le pédiatre hospitalier en charge de leur patient non joignable facilement ($p = 0,017$).
- Augmenter la fréquence des échanges et le manque de relation avec les pédiatres hospitaliers ($p = 0,039$).

Figure 10 : Importance du délai de réponse pour le suivi



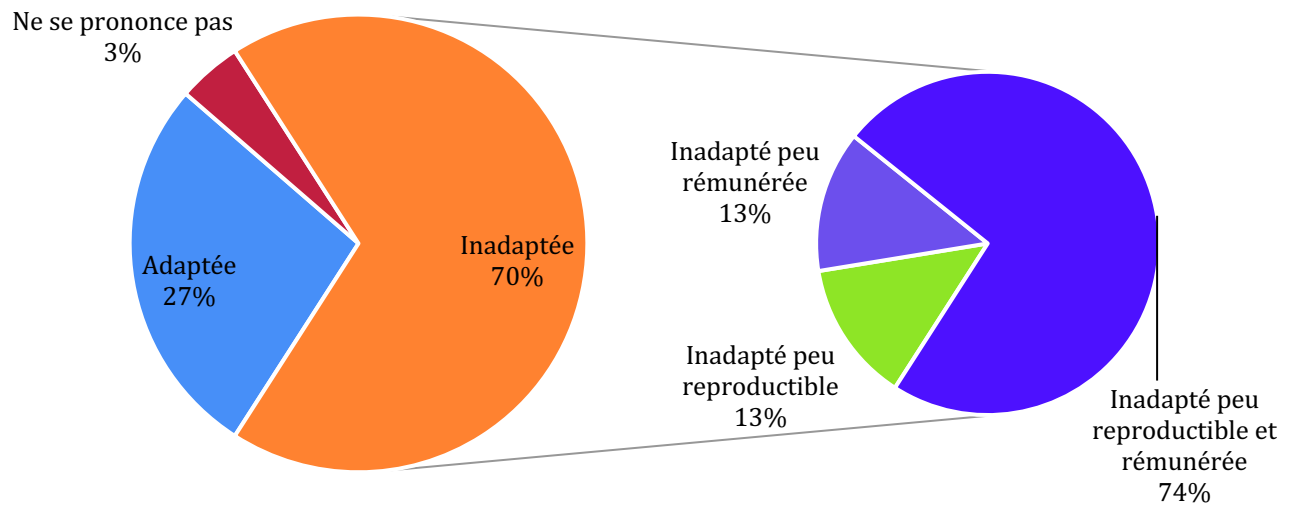
Le délai de réponse des pédiatres hospitaliers était un critère important de suivi des patients pour 91% (N= 20) d'entre eux.

Figure 11 : Informations par téléphone



77% (N = 17) des pédiatres recevaient des informations par téléphone de leurs homologues hospitaliers et tous appréciaient cette démarche.

Figure 12 : Facturation Enfant Pathologie Handicap



Un pédiatre n'avait pas pris position concernant cette question, car ayant moins de 5 ans d'expérience il estimait ne pas avoir assez de recul.

70% des pédiatres (N = 15) estimaient que cette cotation de l'assurance maladie était inadaptée, elle est peu reproductible et peu rémunérée pour 74% d'entre eux (N=11), peu reproductible pour 13% d'entre eux (N=2) ou encore peu rémunérée pour 13% d'entre eux (N=2).

3.5. Pathologies chroniques étudiées.

3.5.1. Diabète de type 1

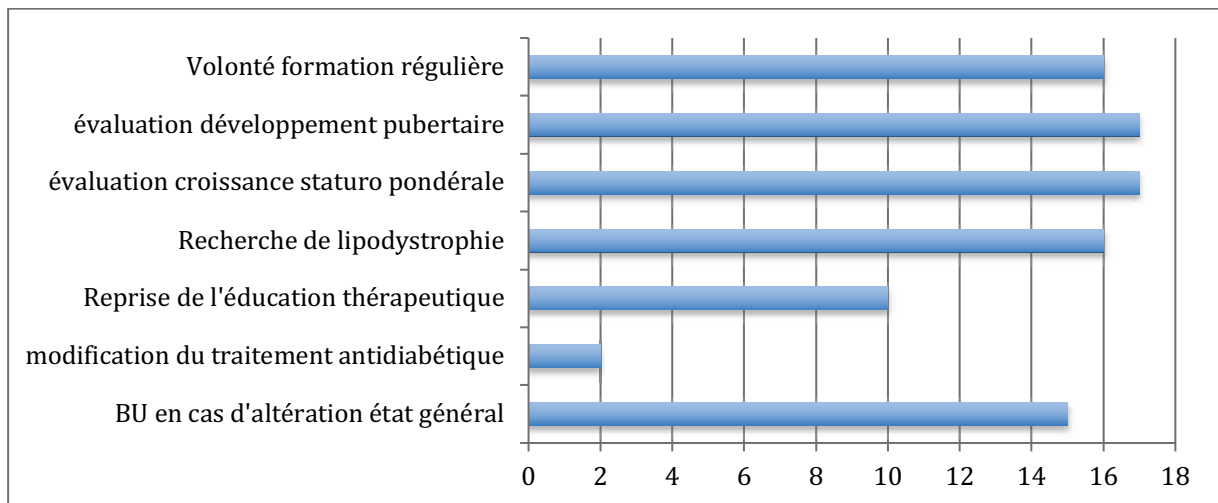
Deux pédiatres ne se sentaient pas concernés car ils n'avaient pas de patients diabétiques dans leur patientèle, ils n'avaient donc pas répondu à ces questions.

La prise en charge des enfants diabétiques en pédiatrie de ville était similaire d'un pédiatre à l'autre. 80% des pédiatres interrogés avaient un exercice identique concernant ces patients (évaluation de la croissance staturo-pondérale, évaluation du développement pubertaire, recherche de lipodystrophie et réalisation d'une BU en cas d'altération de l'état général).

Les points de divergence se situaient au niveau du traitement spécifique du diabète, deux pédiatres modifiaient le traitement antidiabétique (dont un sur spécialiste en endocrinologie pédiatrique) et dix reprenaient l'éducation thérapeutique avec le patient et la famille. Les autres estimaient qu'il s'agissait du rôle du spécialiste.

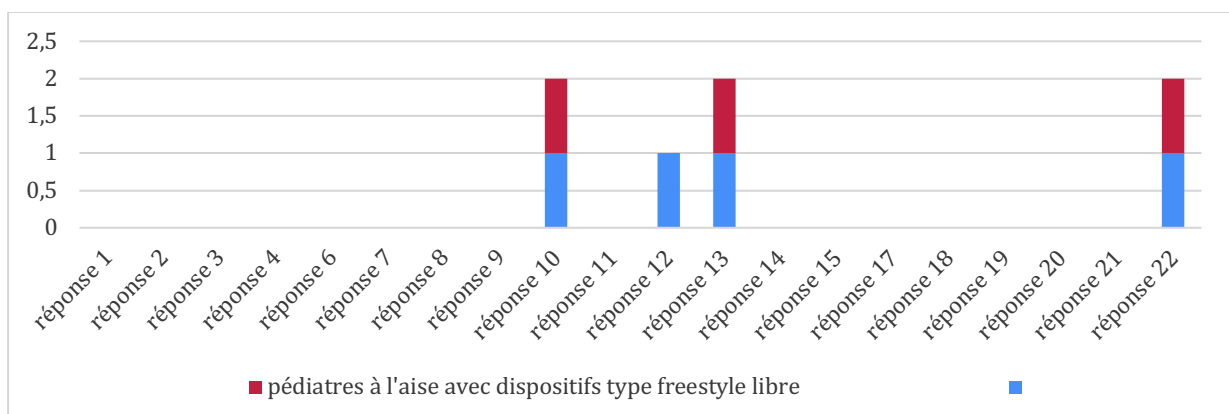
La majorité des pédiatres interrogés souhaiteraient une formation régulière (annuelle) pour harmoniser leur pratique en cabinet.

