

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

ANNEE : 2023

N° : 283

THESE  
PRESENTEE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE  
  
Diplôme d'État  
Mention D.E.S de MEDECINE GENERALE

PAR

END Thibault, Roland  
Né le 19/10/1992 à OBERNAI

-----  
  
LA PRISE EN CHARGE D'UNE PARALYSIE FACIALE  
PERIPHERIQUE PAR LES MEDECINS GENERALISTES EN  
  
FRANCE  
  
-----

Président de thèse : Pr CHARPIOT Anne

Directeur de thèse : Dr CIFTCI Saït, Praticien Hospitalier



## FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

Edition SEPTEMBRE 2022  
Année universitaire 2022-2023

- **Président de l'Université**
- **Doyen de la Faculté**
- **Premier Vice Doyen de la Faculté**
- **Doyens honoraires :** (1983-1989)  
(1989-1994)  
(1994-2001)  
(2001-2011)
- **Chargé de mission auprès du Doyen**
- **Responsable Administratif**

M. DENEKEN Michel  
M. SIBILLA Jean  
M. DERUELLE Philippe  
M. MANTZ Jean-Marie  
M. VINCENDON Guy  
M. BERLINGER Pierre  
M. LODES Bertrand  
M. VICENTE Gilbert  
M. STEGMANN Geoffroy



HÔPITAUX 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 Seïmak      Immunologie biologique  
DOLLFUS Hélène      Génétique clinique

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

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe	NRD0 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
AKLADIOS Cherif	NRD0 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : <b>Gynécologie-Obstétrique</b>
ANDREI Emmanuel	NRD0 CS	• Pôle de Médecine interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/MC	53.01 Option : médecine interne
ANHEIM Mathieu	NRD0 NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
Mme ANTAL Maria Cristina	NRD0 CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme ANTONI Delphine	NRD0	• Pôle d'Imagerie - Service de Radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie : <b>Radiothérapie</b>
ARNAUD Laurent	NRD0 NCS	• Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
BACHELLIER Philippe	NRD0 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 Seïmak	NRD0 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)
BALMERT Thomas	NRD0 CS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques/Fac	52.01 Gastro-entérologie ; <b>hépatologie</b> Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle	NRD0 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEUX Rémy	NRD0 CS	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BEDMEUR François	NRD0 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
BERNA Fabrice	NRD0 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : <b>Psychiatrie d'Adultes</b>
BERTSCHY Gilles	NRD0 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
BIERRY Guillaume	NRD0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-Imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie/HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BILBAULT Pascal	NRD0 CS	• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / HP	48.02 Réanimation ; <b>Médecine d'urgence</b> Option : médecine d'urgence
BLANC Frédéric	NRD0 NCS	• Pôle de Gériatrie - Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Roberteau	53.01 Médecine interne ; addictologie Option : gériatrie et biologie du vieillissement
BODIN Frédéric	NRD0 NCS	• Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et maxillo-faciale / Hôpital Civil	50.04 <b>Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique</b> ; Brûlologie
BONNEMANS Laurent	NRD0 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
BONNOMET François	NRD0 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Trietan	NRD0 NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMD - Service d'Ophthalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophthalmologie

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

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
GOTTENBERG Jacques-Eric	NRP0 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
HANWEDOUCHE Thierry	NRP0 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
HANSMANN Yves	RP0 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
Mme HELMI Julie	NRP0 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine intensive-Réanimation
HIRSCH Edouard	NRP0 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
IMPERIALE Alessio	NRP0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-MOROBETI Marie-Eve	RP0 CS	• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
JAUHAC Benoît	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM MUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
Mme JEANDIER Nathalie	NRP0 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	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
MALTENBACH Georges	RP0 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	NRP0 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	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KONDIC Michel	NRP0 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	NRP0 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
KREMER Stéphane	NRP0 CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie II - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KUHN Pierre	NRP0 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II)/HP	54.01 Pédiatrie
KUMTZ Jean-Emmanuel	RP0 NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE Laurence	NRP0 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service d'Addictologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie (Option : Addictologie)
LANG Hervé	NRP0 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	RP0 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme LEJAY Anne	NRP0 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	NRP0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/HP	42.01 Anatomie
LESSINGER Jean-Marc	RP0 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LBOS / NHC - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / Hautepierre	82.00 Sciences Biologiques de Pharmacie
LIPSKER Dan	NRP0 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	RP0 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital de Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
MALOUF Gabriel	NRP0 NCS	• Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Oncologie médicale / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARI Manuel	NRP0 NCS	• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGSMC	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MARTIN Thierry	NRP0 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Céline	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie ; Addictologie
Mme MATHÉLIN Carole	NRP0 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie / ICANS	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; Gynécologie Médicale
MAUMIEUX Laurent	NRP0 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