Figure 13 : Suivi des patients diabétiques



Seuls quatre pédiatres déclaraient être à l'aise avec les dispositifs de type pompe à insuline, trois d'entre eux avaient également une bonne connaissance des dispositifs de type freestyle libre, parmi eux un endocrino-pédiatre.

Figure 14 : Évaluation des connaissances des nouveaux dispositifs



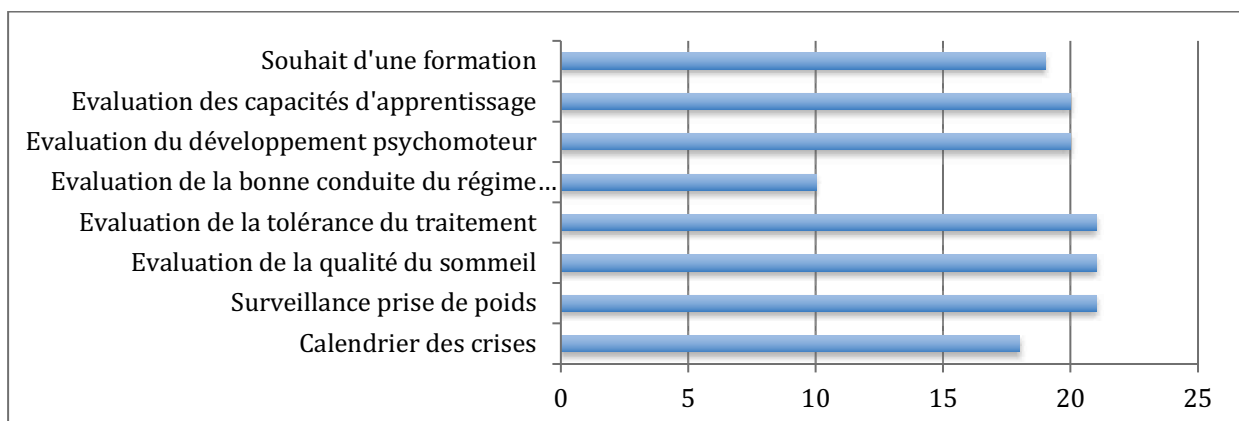
3.5.2. Épilepsie maladie

Un pédiatre n'a pas répondu à ces questions car il n'avait pas de patient épileptique dans sa patientèle.

Les pédiatres interrogés procédaient de la même façon chez ces enfants, en effet tous les pédiatres déclaraient évaluer la tolérance du traitement, la qualité du sommeil et surveiller la prise de poids. 95% (N=20) d'entre eux évaluaient également leur capacité d'apprentissage et leur développement psychomoteur. Un calendrier des crises était demandé chez 81% des pédiatres interrogés.

Les pédiatres semblaient être moins à l'aise avec la conduite d'un régime cétogène (55%). 86% d'entre eux souhaiteraient une formation annuelle sur cette pathologie.

Figure 15 : Suivi des patients épileptiques

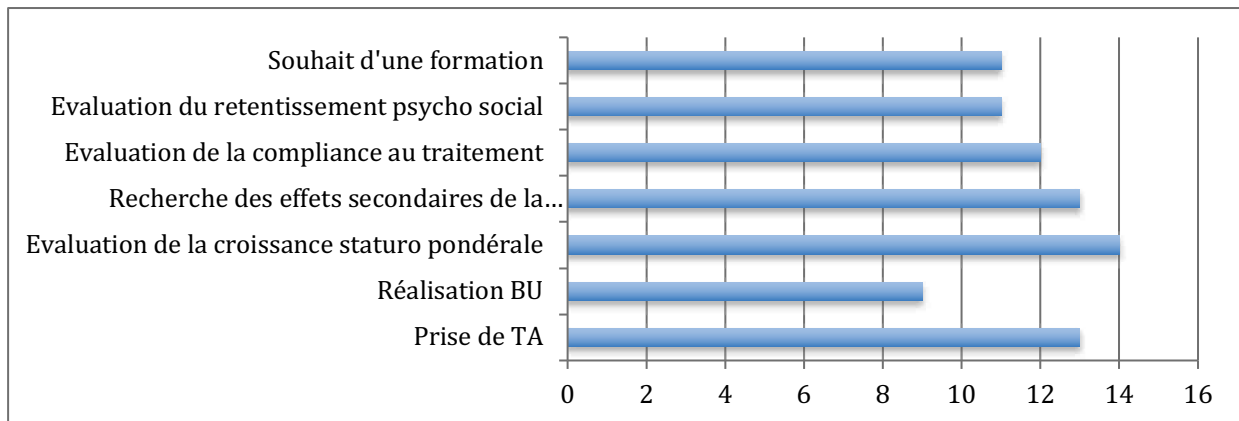


3.5.3. Syndrome néphrotique

Seuls quatorze pédiatres ont répondu à ces questions, beaucoup ne se sentaient pas concernés par cette pathologie et/ou n'ont jamais eu de patients atteints en consultations. Une association significative a été mise en évidence entre le taux d'abstention de réponses au questionnaire sur le syndrome néphrotique et l'absence de patients atteints d'un syndrome néphrotique dans la patientèle ($p < 0,01$)

Si la prise en charge de ces patients était assez homogène concernant l'évaluation de la prise de tension artérielle, de la croissance statur pondérale, de la compliance au traitement, du retentissement psycho social ou encore des effets secondaires de la corticothérapie, elle différait concernant la réalisation de la bandelette urinaire. 42% des pédiatres interrogés estimaient que le suivi de la protéinurie était du ressort du spécialiste.

Figure 16 : Suivi des patients atteints d'un syndrome néphrotique



3.5.4. Étude des dossiers du centre hospitalo-universitaire (CHU) de Strasbourg

Tableau 10 Patients atteints d'un syndrome néphrotique de 2002 à 2020 au CHU de Strasbourg

Tableau 4 : Patients atteints d'un syndrome néphrotique de 2002 à 2020 au CHU de Strasbourg					
	Nombre		Suivi pédiatrique	Suivi par des néphropédiatres (%)	Néphropédiatres
Nombres de dossiers analysés	88		34	6 (18%)	2
Répartition géographique des patients	Bas-Rhin	68	31	6 (20%)	2
	Haut-Rhin	11	2	0	0
	Lorraine	6	0	0	0
	Autre	3	1	0	0

Sur les 88 enfants ayant un syndrome néphrotique diagnostiqué au cours des dix-huit dernières années au CHU de Strasbourg, une correspondance régulière avec un pédiatre libéral apparaissait dans 34 dossiers. Parmi ces 34 dossiers, le suivi était réalisé par un néphro-pédiatre ambulatoire dans 18% des cas.

Tableau 11 Patients diabétiques de type 1 de 2002 à 2020 au CHU de Strasbourg

Tableau 5 : Patients atteints d'un diabète de type 1 de 2002 à 2020 au CHU de Strasbourg					
	Nombre		Suivi pédiatrique	Suivi par des endocrinopédiatres (%)	Endocrinopédiatres
Nombres de dossiers analysés	426		115	33 (29%)	3
Répartition géographique des patients	Bas-Rhin	387	109	33 (30%)	3
	Haut-Rhin	7	0	0	0
	Lorraine	27	4	0	0
	Autre	5	2	0	0

Sur les 426 enfants diabétiques diagnostiqués au cours des 18 dernières années au CHU de Strasbourg, une correspondance régulière avec un pédiatre libéral apparaissait dans 115 dossiers. Parmi ces 115 dossiers, l'intervention d'un pédiatre spécialiste en endocrinologie pédiatrique apparaissait chez 33 d'entre eux (29%). Trois endocrinologues pédiatres installés en libéral se répartissaient ces 33 patients.