<b>NOM et Prénoms</b>	<b>CS<sup>2</sup></b>	<b>Services Hospitaliers ou Institut / Localisation</b>	<b> Sous-section du Conseil National des Universités</b>
QUERIN ERIC		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 : Biologie cellulaire (option biologique)
GUFFROY Aurélien		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine interne et d'immunologie clinique / NHC	47.03 : Immunologie (option clinique)
Mme HARSAN-RASTEI Laura		• Pôle d'imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 : Biophysique et médecine nucléaire
HUBELE Fabrice		• Pôle d'imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS - Service de Biophysique et de Médecine Nucléaire / NHC	43.01 : Biophysique et médecine nucléaire
KASTNER Philippe		• Pôle de Biologie - Département Génétique fonctionnelle et cancer / IGSMC	47.04 : Génétique (option biologique)
Mme KEMMEL Véronique		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 : Biochimie et biologie moléculaire
KOCH Guillaume		- Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine	42.01 : Anatomie (Option clinique)
Mme KRASNY-PACINI Agata		• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 : Médecine Physique et Réadaptation
Mme LAMOUR Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 : Biochimie et biologie moléculaire
Mme LANNES Béatrice		• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine • Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.02 : Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
LAVALX Thomas		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 : Biologie cellulaire
LECOINTRE Lise		• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 : Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-obstétrique
LENGORMAND Cédric		• Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 : Dermato-Vénérologie
LHERMITTE Benoît		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 : Anatomie et cytologie pathologiques
LUTZ Jean-Christophe		• Pôle de Chirurgie plastique-reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / Hôpital Civil	55.03 : Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
MIGUET Laurent		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepierre et NHC	44.03 : Biologie cellulaire (type mixte : biologique)
Mme MOUTOU Céline ép. GUNTHER	CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic préimplantatoire / CMCO Schiltigheim	54.05 : Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MULLER Jean		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 : Génétique (option biologique)
Mme NICOLAE Alina		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 : Anatomie et Cytologie Pathologiques (Option Clinique)
Mme NOURRY Nathalie		• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Pathologie professionnelle et de Médecine du travail / HC	46.02 : Médecine et Santé au Travail (option clinique)
PENDREACH Erwan		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 : Biochimie et biologie moléculaire
PEAFF Alexander		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale /PTM HUS	45.02 : Parasitologie et mycologie
Mme RITON Amélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC	47.04 : Génétique (option biologique)
POP Raoul		• Pôle d'imagerie - Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 : Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
Mme PORTER Louise		• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre	47.04 : Génétique (type clinique)
PREVOST Gilles		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 : Option : Bactériologie-virologie (biologique)
Mme RADOSAVLJEVIC Mirjana		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 : Immunologie (option biologique)
Mme REIX Nathalie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC - Service de Chirurgie / ICANS	43.01 : Biophysique et médecine nucléaire
Mme RIOU Marianne		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC	44.02 : Physiologie (option clinique)
ROQUE Patrick (Lé. AZ)		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 : Biochimie et biologie moléculaire (option biologique)
Mme ROLLAND Delphine		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepierre	47.01 : Hématologie ; transfusion (type mixte : Hématologie)
Mme RUPPERT Elisabeth		• Pôle Tête et Cou - Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / HC	49.01 : Neurologie
Mme SABOU Alina		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS - Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 : Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme SCHEIDCKER Sophie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 : Génétique

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
SAUER Arnaud	NRD <sup>o</sup> NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
SAULEAU Erik-André	NRP <sup>o</sup> 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	RP <sup>o</sup> CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
Mme SCHATZ Claude	NRP <sup>o</sup> CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
Mme SCHLUTH-BOLARD Caroline	NRD <sup>o</sup> NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
SCHNEIDER Francis	NRP <sup>o</sup> CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme SCHROEDER Carmen	NRP <sup>o</sup> CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 <b>Pédopsychiatrie ; Addictologie</b>
SCHULTZ Philippe	NRD <sup>o</sup> NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
SEIFATY Lawrence	NRP <sup>o</sup> CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépatogastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive/HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : <b>Hépatologie</b>
SIBILA Jean	NRP <sup>o</sup> NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
STEPHAN Dominique	NRP <sup>o</sup> CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
Mme TRANCHANT Christine	NRD <sup>o</sup> CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
VELLON Francis	NRP <sup>o</sup> CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie 1 - Imagerie viscérale, ORL et mammaire / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
VELTEN Michel	NRP <sup>o</sup> NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Département de Santé Publique / Secteur 3 - Epidémiologie et Economie de la Santé / Hôpital Civil • Laboratoire d'Epidémiologie et de santé publique / HC / Faculté	46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
VETTER Denis	NRP <sup>o</sup> NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	52.01 Option : Gastro-entérologie
VIDALHET Pierre	NRD <sup>o</sup> CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie d'Urgences, de liaison et de Psychotraumatologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
VIVILLE Stéphane	NRD <sup>o</sup> NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales / Faculté	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VODEL Thomas	NRP <sup>o</sup> 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	NRD <sup>o</sup> CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil	53.01 Option : Médecine Interne
WOLF Philippe	NRD <sup>o</sup> 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	NRD <sup>o</sup> CS	• Pôle Tête et Cou - Unité Neurovasculaire / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie

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

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

CU : chef d'unité fonctionnelle

PO : Pôle RP<sup>o</sup> (Responsable de Pôle) ou NRP<sup>o</sup> (Non Responsable de Pôle)

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

Dir : Directeur

#### AA - PROFESSEUR ASSOCIÉ DES UNIVERSITÉS

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

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

NOM et Prénoms	CS <sup>2</sup>	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
AGIN Arnaud		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et Médecine nucléaire
Mme AYMÉ-DIETRICH Estelle		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie Option : pharmacologie fondamentale
BENDTMANE Ilias		• Pôle de spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
Mme BIANCALANA Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
BLONDET Cyrille		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire (option clinique)
BOUGISES Olivier		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
BOYER Pierre		• Pôle de Biologie - Institut de Bactériologie / Faculté de Médecine	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
Mme BRIJ Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS • Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme BUND Caroline		• Pôle d'Imagerie - Service de médecine nucléaire et imagerie moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CARARITO Raphaël		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie
CAZZATO Roberto		• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
Mme CEBULA Hélène		• Pôle Tête-Cou - Service de Neurochirurgie / HP	49.02 Neurochirurgie
CERLINE Jocelyn		• Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale Intégrative / IUBMC	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie (option biologique)
CHERRIER Thomas		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
CHOQUET Philippe		• Pôle d'Imagerie - UF6237 - Imagerie Préclinique / HP	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CLERE-JEHL Raphaël		• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme CORDEANU Elena Mihaela		• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique / NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
DALI-YOUCHEF Ahmed Nassim		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
DANNION François		• Pôle de spécialités médicales - Ophthalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
DELHORME Jean-Baptiste		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
DEVYS Didier		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme DINKELADIER Vera		• Pôle Tête et Cou - CETO - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
DOLLÉ Rascal		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme ENACHE Irina		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / IUBMC	44.02 Physiologie
Mme FARRUGIA-JACAMON Audrey		• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et HC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
FELTEN Renaud		• Pôle Tête et Cou - CETO - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AXS / Hôpital de Haute-pierre	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie
FILISSETTI Denis	CS	• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
FOUCHER Jack		• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie / Hôpital Civil	44.02 Physiologie (option clinique)
GANTNER Pierre		• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
GIANNINI Margherita		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GIES Vincent		• Pôle de spécialités médicales - Ophthalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
GRILLON Antoine		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)