Tableau 12 Patients épileptiques de 2002 à 2020 au CHU de Strasbourg

Tableau 6 : Patients atteints d'une épilepsie maladie de 2002 à 2020 au CHU de Strasbourg					
	Nombre		Suivi pédiatrique	Suivi par des neuropédiatres (%)	Neuropédiatres
Nombres de dossiers analysés	399		142	24 (17%)	12
Répartition géographique des patients	Bas-Rhin	247	88	10 (11%)	3
	Haut-Rhin	65	23	7 (30%)	4
	Lorraine	36	12	4 (33%)	2
	Autre	51	19	3 (16%)	3

Sur les 399 enfants épileptiques diagnostiqués au cours des 18 dernières années au CHU de Strasbourg, une correspondance régulière avec un pédiatre ambulatoire apparaissait dans 142 dossiers, 24 d'entre eux étaient suivis par des neuro pédiatres ambulatoires (17%).

3.6. Remarques libres des pédiatres interrogés

A la fin du questionnaire les pédiatres interrogés pouvaient s'exprimer librement sur le sujet. Quelques remarques spontanées étaient intéressantes et sont relatées ci-après :

Concernant les réseaux de santé, deux pédiatres signalaient la suppression de certains réseaux par l'ARS. Un pédiatre déclarait : « *beaucoup d'investissement personnel en énergie et en temps contre une absence de reconnaissance et une absence de rémunération* ».

Concernant les réseaux informels, deux pédiatres nous ont informé de leur facilité à joindre les pédiatres hospitaliers car ils avaient travaillé avec eux et possédaient leurs numéros de téléphone portable personnel. Deux autres ayant une activité mixte et étant attachés à l'hôpital profitaient des rencontres dans les couloirs hospitaliers pour dialoguer avec leurs confrères.

Concernant maintenant le choix des trois pathologies chroniques, un pédiatre déclarait : *« l'épilepsie me concernait lors de mon activité en IME, exceptionnellement en pratique libérale ».*

Un autre pédiatre déclarait : *« en Alsace le nombre de pédiatres hospitaliers est important, les trois pathologies concernées sont exclusivement suivies par l'hôpital ou des surspécialistes. Les collègues hospitaliers assurent un bon suivi de leurs patients qui s'adressent directement à eux ou aux urgences hospitalières en cas de décompensation. Ces pathologies sont rares et ne représentent rien en termes d'activité pour un pédiatre de premier recours. Nous préférons nous former sur les urgences, les troubles du neurodéveloppement, la prévention, les troubles des apprentissages, les pathologies respiratoires ou digestives du nourrisson plus fréquentes. »*

Deux autres pédiatres ne s'estimaient pas être en mesure d'assurer le suivi des enfants atteints d'un syndrome néphrotique pas manque de fréquence et donc de pratique concernant cette pathologie avec *« la peur de mal faire ».*

4. Discussion

4.1. Une communication globalement satisfaisante

L'objectif de notre étude était d'analyser la communication entre les pédiatres libéraux et hospitaliers d'Alsace concernant les enfants atteints de pathologies chroniques telles que l'épilepsie maladie, le diabète de type 1 et le syndrome néphrotique. Dans notre étude, nous constatons que 82% des pédiatres libéraux estimaient avoir assez de relations avec les pédiatres hospitaliers. De plus 91% des pédiatres interrogés déclaraient être satisfaits des courriers rédigés par leurs confrères hospitaliers, notamment concernant leur contenu. Cela conforte les résultats des études menées par Binart Ecale et al ainsi que l'étude de Murphy et al où l'introduction d'un compte rendu standardisé avait permis d'améliorer la qualité de la communication avec les soins primaires. De plus ces comptes rendus avaient obtenu un taux de satisfaction très élevé auprès des médecins généralistes (51,52).

D'autres études (46–49) retrouvaient des comptes rendus incomplets, inexacts ou encore inopportuns, cela n'a pas été le cas dans notre étude.

Globalement les pédiatres hospitaliers étaient facilement joignables (chez 85% des pédiatres interrogés), le mail restait le meilleur moyen de communication (94% des pédiatres interrogés l'utilisaient pour joindre leurs homologues hospitaliers), suivi du téléphone (utilisé par 64% des pédiatres interrogés), le courrier tendait à être abandonné (seuls 17% des pédiatres l'utilisaient encore et tous avaient plus de 30 ans d'expérience). Cela diffère d'une étude menée par Wu et al qui ne retrouvait pas d'amélioration de la communication des professionnels de santé malgré les progrès rapides des technologies de l'information et des communications (mail, téléphone portable)(53).

De plus, tous les pédiatres interrogés possédaient une messagerie sécurisée, ce qui leur permettait de recevoir les résultats d'examens biologiques (100%) ainsi que les courriers (95,5%) et de les intégrer directement dans le dossier du patient (72,7%). Même si tous dématérialisaient leurs dossiers, 20% d'entre eux gardaient encore des archives papiers (tous avaient plus de 30 ans d'expérience).

Par ailleurs la fonction de la messagerie sécurisée ne semblait pas encore exploitée en totalité, 40% d'entre eux ne l'utilisaient pas pour envoyer des courriers à leurs homologues hospitaliers alors qu'elle pourrait répondre aux besoins de certains concernant un gain de temps pour rédiger les courriers. D'ailleurs on note une association significative entre ceux ayant répondu à la proposition gagner du temps à la rédaction des courriers et faciliter le stockage et l'accès aux données. ($p = 0,033$).

Une étude menée en Norvège par Melby et al explorait la collaboration et la communication des infirmières en soins hospitaliers et communautaires concernant l'admission et la sortie des patients des hôpitaux via l'utilisation d'une messagerie électronique. Cette étude a révélé que la messagerie électronique était plus efficace, notamment moins chronophage, que les autres moyens de communication (courriers, téléphone). (54)

Ces résultats sont à nuancer car même si la fréquence et le contenu des communications étaient satisfaisants dans notre étude, le délai pour recevoir ces informations semblait encore trop long. En effet l'obtention du courrier avant de revoir le patient ne semblait pas être la règle. Pourtant ces informations sont importantes pour le suivi de ces enfants, estimaient 91% des pédiatres interrogés. Comme le démontre une étude réalisée par Frimpong et al (44), la réception d'information par le médecin référent avant de revoir leurs patients chroniques semble améliorer leur suivi et diminuer leur morbi-mortalité. L'étude menée par Trankle et Al (55) montre

une diminution de recours aux urgences et de ré hospitalisation pour ces patients. Cela semble également renforcer le rôle du médecin référent en tant que coordinateur de soins (56,57).

4.2. Évolution de la population des pédiatres libéraux, de leur mode d'exercice et spécificités des pathologies chroniques étudiées.

Notre étude permet de mettre en évidence que l'Alsace ne déroge pas au vieillissement de ses médecins, nous observons qu'un tiers des pédiatres ayant répondu aux questionnaires avaient moins de 10 ans d'expérience. La disparité homme/femme était également représentée avec 85% de femmes dans la profession.

Nous retrouvons dans notre étude un changement du mode d'exercice avec le développement de surspécialités en ambulatoire comme le décrit une étude menée par *l'American Academy of Pediatrics* (58) ou encore l'étude menée par Frintner et Cull (59) où des échantillons nationaux américains de 500 résidents en pédiatrie de 2003 à 2005 et 1000 résidents en pédiatrie de 2006 à 2009 ont été sondés. Ils retrouvaient un déclin de la pédiatrie généraliste et un regain d'intérêt pour la pratique des surspécialités qu'elles soient ambulatoires ou hospitalières. La pédiatrie tend à se diversifier et entraîne un mode d'exercice mixte. Notre étude retrouve ce constat avec 68% des pédiatres interrogés ayant cette double activité. Le rapport IGAS (2) suggère un développement de la pratique de surspécialité, notamment pour décharger les pédiatres hospitaliers et les services d'urgences, c'est déjà le cas dans notre étude (77,3% des pédiatres interrogés avaient une surspécialité). D'après les chiffres du CHU de Strasbourg, nous avons constaté que respectivement 27% d'enfants diabétiques, 36% d'enfants épileptiques et 39% d'enfants atteints d'un syndrome néphrotiques étaient suivis par des pédiatres ambulatoires (entre 2002 et

2020). Cela diffère de la population générale où 16% des enfants de moins de 16 ans sont suivis par des pédiatres ambulatoires(2). Pour autant l'activité de surspécialité représentait une infime partie de leur patientèle (1,66% des patients de leur patientèle étaient épileptiques pour les neuro-pédiatres et diabétiques pour les endocrino-pédiatres et 0,38% des patients de leur patientèle avaient un syndrome néphrotique pour les néphro-pédiatres) et n'était pas suffisante en termes d'activité. Cette tendance a également été retrouvée dans l'étude menée par Mayer et al (60). L'installation en équipe semble se développer, en effet notre étude retrouvait que 82% des pédiatres interrogés travaillaient en groupe.

L'emploi de secrétaire semble également être répandu, en effet 95% des pédiatres interrogés en employait une.

Le besoin et l'envie de formation émanait également de notre étude avec des pédiatres participant aux journées de formation de pédiatrie ambulatoire (95%), adhérant à l'AFPA (100%) et souhaitant plus de formations menées par les pédiatres hospitaliers pour accorder leur prise en charge thérapeutique des enfants atteints de pathologies chroniques. Pour rappel, l'association Française de Pédiatrie Ambulatoire (AFPA) est une association créée en 1990, elle regroupe des pédiatres ayant un exercice à prédominance libérale. Elle a pour fonction d'assurer une formation continue complémentaire, elle est d'ailleurs agréée comme organisme de formation continue conventionnelle. En parallèle et pour améliorer la prise en charge de la santé de l'enfant et de l'adolescent l'AFPA présente une activité de recherche. Cela rejoint une étude menée par Turner et al où le MOCA-Peds (*Maintenance of Certification Assessment for Pediatrics*) a eu une influence positive sur l'apprentissage et les changements de pratiques auto déclarées (61). Le MOCA-peds est un examen destiné aux pédiatres pour maintenir leur certification en

pédiatrie. Il a été mis en place pour favoriser le maintien des connaissances des pédiatres à l'heure où la science et la médecine évoluent rapidement. Le MOCA-Peds est une plate-forme d'examen en ligne et est non surveillée ce qui permet aux pédiatres (généralistes et spécialistes) de répondre aux questions sur leurs ordinateurs, tablettes ou smartphones. L'utilisation d'autres ressources (par exemple, Internet, des livres, etc.) pour aider à répondre aux questions est autorisée. C'est une plateforme qui combine l'apprentissage et le processus d'évaluation.

Par ailleurs, et ce malgré les politiques de santé des dernières années sur le développement des réseaux de soins, ceux-ci ne semblent pas encore accessibles en pratique. Seuls 36,4% des pédiatres interrogés y participaient. Cela recoupe un travail de thèse de 2012 portant sur des médecins généralistes et arrivant aux mêmes conclusions (52). Il n'existe pas de liste exhaustive des réseaux de soins disponibles. Dans notre étude cinq pédiatres déclaraient participer au réseau *RéPPOP (Réseaux de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité pédiatrique)*, il s'agit d'un réseau mis en place en 2003. Il existe actuellement 10 RéPPOP en France, en métropole et outre-mer, réunis au sein d'une coordination nationale (CN-RéPPOP) depuis 2006. Il s'agit de réseaux ville-hôpital, agissant sur la prévention, le dépistage précoce et la prise en charge multidisciplinaire de l'obésité. D'autres réseaux locaux existent, en Alsace le réseau *PRECCOSS (PRise en Charge Coordinnée des enfants Obèses et en Surpoids à Strasbourg)*. Deux autres pédiatres déclaraient participer au réseau *AP3A (Association Pour l'Amélioration des Asthmatiques et des Allergiques)* il s'agit là d'une association locale prenant en charge les asthmatiques et allergiques avec le recours à des conseillers médicaux en environnement intérieur.

Dans les réseaux cités par les pédiatres participants, il y avait également le réseau périnatalité, le réseau néphropédiatrie et le réseau PARI (Pannel Ambulatoire de Recherche en Infectiologie). On peut noter l'absence de réseau concernant le diabète de type 1 alors que de tels réseaux existent pour les adultes.

Nous avons constaté dans notre étude que la répartition des patients par pédiatres interrogés et selon leurs pathologies chroniques suivait l'incidence et la prévalence de ces maladies dans la population générale (8,22,29).

4.3. Pistes d'amélioration

Concernant les axes d'amélioration dégagés par notre étude, il semble nécessaire que les informations soient disponibles avant de revoir l'enfant en consultation : on peut imaginer dans le cas où les comptes rendus arriveraient tardivement (surcharge de travail / attente de résultats pour compléter le courrier) que les informations principales soient communiquées au pédiatre libéral par téléphone, en effet 80% des pédiatres interrogés appréciaient cette démarche.

De plus, 60% des pédiatres interrogés ont évoqué le bénéfice d'un support dédié pour cibler les informations de ces patients atteints de pathologies chroniques. Le développement d'un carnet de santé électronique (dans la lignée du Dossier Médical Partagé) semble intéressant concernant ces enfants. Une revue de la littérature menée par Huber et al en 2018 retrouvait une amélioration du plan de soins des patients atteints d'une maladie chronique via l'utilisation de dossiers médicaux électroniques (50,62).

Enfin, une revalorisation et une reproductivité de la facturation EPH (Enfant Pathologies Chroniques) semble nécessaire pour permettre une prise en charge plus approfondie avec un temps dédié pour ces enfants atteints de maladies chroniques. En effet par rapport aux autres enfants en bonne santé, ces jeunes signalent dans

les études menées par *Woodgate & Degner* en 2003 et *Rempel & Harrison* en 2007 (63,64) une plus grande incidence de dépression, d'anxiété, de troubles du comportement, de perturbations scolaires et d'absentéisme, cette approche de l'état psychologique de l'enfant et de ces parents en consultation demande du temps et de l'investissement au praticien qui les suit. Pour rappel cette cotation s'adresse aux enfants présentant une pathologie chronique grave ou un handicap neurosensoriel sévère nécessitant un suivi régulier. Elle s'inscrit dans une prise en charge spécifique avec un suivi somatique, sensoriel et neuropsychologique de l'enfant. Elle peut être facturée une fois/trimestre tout au plus et par patient. Le code agrégé est CCE (Consultation très Complexe Enfant) et sa facturation est de 60€ depuis le 1^e novembre 2017.