NOM et Prénoms	IS <sup>2</sup>	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
SCHRAMM Frédéric		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / ITM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
Mme SOLIS Morgane		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital de Hautepierre	45.01 Bactériologie-Virologie ; hygiène hospitalière Option : Bactériologie-Virologie
Mme SORDET Christelle		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
Mme TALADRAND-REBOUL Emilie		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / ITM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
TALHA Samy		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option clinique)
Mme TALON Isabelle		• Pôle médico-chirurgical de pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
TELETIN Marius		• Pôle de Biologie - Service de Biologie de la Reproduction / CMCO Ichtrigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VALLAT Laurent		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie Biologique - Hôpital de Hautepierre	47.01 Hématologie - Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VELAY-RUSCH Aurélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
Mme VILLARD Odile		• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / ITM HUS et Fac.	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme ZALOSZYC Ariane ép. MARCANTONI		• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
ZOLL Joffrey		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC	44.02 Physiologie (option clinique)

### B2 – PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

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

### B3 – MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

Mme CHABRAN Elena	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	59.	Neurosciences
M. DILLENGER Jean-Philippe	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
Mr KESSEL Nils	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr LANDRE Lionel	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
Mme MIRALLES Célia	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mme SCARFONE Marianna	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mme THOMAS Marion	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr VAGNERON Frédéric	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr ZIMMER Alexis	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques



## C - ENSEIGNANTS ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

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

Dr<sup>e</sup> Ass. DUMAS Claire  
 Dr Ass. GRIES Jean-Luc  
 Dr<sup>e</sup> Ass. GROB-BERTHOU Anne  
 Dr Ass. GUILLOU Philippe  
 Dr Ass. HILD Philippe  
 Dr Ass. ROUGERIE Fabien

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

Dr<sup>e</sup> CHAMBE Juliette  
 Dr LORENZO Mathieu

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

Dr<sup>e</sup> DELACOUR Chloé  
 Dr GIACOMINI Antoine  
 Dr HOLLANDER David  
 Dr<sup>e</sup> SANSELME Anne-Elisabeth  
 Dr SCHMITT Yannick

## 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 / HD
Dr DEMARCHI Martin	• Pôle Oncologie médico-chirurgicale et d'Hématologie - Service d'Oncologie Médicale / ICANS
Mme Dr <sup>e</sup> 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 / EMDAD / Robertsau
Dr LEPEVRE Nicolas	• Pôle de spécialités Médicales – Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / Nouvel Hôpital Civil
Dr NISAND Gabriel	• Pôle de Santé Publique et Santé au travail - Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil
Mme Dr <sup>e</sup> PETIT Flore	• Pôle de spécialités Médicales – Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - UCSA
Dr PINBELLO 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 Dr <sup>e</sup> RONDE OUSTEAU Cécile	• Pôle Locomax - Service de Chirurgie Séptique / Hôpital de Hautepierre
Mme Dr <sup>e</sup> RONDIERES Catherine	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Centre Clinico Biologique d'AMP / CMC
Dr TCHOMAKOV Dimitar	• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques / Hôpital de Hautepierre
Mme Dr <sup>e</sup> WEISS Anne	• Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation - SAMU

## F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

- o **de droit et à vie** (membre de l'Institut)
  - CHAMBON Pierre (Biochimie et biologie moléculaire)
  - MANDEL Jean-Louis (Génétique et biologie moléculaire et cellulaire)
- o **pour trois ans (1er septembre 2020 ou 31 août 2023)**
  - BELLOCO Jean-Pierre (Service de Pathologie)
  - CHRISTMANN Daniel (Maladies infectieuses et tropicales)
  - DAMON Jean-Marie (Psychiatrie)
  - BRUCHER Daniel (Physique biologique)
  - KEMPF Jean-François (Chirurgie orthopédique et de la main)
  - WIDPERSCHMITT Jacques (Urgences médico-chirurgicales Adultes)
  - MULLER André (Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur)
  - ROUL Gérard (Cardiologie)
- o **pour trois ans (1er septembre 2021 ou 31 août 2024)**
  - DAMON Anne (Pédo-psychiatrie, addictologie)
  - DIEMUNICH Pierre (Anesthésiologie et réanimation chirurgicale)
  - HERBRECHT Raoul (Hématologie)
  - STEIB Jean-Raul (Chirurgie du rachis)
- o **pour trois ans (1er septembre 2022 ou 31 août 2025)**
  - Mme QUOIX Elisabeth (Pneumologie)