Pour conclure sur le suivi des enfants atteints de pathologies chroniques et en reprenant les résultats d'une étude publiée en 2018 par Ehrich et al sur 16 pays européens (65), le système idéal devrait être caractérisé par une offre décentralisée de soins et de traitements généraux chaque fois que cela est possible, avec une spécialisation centralisée pour le traitement des maladies rares et des enfants gravement malades. Cela recoupe les conclusions de notre étude et d'une étude menée par Mayer et al (60), où les pathologies chroniques étudiées semblaient trop peu fréquentes pour constituer l'activité unique d'un pédiatre en ville. Il serait donc souhaitable d'avoir un mélange d'institutions centralisées (CHU, cliniques) et indépendantes (cabinets médicaux, maisons de santé, PMI). Cette solution de réseau nécessiterait une collaboration active pour constamment améliorer la sécurité et la performance du suivi des enfants. Les pédiatres libéraux devraient évaluer quotidiennement les soins et établir la liaison via une communication efficace avec les centres pédiatriques spécialisés. Ces centres pédiatriques spécialisés ne seraient

pas des établissements autonomes mais prendraient part au réseau clinique et donc accepteraient rapidement les cas les plus urgents et les plus appropriés pour le traitement et renverraient ensuite les enfants dans le système local. Le rôle de coordinateur de soin reviendrait donc au pédiatre communautaire qui organiserait les soins partagés, s'occuperait de la surveillance et exécuterait les soins de base et le suivi de l'enfant.

4.4. Limites de l'étude

Seulement 22 pédiatres sur les 108 pédiatres éligibles ont répondu soit un taux de non-réponse de 70%. Tous les pédiatres ont été relancés deux fois par mail via les directeurs de réseaux du Bas et Haut-Rhin. La période où le questionnaire a été diffusé peut-être incriminée, en effet il s'agissait de la période estivale (les mails ont pu tomber dans l'oubli ; surcharge de travail au retour des congés).

Le manque de participants a également impacté sur les analyses statistiques, ne permettant pas de réaliser des associations statistiquement significatives.

L'investigatrice principale exerçait comme pédiatre remplaçante en libéral au moment de l'étude. Il a pu y avoir un biais de sélection pour le recrutement des participants.

Les propositions du questionnaire pouvaient être suggestives, comme par exemple concernant les pathologies chroniques (même s'il y avait une note allant avec le questionnaire spécifiant qu'il ne s'agissait pas d'une évaluation des compétences concernant ces trois pathologies chroniques).

L'Alsace est une région bien dotée en pédiatres par rapport au territoire national. Une enquête au niveau national permettrait un meilleur constat de la

situation de la communication et de la prévalence de ces trois pathologies chez les pédiatres ambulatoires de France.

5. Conclusion

Cette étude a été menée auprès de vingt-deux pédiatres libéraux du Bas-Rhin et du Haut-Rhin, au cours du semestre d'été, pour recueillir leurs impressions concernant la communication avec les pédiatres hospitaliers des enfants atteints de pathologies chroniques telles que l'épilepsie maladie, le diabète de type 1 ou encore le syndrome néphrotique, à l'aide d'un questionnaire standardisé.

En résumé, notre étude fait ressortir une communication satisfaisante entre les pédiatres libéraux et hospitaliers d'Alsace, notamment avec des courriers correspondant à leurs attentes. Les pédiatres hospitaliers en charge des patients chroniques sont facilement joignables et ce d'autant plus que les pédiatres libéraux ont effectué un post internat dans la région. Ces échanges seraient facilités par le fait d'avoir des pédiatres libéraux attachés à l'hôpital. Le travail en réseau comme le prône la Haute Autorité de Santé est encore inconstant. Les réseaux accessibles sont peu nombreux et/ou compliqués à organiser. Les trois pathologies chroniques étudiées semblent être représentées selon leur incidence dans la patientèle mais elles prennent une place minimale en terme d'activité globale des pédiatres libéraux (moins de 1%). Seule une petite partie de ces enfants est suivie par un spécialiste de leur pathologie en ambulatoire et ne représente pas la majorité de l'activité libérale du spécialiste qui le suit.

La spécialité du pédiatre de ville se modifie. L'activité s'exerce maintenant en groupe (entre deux et trois pédiatres par cabinet), après un post internat et tout en conservant une activité salariée (attaché à l'hôpital, à un CAMSP/ IME ou encore à une crèche).

Si l'on veut permettre le suivi ambulatoire d'enfants atteints de pathologies chroniques, la communication n'est pas le seul axe d'amélioration. Un changement

d'exercice de la pédiatrie de ville semble nécessaire, se pose alors l'intérêt d'une pédiatrie compartimentée par surspécialités en ambulatoire pour des pathologies aussi peu fréquentes en pratique.

Cette étude préliminaire descriptive et prospective nous permet d'apprécier l'état de santé des relations entre les pédiatres libéraux du Bas-Rhin et Haut-Rhin avec leurs homologues hospitaliers, en prenant l'exemple de trois pathologies chroniques d'incidences différentes. Elle permet de dégager des pistes d'amélioration et nous donne matière à réflexion à l'aube d'un changement de la pratique de la pédiatrie ambulatoire.

Vu
Strasbourg, le 22.09.2021
Le président du jury de thèse
Professeur ... ROSSIGNOL

Vu et approuvé
Strasbourg, le 27 SEP 2021....
Administrateur provisoire de la Faculté de
Médecine, Maïeutique et Sciences de la Santé

Professeur Jean SIBILIA



Professeur Sylvie ROSSIGNOL
HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG
Hôpital de pédiatrie
Service de Pédiatrie - Endocrinologie
67098 STRASBOURG Cedex
Tél. : 03 88 12 77 34 - Fax : 03 88 12 77 35
Email : sylvie.rossignol@chru-strasbourg.fr
N° RPPS : 1000155792

ANNEXE

Annexe 1 Questionnaire diffusé auprès des pédiatres libéraux d'Alsace

Praticien

1) Êtes-vous :

- Un homme
- Une femme

2) Années d'expériences :

- < 5 ans
- 5-10 ans
- 10-20 ans
- 20-30 ans
- > 30 ans

3) Possédez-vous une sur spécialité ?

- Non
- Oui
- Si oui : laquelle ou lesquelles ? _____

4) Avez-vous effectué un post internat (assistantat, clinicat) ?

- Oui
- Non
- Si oui en Alsace :
 - Oui
 - Non

5) Participez-vous à des réseaux structurés de santé (obésité, asthme ...) ?

- Oui
- Non
- Si OUI, lequel ou lesquels ? _____
- Si NON, pourquoi ?
 - Pas intéressé
 - Trop compliqué à organiser
 - Pas de réseau accessible
 - Autre raison : _____

6) Adhérez-vous à l'AFPA (association française de pédiatrie ambulatoire) ?

- Oui
- Non

7) Participez-vous à des congrès ou des journées de formation pour les pédiatres ambulatoires ?

- Oui

- Non
- Si non, pourquoi ?
 - Temps
 - Coût
 - Contenu des formations peu adapté pour la pratique
 - Autre : _____

8) Estimez-vous avoir assez de relations avec les pédiatres hospitaliers ?

- Oui
- Non

9) Souhaiteriez-vous avoir plus de réunions type *journées des pédiatres d'Alsace* ?

- Oui
- Non

Cabinet

10) Quel est votre mode d'exercice :

- Cabinet libéral
- PMI
- Praticien attaché à l'hôpital
- Praticien attaché à une autre structure (CAMSP, IME)
- Crèche
- Médecine scolaire

11) Combien de pédiatres travaillent dans votre cabinet ? _____

12) Avez-vous une secrétaire ?

- Oui
- Non
- Si oui, elle s'occupe :
 - De la saisie informatique des courriers reçus
 - De la mise à jour des dossiers des patients
 - De la rédaction des courriers de demandes d'avis spécialisés

Patientèle

13) Combien de patients ayant un diabète de type 1 suivez-vous ?

14) Combien de patients ayant une épilepsie maladie suivez-vous ?

15) Combien de patients ayant un syndrome néphrotique suivez-vous ?

Communication / outils

16) Possédez-vous une messagerie sécurisée ?

- Oui
- Non
- Si oui, est-elle :
 - Intégrée à un « logiciel métier »
 - Indépendante

17) Pour quelles tâches utilisez-vous votre messagerie sécurisée ?

- Réception de la biologie
- Réception du courrier
- Envoi du courrier
- Autres : _____

18) Comment les courriers (courriers d'hospitalisation et de consultations hospitalières) sont-ils intégrés dossier du patient ?

- Stockage sous forme papier
- Saisie informatique
- Transformation du courrier en fichier PDF via le scanner
- Autre

19) Concernant le contenu des courrier-réponses que vous recevez, diriez-vous qu'ils sont :

- Adaptés, correspondant à vos attentes
- Trop complets
- Trop succincts

20) Les réponses obtenues sont-elles disponibles avant de revoir le patient ?

- Oui
- Non
- Cela dépend des services

21) Est-il important pour vous que le courrier (courriers d'hospitalisation et de consultations hospitalières) vous soit remis par le patient ou ses parents ?

- Oui
- Non

22) Disposez-vous de réseaux informels de professionnels médicaux pour assurer le suivi de vos patients ?

- Oui
- Non

23) Arrivez-vous à joindre facilement le pédiatre hospitalier en charge du dossier de votre patient avec une pathologie chronique ?

- Oui
- Non

- Si oui
 - Par courrier
 - Par mail
 - Par téléphone
 - Autre moyen (réponse libre) : _____

Pistes d'amélioration

24) Si vous pouviez améliorer la qualité de vos échanges avec vos interlocuteurs, vous souhaiteriez :

- Augmenter la fréquence des échanges
- Avoir un support pour cibler les informations destinées à chaque interlocuteur
- Pouvoir gagner du temps à la rédaction des courriers
- Bénéficier d'un retour confirmant que votre patient s'est bien rendu à la consultation
- Disposer d'un compte-rendu circonstancié de la consultation réalisée par votre confrère hospitalier
- Faciliter le stockage et l'accès des données au sein du dossier patient

25) Le délai de réponse est-il pour vous un critère important pour le suivi du patient ?

- Oui
- Non

26) Vous arrive-t-il d'avoir des informations par téléphone des pédiatres hospitaliers concernant le suivi des enfants avec des pathologies chroniques ?

- Oui
- Non
- Si oui appréciez-vous cette démarche ?
 - Oui
 - Non

27) Concernant la facturation EPH (Enfant Pathologie Handicap), diriez-vous qu'elle est ?

- Adaptée
- Inadaptée
 - Peu reproductible (1 fois/trimestre)
 - Peu rémunérée (Temps/facturation)
 - Peu reproductible et rémunérée

Le matériel / la pratique

28) Possédez-vous au cabinet ?

- A) Bandelettes urinaires

- Oui
 - Non
- B) Glucomètre
 - Oui
 - Non
- C) Saturomètre
 - Oui
 - Non
- D) Valium intra rectal
 - Oui
 - Non
- E) Tensiomètre
 - Oui
 - Non

29) Vous arrive-t-il de réaliser des demandes de MDPH ?

- Oui
- Non

30) Vous arrive-t-il de réaliser des demandes d'ALD ?

- Oui
- Non

Le diabète

31) Réalisez-vous facilement une BU ou une glycémie capillaire en cas d'altération de l'état général ?

- Oui
- Non

32) Vous arrive-t-il de modifier le traitement anti diabétique de vos patients diabétiques ?

- Oui
- Non

33) Reprenez-vous l'éducation thérapeutique avec l'enfant et ses parents ?

- Oui
- Non

34) Recherchez-vous des lipodystrophies lors de l'examen clinique ?

- Oui
- Non

35) Évaluez-vous à chaque consultation ?

- La croissance staturo-pondérale ?

- Oui
- Non
- Le développement pubertaire ?
 - Oui
 - Non

36) Vous sentez-vous à l'aise avec les dispositifs de types pompes à insuline ?

- Oui
- Non

37) Vous sentez-vous à l'aise avec les dispositifs de freestyle libre ?

- Oui
- Non

38) Souhaiteriez-vous avoir une formation régulière (annuelle) de cette pathologie pour optimiser et uniformiser la prise en charge en ambulatoire ?

- Oui
- Non

Syndrome néphrotique

39) Réalisez-vous systématiquement lors de la consultation d'un patient atteint d'un syndrome néphrotique ?

- Une prise de tension artérielle ?
 - Oui
 - Non
- Une bandelette urinaire ?
 - Oui
 - Non

40) Évaluez-vous la croissance staturo-pondérale à chaque consultation ?

- Oui
- Non

41) Recherchez-vous systématiquement les effets secondaires de la corticothérapie ?

- Oui
- Non

42) Vérifiez-vous la compliance au traitement ?

- Oui
- Non

43) Évaluez-vous le retentissement psycho-social ?

- Oui
- Non

44) Souhaiteriez-vous avoir une formation régulière (annuelle) de cette pathologie pour optimiser et uniformiser la prise en charge en ambulatoire ?

- Oui
- Non

Épilepsie maladie

45) Demandez-vous systématiquement un calendrier des crises, leur fréquence ?

- Oui
- Non

46) Portez-vous une attention particulière sur :

- A) La prise de poids ?
 - Oui
 - Non
- B) La qualité du sommeil ?
 - Oui
 - Non
- C) La tolérance du traitement (effet sédatif, agitation etc) ?
 - Oui
 - Non
- D) La bonne conduite du régime cétogène le cas échéant ?
 - Oui
 - Non
- E) Le développement psycho moteur ?
 - Oui
 - Non
- F) Les capacités d'apprentissages ?
 - Oui
 - Non

48) Souhaiteriez-vous avoir une formation régulière (annuelle) de cette pathologie pour optimiser et uniformiser la prise en charge en ambulatoire ?

- Oui
- Non

Remarques

libres :

Bibliographie

1. La démographie des médecins [Internet]. Available from: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-01/rpps_medecins_-_synthese_des_effectifs_au_1er_jan2015.pdf
2. Fauchier-Magnan E, Fenoll PB. La pédiatrie et l'organisation des soins de santé de l'enfant en France. :185.
3. Effectif de professionnels de santé libéraux par mode d'exercice et par département [Internet]. Available from: <https://assurance-maladie.ameli.fr/etudes-et-donnees/mode-exercice-professionnels-sante-liberaux-departement-2019>
4. Effectif, prévalence et caractéristiques des bénéficiaires d'une ALD en 2009 et 2019 [Internet]. Available from: <https://assurance-maladie.ameli.fr/etudes-et-donnees/prevalence-beneficiaires-ald-2009>
5. https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/hb1htw/cnom_atlas_2018_0.pdf. Available from: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/hb1htw/cnom_atlas_2018_0.pdf
6. Parcours de soins des enfants atteints de maladies chroniques. J Pédiatrie Puériculture. 2015 Nov;28(5):260–5.
7. Mayer-Davis EJ, Kahkoska AR, Jefferies C, Dabelea D, Balde N, Gong CX, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Definition, epidemiology, and classification of diabetes in children and adolescents. *Pediatr Diabetes*. 2018 Oct;19 Suppl 27:7–19.
8. Piffaretti C, Mandereau-Bruno L, Guilmin-Crepon S, Choleau C, Coutant R, Fosse-Edorh S. Trends in childhood type 1 diabetes incidence in France, 2010-2015. *Diabetes Res Clin Pract*. 2019 Mar;149:200–7.