## F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITÉS ASSOCIÉ (mi-temps)

M. SOLER Luc : CNU-31 : IRCAD

## F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

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

## G1 – PROFESSEURS HONORAIRES

AOLOFF Michel (Chirurgie digestive) / 01.09.94	XUNTZMANN Francis (Gériatrie) / 01.09.97
BABIN Serge (Orthopédie et Traumatologie) / 01.09.01	XURTZ Daniel (Neurologie) / 01.09.96
BALDAUF Jean-Jacques (Gynécologie-obstétrique) / 01.09.21	LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98
BARBES Pierre (Cardiologie) / 01.09.12	LANGER Bruno (Gynécologie) / 01.11.19
BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95	LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95
BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10	LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10
BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16	LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16
BERTHEL Marc (Gériatrie) / 01.09.18	MALLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03
BENTZ Michel (Hygiène Hospitalière) / 01.09.04	MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13
BLOCKE Jean-Frédéric (Médecine interne) / 15.10.17	MANDEL Jean-Louis (Génétique) / 01.09.16
BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95	MAHON Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14
BOEHN-BURNER Inesly (Histologie) / 01.09.20	MARESCAUX Christian (Neurologie) / 01.09.19
BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03	MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16
BOUSQUET Pascal (Pharmacologie) / 01.09.19	MARX Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99
BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99	MEISER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07
BRETTES Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10	MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13
BURKHARD Guy (Pneumologie) / 01.10.86	MEYER Pierre (Biostatistiques, informatique méd.) / 01.09.10
BURSETAIN Claude (Pédopsychiatrie) / 01.09.18	MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11
CANTINEAU Alain (Médecine et santé au travail) / 01.09.15	MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.09
CAZENAVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15	NISSAND Israël (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.19
CHAMPI Maxime (Stomatologie) / 01.10.95	OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13
CHAUVIN Michel (Cardiologie) / 01.09.18	PAZQUAL Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15
CHELLY Jameleddine (Diagnostic génétique) / 01.09.20	RATIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.13
CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12	Mme RAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.11
CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16	PINGET Michel (Endocrinologie) / 01.09.19
COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00	POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation) / 01.09.10
CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11	REIS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98
DIETEMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17	RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02
DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17	RUMPLER Yves (Biol. développement) / 01.09.10
DUCCLOS Bernard (Hépatogastro-Hépatologie) / 01.09.19	SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14
DUFOUR Patrick (Centre Paul Strauss) / 01.09.19	SAUDER Philippe (Réanimation médicale) / 01.09.20
DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa. Chir.) / 01.09.13	SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04
EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10	SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01
FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02	SCHLENGER Jean-Louis (Médecine interne) / 01.08.11
FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16	SCHRAUD Simon (Radiothérapie) / 01.09.12
FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.09	SICK Henri (Anatomie normale) / 01.09.06
GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13	STEB Annick (Anesthésiologie) / 01.04.19
GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14	STERLE Jean-Luc (DR) / 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
MILLER Marc (Médecine interne) / 01.09.98	TEMPER Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06
JACCMAN Didier (Virologie) / 01.09.17	TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02
JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11	VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.16
JEREL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04	VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13
KAHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18	WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09
KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06	WILM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13
KREMER Michel / 01.09.98	WILK Armin (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 Bernée (Anatomie) / 01.09.96
KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.06	

## Légende des adresses :

FAC - Faculté de Médecine : 4, rue Kirchsteiger - F - 67085 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.85.55.20 - Fax : 03.88.85.55.18 ou 03.88.85.54.57

## HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG (HUS) :

- IHC - Nouvel Hôpital Civil : 1, place de l'Hôpital - BP 416 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.55.07.00
- HC - Hôpital Civil : 1, place de l'Hôpital - B.P. 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.67.60
- HP - Hôpital de Houtepierre : Avenue Moillère - B.P. 49 - F - 67096 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.12.80.00
- Hôpital de La Robertrou : 83, rue Himmerich - F - 67015 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.55.11
- Hôpital de PEBSM : 15, rue Oranach - 67200 Strasbourg - Tél. : 03.88.11.67.60

ICARS - Institut de Cancérologie Strasbourg : 17 rue Albert Calmette - 67200 Strasbourg - Tél. : 03.88.76.67.67

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

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

E.F.S. - Etablissement Français du Sang - Alsace : 10, rue Spielmann - BP 1936 - 67005 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.21.25.25