9. Insel RA, Dunne JL, Atkinson MA, Chiang JL, Dabelea D, Gottlieb PA, et al. Staging presymptomatic type 1 diabetes: a scientific statement of JDRF, the Endocrine Society, and the American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 2015 Oct;38(10):1964–74.
10. Hamilton H, Knudsen G, Vaina CL, Smith M, Paul SP. Children and young people with diabetes: recognition and management. *Br J Nurs Mark Allen Publ*. 2017 Mar 23;26(6):340–7.
11. American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. *Diabetes Care*. 2018 Jan;41(Suppl 1):S13–27.
12. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes--2014. *Diabetes Care*. 2014 Jan;37 Suppl 1:S14-80.
13. Krischer JP, Lynch KF, Schatz DA, Ilonen J, Lernmark Å, Hagopian WA, et al. The 6 year incidence of diabetes-associated autoantibodies in genetically at-risk children: the TEDDY study. *Diabetologia*. 2015 May;58(5):980–7.
14. Noble JA, Valdes AM, Cook M, Klitz W, Thomson G, Erlich HA. The role of HLA class II genes in insulin-dependent diabetes mellitus: molecular analysis of 180 Caucasian, multiplex families. *Am J Hum Genet*. 1996 Nov;59(5):1134–48.
15. Lambert AP, Gillespie KM, Thomson G, Cordell HJ, Todd JA, Gale EAM, et al. Absolute risk of childhood-onset type 1 diabetes defined by human leukocyte antigen class II genotype: a population-based study in the United Kingdom. *J Clin Endocrinol Metab*. 2004 Aug;89(8):4037–43.
16. Watkins RA, Evans-Molina C, Blum JS, DiMeglio LA. Established and emerging biomarkers for the prediction of type 1 diabetes: a systematic review. *Transl Res J Lab Clin Med*. 2014 Aug;164(2):110–21.
17. White NH, Cleary PA, Dahms W, Goldstein D, Malone J, Tamborlane WV, et al. Beneficial effects of intensive therapy of diabetes during adolescence: outcomes after the

conclusion of the Diabetes Control and Complications Trial (DCCT). *J Pediatr.* 2001 Dec;139(6):804–12.

18. Diabetes Control and Complications Trial Research Group, Nathan DM, Genuth S, Lachin J, Cleary P, Crofford O, et al. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med.* 1993 Sep 30;329(14):977–86.

19. Effect of intensive diabetes treatment on the development and progression of long-term complications in adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus: Diabetes Control and Complications Trial. Diabetes Control and Complications Trial Research Group. *J Pediatr.* 1994 Aug;125(2):177–88.

20. Sulmont V, Lassmann-Vague V, Guerci B, Hanaire H, Leblanc H, Leutenegger E, et al. Access of children and adolescents with type 1 diabetes to insulin pump therapy has greatly increased in France since 2001. *Diabetes Metab.* 2011 Feb;37(1):59–63.

21. Sahali D, Audard V, Rémy P, Lang P. [Pathogenesis and treatment of idiopathic nephrotic syndrome in adults]. *Nephrol Ther.* 2012 Jun;8(3):180–92.

22. Deschênes G, Leclerc A. [Epidemiology of the idiopathic nephrotic syndrome]. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr.* 2010 Jun;17(6):622–3.

23. Downie ML, Gallibois C, Parekh RS, Noone DG. Nephrotic syndrome in infants and children: pathophysiology and management. *Paediatr Int Child Health.* 2017 Oct 2;37(4):248–58.

24. Eddy AA, Symons JM. Nephrotic syndrome in childhood. *Lancet Lond Engl.* 2003 Aug 23;362(9384):629–39.

25. Wang C-S, Greenbaum LA. Nephrotic Syndrome. *Pediatr Clin North Am.* 2019 Feb;66(1):73–85.

26. Protocole National de Diagnostic et de Soins (PNDS) Syndrome néphrotique

idiopathique de l'enfant. Available from:

https://www.sfpediatrie.com/sites/www.sfpediatrie.com/files/medias/documents/pnds_-_syndrome_nephrotique_idiopathique_de_lenfant_2016-04-29_15-02-42_382.pdf

27. Beanlands H, Maione M, Poulton C, Herreshoff E, Hladunewich MA, Hailperin M, et al. Learning to live with nephrotic syndrome: experiences of adult patients and parents of children with nephrotic syndrome. *Nephrol Dial Transplant*. 2017 Jan 1;32(suppl_1):i98–105.

28. Patrick NIAUDET. Traitement du syndrome néphrotique idiopathique de l'enfant. Available from: https://www.jle.com/fr/revues/mtp/e-docs/traitement_du_syndrome_nephrotique_idiopathique_de_lenfant_200081/article.phtml

29. Toulouse J. Haute Autorité de santé. 2020;168.

30. Wirrell E. Infantile, Childhood, and Adolescent Epilepsies: Contin Lifelong Learn *Neurol*. 2016 Feb;22(1, Epilepsy):60–93.

31. Wirrell EC, Grossardt BR, Wong-Kisiel LCL, Nickels KC. Incidence and classification of new-onset epilepsy and epilepsy syndromes in children in Olmsted County, Minnesota from 1980 to 2004: A population-based study. *Epilepsy Res*. 2011 Jun;95(1–2):110–8.

32. epilepsie grave. Available from: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/ald_9__epilepsies_guide_medecin.pdf

33. Dunn DW, Besag F, Caplan R, Aldenkamp A, Gobbi G, Sillanpää M. Psychiatric and Behavioural Disorders in Children with Epilepsy (ILAE Task Force Report): Anxiety, depression and childhood epilepsy. *Epileptic Disord*. 2016;18:7.

34. Kerr M, Linehan C, Brandt C, Kanemoto K, Kawasaki J, Sugai K, et al. Behavioral disorder in people with an intellectual disability and epilepsy: A report of the Intellectual Disability Task Force of the Neuropsychiatric Commission of ILAE. *Epilepsia Open*. 2016 Dec;1(3–4):102–11.

35. Baldy-Moulinier M, Crespel A. Physiopathologie des crises et des états de mal épileptiques. *Ann Fr Anesth Réanimation*. 2001 Feb;20(2):97–107.
36. Beghi E, Giussani G, Sander JW. The natural history and prognosis of epilepsy. *Epileptic Disord*. 2015 Sep;17(3):243–53.
37. Fisher RS, Cross JH, D’Souza C, French JA, Haut SR, Higurashi N, et al. Instruction manual for the ILAE 2017 operational classification of seizure types. *Epilepsia*. 2017 Apr;58(4):531–42.
38. National Clinical Guideline Centre : the diagnosis and management of the epilepsies in adults and children in primary and secondary care. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg137/evidence/full-guideline-pdf-4840753069>
39. Willis A, Swann J, Thompson J. Childhood long-term conditions in primary care: a qualitative study of practitioners’ views. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract*. 2015 Sep;65(638):e593-600.
40. McDonagh JE. Transition of care: how should we do it? *Paediatr Child Health*. 2007 Dec;17(12):480–4.
41. Pennell SC, David TJ. The role of the general practitioner in cystic fibrosis. *J R Soc Med*. 1999 Dec;92(37_suppl):50–4.
42. Poole K, Moran N, Bell G, Solomon J, Kendall S, McCarthy M, et al. Patients’ perspectives on services for epilepsy: a survey of patient satisfaction, preferences and information provision in 2394 people with epilepsy. *Seizure*. 2000 Dec;9(8):551–8.
43. Yeo MSM, Bond LM, Sawyer SM. Health risk screening in adolescents: room for improvement in a tertiary inpatient setting. *Med J Aust*. 2005 Oct;183(8):427–9.
44. Frimpong JA, Jackson BE, Stewart LM, Singh KP, Rivers PA, Bae S. Health information technology capacity at federally qualified health centers: a mechanism for improving quality of care. *BMC Health Serv Res*. 2013 Dec;13(1):35.

45. J-H Kind A. Documentation of Mandated Discharge Summary Components in Transitions from Acute to Subacute Care. In: Amy JH Kind, MD and Maureen A Smith, MD, MPH, PhD.
46. Smith VC, Dukhovny D, Zupancic JAF, Gates HB, Pursley DM. Neonatal Intensive Care Unit Discharge Preparedness: Primary Care Implications. *Clin Pediatr (Phila)*. 2012 May;51(5):454–61.
47. Johnson JK, Farnan JM, Barach P, Hesselink G, Wollersheim H, Pijnenborg L, et al. Searching for the missing pieces between the hospital and primary care: mapping the patient process during care transitions. *BMJ Qual Saf*. 2012 Dec;21(Suppl 1):i97–105.
48. O’Leary KJ, Liebovitz DM, Feinglass J, Liss DT, Evans DB, Kulkarni N, et al. Creating a better discharge summary: Improvement in quality and timeliness using an electronic discharge summary. *J Hosp Med*. 2009 Apr;4(4):219–25.
49. Jones CD, Cumbler E, Honigman B, Burke RE, Boxer RS, Levy C, et al. Hospital to Post-Acute Care Facility Transfers: Identifying Targets for Information Exchange Quality Improvement. *J Am Med Dir Assoc*. 2017 Jan;18(1):70–3.
50. Ventura ML, Battan AM, Zorloni C, Abbiati L, Colombo M, Farina S, et al. The electronic medical record: pros and cons. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2011 Oct;24(sup1):163–6.
51. Murphy SF, Lenihan L, Orefuwa F, Colohan G, Hynes I, Collins CG. Electronic discharge summary and prescription: improving communication between hospital and primary care. *Ir J Med Sci* 1971 -. 2017 May;186(2):455–9.
52. BINART ECALE Hortense. Recensement des difficultés et possibilités d’amélioration de la communication d’informations médicales entre médecins généralistes et autres professionnels de santé du secteur libéral.
53. Wu RC, Tran K, Lo V, O’Leary KJ, Morra D, Quan SD, et al. Effects of clinical

communication interventions in hospitals: a systematic review of information and communication technology adoptions for improved communication between clinicians. *Int J Med Inf.* 2012 Nov;81(11):723–32.

54. Melby L, Brattheim BJ, Hellesø R. Patients in transition--improving hospital-home care collaboration through electronic messaging: providers' perspectives. *J Clin Nurs.* 2015 Dec;24(23–24):3389–99.

55. Trankle SA, Usherwood T, Abbott P, Roberts M, Crampton M, Girgis CM, et al. Integrating health care in Australia: a qualitative evaluation. *BMC Health Serv Res.* 2019 Dec;19(1):954.

56. Ovretveit John. Does clinical coordination improve quality and save money?

57. Hansson A, Svensson A, Ahlström BH, Larsson LG, Forsman B, Alsén P. Flawed communications: Health professionals' experience of collaboration in the care of frail elderly patients. *Scand J Public Health.* 2018 Nov;46(7):680–9.

58. Pediatric workforce statement. American Academy of Pediatrics. Committee on Pediatric Workforce. *Pediatrics.* 1998 Aug;102(2 Pt 1):418–27.

59. Frintner MP, Cull WL. Pediatric Training and Career Intentions, 2003-2009. *PEDIATRICS.* 2012 Mar 1;129(3):522–8.

60. Mayer ML. Are we there yet? Distance to care and relative supply among pediatric medical subspecialties. *Pediatrics.* 2006 Dec;118(6):2313–21.

61. Turner AL, Olmsted M, Smith AC, Dounoucos V, Bradford A, Althouse L, et al. Pediatrician Perspectives on Learning and Practice Change in the MOCA-Peds 2017 Pilot. *Pediatrics.* 2019 Dec;144(6):e20192305.

62. Huber MT, Highland JD, Krishnamoorthi VR, Tang JW-Y. Utilizing the Electronic Health Record to Improve Advance Care Planning: A Systematic Review. *Am J Hosp Palliat Care.* 2018 Mar;35(3):532–41.

63. Woodgate RL, Degner LF. A substantive theory of Keeping the Spirit Alive: the Spirit Within children with cancer and their families. *J Pediatr Oncol Nurs Off J Assoc Pediatr Oncol Nurses*. 2003 Jun;20(3):103–19.
64. Rempel GR, Harrison MJ. Safeguarding precarious survival: parenting children who have life-threatening heart disease. *Qual Health Res*. 2007 Jul;17(6):824–37.
65. Ehrich J, Burla L, Sanz AC, Crushell E, Cullu F, Fruth J, et al. As Few Pediatricians as Possible and as Many Pediatricians as Necessary? *J Pediatr*. 2018 Nov;202:338-339.e1.



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 : COUTANT Prénom : Marie

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 ».

" 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 31/08/21

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

RESUME

Évaluation de la communication entre les pédiatres libéraux et les pédiatres hospitaliers concernant des enfants atteints de pathologies chroniques : diabète de type 1, épilepsie maladie et syndrome néphrotique

Introduction : Depuis quelques années, le nombre d'enfants atteints d'une affection longue durée augmente. Le suivi de ces enfants en France reste exclusivement hospitalier. L'objectif de cette étude était d'évaluer la communication entre les pédiatres libéraux et hospitaliers d'Alsace concernant les enfants atteints de pathologies chroniques telles que le syndrome néphrotique, l'épilepsie maladie ou encore le diabète de type 1 et d'en dégager des pistes d'amélioration.

Matériel et méthodes : Une étude descriptive, qualitative, observationnelle, prospective, et multicentrique a été menée auprès de 22 pédiatres d'Alsace au cours de l'été 2021. Un questionnaire standardisé a été diffusé à tous les pédiatres d'Alsace par mail via les Présidents des Groupements des pédiatres du Bas et Haut-Rhin. En parallèle une analyse des dossiers pour rechercher une correspondance régulière avec des pédiatres ambulatoires, entre 2002 et 2020, des patients atteints d'un syndrome néphrotique, d'un diabète de type 1 ou encore d'une épilepsie maladie a été menée.

Résultats : 22 pédiatres ont répondu au questionnaire par mail. Une communication satisfaisante était retrouvée dans 82% des cas, avec des courriers adaptés, correspondant à leurs attentes dans 91% des cas. Les pédiatres hospitaliers en charge des patients chroniques étaient facilement joignables dans 82% des cas. Les trois pathologies chroniques étudiées étaient représentées dans la patientèle selon leur incidence dans la population générale mais prenaient une place minimale en termes d'activité globale des pédiatres libéraux (moins de 1%).)

Conclusion : L'état des lieux de la communication entre les pédiatres libéraux et hospitalier d'Alsace est bonne. Quelques axes d'amélioration sont possibles, comme l'amélioration du délai de réception du compte rendu avant de revoir le patient ou du travail en réseaux. Néanmoins la communication ne semble pas être le frein au suivi ambulatoire des enfants épileptiques, diabétiques ou atteints de syndrome néphrotique en ambulatoire.

Rubrique de Classement : Thèse de doctorat en Médecine, Pédiatrie

Mots-clés : Communication, maladies chroniques de l'enfant, mode d'exercice, pédiatrie ambulatoire

Président : Professeur Sylvie ROSSIGNOL

Assesseurs : Docteur Dominique ASTRUC

Professeur Pierre KUHN

Docteur Ariane ZALOSZYC

Docteur Anne FOESSEL

Adresse de l'auteur : 6 Rue de Sainte Marie Aux Mines, 67100 STRASBOURG