IUBC - Institut Universitaire de Réadaptation Clemenceau - CHU de Strasbourg et USECAM (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 À LEURS AUTEURS ET QU'ELLE N'ENTEND NI LES APPROUVER, NI LES IMPROUVER



## SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

## REMERCIEMENTS

### **A Madame la Professeure Anne CHARPIOT :**

Je vous remercie de me faire l'honneur de présider ce jury de thèse, de votre disponibilité et de votre assistance précieuse pour la finalisation de ce travail. Merci pour votre collaboration dans le rapport de la SFORL sur la paralysie faciale et sa réhabilitation : cet ouvrage est une mine d'information et m'a été très utile pour saisir la complexité de cette pathologie.

### **A mon directeur de thèse, le Docteur Saït CIFTCI :**

Un grand merci pour ton soutien et ta disponibilité tout au long de la réalisation de cette thèse. Tu m'as énormément aidé dans la réalisation du questionnaire ayant servi de base au projet et au cours de toutes les étapes qui ont suivi. Nos discussions m'ont toujours été très utiles et m'ont fait entrevoir les différences et similitudes dans la prise en charge d'une telle pathologie par un médecin généraliste et un médecin spécialiste en ORL. Merci pour ta bienveillance et ta gentillesse, ainsi que pour ton aide précieuse dans la rédaction de la partie théorique.

### **A Monsieur le Dr Mathieu LORENZO :**

Merci de me faire l'honneur de juger mon travail et de prendre part à la soutenance de cette thèse. Merci pour ton engagement dans la formation des internes de médecine générale alsaciens et dans l'élaboration de formations au plus près des situations que nous pouvons rencontrer dans notre pratique.

**A Monsieur le Dr Mathieu HERMANN :**

Je te remercie de juger mon travail et de participer à ce jury de thèse. Merci pour ta bonne humeur et ton enthousiasme de tous les jours dans la pratique de la médecine générale. Merci également pour le rôle de relais et d'accueil que tu joues pour les médecins commençant leur pratique au sein de l'association SOS Médecins 68.

**A Monsieur le Dr François LEFEBVRE :**

Je vous remercie pour l'aide précieuse que vous m'avez apportée pour la partie statistique de cette étude.

**A ma famille :**

A mes parents, merci pour votre soutien sans faille durant toutes ces années, même dans les moments difficiles. Merci de m'avoir soutenu et aidé dans mes différents choix tout au long de mon cursus et de ces dernières années, même quand ils vous paraissaient déraisonnables ! Merci de vous intéresser encore au métier que j'exerce tous les jours même si ce n'est pas toujours facile, et merci d'avoir toujours été fiers de moi. Enfin merci pour vos nombreuses relectures de ce travail.

A mon frère, Nicolas, merci également pour ton soutien sans faille, merci de m'avoir supporté pendant nos années de colocation au cours desquelles mes horaires nocturnes de travail n'étaient pas toujours faciles à vivre. Merci d'avoir géré l'intendance de l'appartement pendant mes années d'externat, merci d'être toujours présent quand il faut.

**Au Dr Abdelkader LAHMAR**, mon tuteur au DMG de Strasbourg, merci pour ton aide durant mes années d'internat qui n'ont pas toujours été de tout repos, merci pour l'aide que tu as pu m'apporter quand je débutais ce travail de thèse si particulier et que j'étais un peu perdu au milieu de toutes ces démarches !

**A mes différents maîtres de stage :**

Merci de m'avoir fait découvrir notre métier avec passion, et de m'avoir fait rapidement comprendre que la diversité de notre pratique était ce qui m'intéressait dans la médecine.

Un merci tout particulier aux Dr WILLEMAIN Isabelle et Pierre : vous avez maintenant pris votre retraite bien méritée ! Merci de m'avoir rapidement accordé votre confiance et de m'avoir laissé exercer notre métier en autonomie en restant toujours à la bonne distance pour me permettre d'avoir ce filet de sécurité si précieux pour un interne.

Merci aux Dr Stéphanie MINN-HUK, Michel HUK et Philippe GRAUSS : vous m'avez tous les trois permis de faire en douceur la transition entre la fin de mon internat et le début de mes remplacements. Pouvoir débiter de façon totalement autonome dans un cabinet que je connaissais déjà très bien était idéal pour moi, et m'a permis d'aborder l'avenir avec sérénité.

**A l'équipe de médecine interne du Centre Hospitalier de Mulhouse :**

Mes cointernes, les chefs, les infirmières, les aides-soignantes .... Un grand merci à vous pour les mois passés ensemble durant cette pandémie si particulière de COVID, et cette première vague de 2020 que nous avons subie de plein fouet à l'époque. J'ai découvert avec vous la solidarité et l'entraide incroyables qu'il pouvait exister au sein d'une équipe soignante dans des conditions si exceptionnelles. Ces mois de soins à vos côtés sont passés trop vite malgré les situations parfois terribles que nous avons pu rencontrer. Une pensée particulière pour les Dr Ecaterina CIOBANU et Tina HESSAMFAR-MOSTOUFIZADEH qui m'ont inculqué la rigueur scientifique et clinique inhérente à la pratique de la médecine interne, et toujours dans la bonne humeur !

**A l'équipe des Urgences du CHU de Hautepierre :**

Merci pour ces 6 premiers mois de stage qui semblaient insurmontables pour un néo-interne, j'ai découvert plein de situations à vos côtés et ai rapidement compris que le soin aigu était un domaine que j'appréciais particulièrement.

**A mes collègues de l'association SOS Médecins 68 :**

Merci d'être une équipe aussi soudée, et merci de m'avoir fait découvrir une pratique de la médecine un peu à part. C'est pour moi une chance de pouvoir exercer dans les domaines du soin aigu et de la traumatologie, qui m'ont intéressés dès mes premières années de formation.

Une mention toute particulière au Dr Thierry ARNAUD : c'est mon stage à tes côtés qui m'a donné goût et conforté dans cette pratique, à un moment de ma formation où je remettais beaucoup de choses en question. Tu ne t'en souviens peut-être même plus car ça commence à faire loin avec les années qui passent, mais c'est une discussion que nous avons eue à propos d'un patient que nous venions de voir pour une paralysie faciale qui m'a donné l'idée de cette thèse !

**A tous les médecins généralistes qui ont participé à cette enquête :**

Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire de thèse et d'avoir accepté de faire partie d'un travail d'évaluation de nos pratiques.

**Aux patients que j'ai pu croiser tout au long de ma formation et ensuite :**

Les études de médecine étaient pour moi un défi au commencement, une curiosité de la physiologie humaine, puis sont devenues une vocation au fur et à mesure. Les conditions d'exercice de notre art ne sont certes pas parfaites, mais c'est vous qui nous donnez l'envie de continuer à vous accompagner en nous faisant confiance et en nous témoignant votre respect.



A toutes les personnes que j'ai pu rencontrer au cours de ma formation et qui m'ont accompagné durant les premières années, l'externat, les premières gardes aux urgences, les premières sutures, l'internat, les premières prescriptions ... Des moments précieux qui font le médecin que je suis aujourd'hui.

## TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>22</b>
1 Épidémiologie .....	22
2 Définition d'une PFP.....	22
3 Rappels anatomiques.....	22
4 Diagnostic.....	25
4.1 Examen clinique.....	25
4.1.1 Atteinte des muscles moteurs de la face .....	25
4.1.1.1 Au repos.....	25
4.1.1.2 Au mouvement volontaire .....	25
4.1.1.3 Les réflexes .....	26
4.1.2 Atteinte des fonctions extra faciales .....	26
4.2 Diagnostic de sévérité .....	27
4.2.1 Les classifications.....	27
4.2.2 L'électrophysiologie.....	28
4.3 Diagnostic topographique .....	29
4.3.1 Bilan audiométrique .....	29
4.3.2 Tympanométrie.....	30
4.3.3 L'électrogustométrie et le test de Schirmer .....	30
4.4 Imagerie .....	30
4.4.1 Tomodensitométrie.....	31
4.4.2 Imagerie par Résonance Magnétique.....	31
4.5 Examens biologiques .....	32
4.5.1 Hémogramme .....	32
4.5.2 Glycémie .....	32
4.5.3 Sérologies .....	32
5 Étiologies.....	33
5.1 Paralyse faciale idiopathique .....	33
5.2 Causes tumorales .....	34
5.3 Causes infectieuses .....	34
5.3.1 Paralyse faciale otogène .....	34
5.3.2 Maladie de Lyme.....	35
5.3.3 Zona otitique.....	35
5.3.4 VIH.....	35

5.3.5	Syphilis.....	36
5.4	Causes traumatiques.....	36
5.5	Causes rares .....	36
6	Traitements d'une PFI.....	36
6.1	Corticothérapie orale.....	36
6.2	Traitement antiviral.....	37
6.3	Soins oculaires .....	37
6.4	Décompression chirurgicale du nerf facial .....	38
6.5	Autres thérapeutiques.....	38
7	Rééducation d'une PFI.....	38
7.1	Bilan pré-thérapeutique.....	39
7.2	PFI flasque .....	39
7.3	PFI spastique .....	40
7.4	Rééducation après gestes de réhabilitation de la face .....	40
8	Techniques chirurgicales de réhabilitation de la face .....	40
8.1	Les interventions à visée curative .....	41
8.2	Les techniques de reconstruction faciale .....	41
8.3	Traitements chirurgicaux palliatifs .....	42
8.3.1	Étage supérieur .....	43
8.3.2	Étage inférieur .....	43
9	Objectifs de l'étude .....	44
	<b>METHODES .....</b>	<b>45</b>
	<b>RESULTATS.....</b>	<b>46</b>
1	Phase diagnostique .....	46
2	Examens complémentaires .....	48
3	Traitements.....	50
4	Rééducation .....	52
	<b>DISCUSSION .....</b>	<b>54</b>
1	Forces et limites de l'étude.....	54
2	La démarche diagnostique devant une PFI en médecine générale .....	55
3	L'utilisation des examens complémentaires .....	57
4	Le traitement d'une PFI par les médecins généralistes .....	59
5	La rééducation d'une PFI par les médecins généralistes.....	61

6	L'attitude de prise en charge globale .....	62
	<b>CONCLUSION</b> .....	<b>64</b>
	<b>ANNEXES</b> .....	<b>66</b>
	Annexe I : classification de House et Brackmann.....	66
	Annexe II : classification de Sunnybrook .....	67
	Annexe III : questionnaire diffusé aux médecins interrogés.....	67
	<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>72</b>
	<b>Figure 1</b> : anatomie fonctionnelle du nerf facial .....	24
	<b>Figure 2</b> : myoplastie du muscle temporal selon la technique de Daniel Labbé.....	42
	<b>Figure 3</b> : technique du mini-tendon .....	43
	<b>Figure 4</b> : critères participant au tableau initial d'une PFP motivant à adresser le patient en urgence à l'hôpital .....	47
	<b>Figure 5</b> : freins à la prescription de l'ENMG par les médecins .....	48
	<b>Figure 6</b> : examens biologiques prescrits par les médecins généralistes après la première consultation .....	49
	<b>Figure 7</b> : délai de réalisation d'une IRM du nerf facial.....	50
	<b>Figure 8</b> : modalité d'introduction de la corticothérapie .....	50
	<b>Figure 9</b> : modalités de prescription du traitement antiviral .....	51
	<b>Figure 10</b> : modalités de la prise en charge rééducative prescrite par les médecins généralistes .	52
	<b>Figure 11</b> : critères motivant la prescription de kinésithérapie par les médecins généralistes .....	52
	<b>Figure 12</b> : situations incitant à prendre un avis pour une chirurgie de réhabilitation de la face .	53
	<b>Tableau 1</b> : l'examen clinique initial par les médecins généralistes devant une PFP.....	46
	<b>Tableau 2</b> : examens complémentaires demandés par les médecins généralistes.....	48

## Liste des abréviations

**PFP** : paralysie faciale périphérique

**PFI** : paralysie faciale idiopathique

**PFC** : paralysie faciale centrale

**SFORL** : société française d'oto-rhino-laryngologie

**ENMG** : électroneuromyogramme

**IRM** : imagerie par résonance magnétique

**AAO-HNS** : american academy of otolaryngology-head and neck surgery

**NFS** : numération formule sanguine

**VIH** : virus de l'immunodéficience humaine

**HSV** : herpes simplex virus

**VZV** : varicella-zoster virus

**OMA** : otite moyenne aigue

**DPC** : développement professionnel continu

**CDOM** : conseil départemental de l'ordre des médecins

**URPS** : union régionale des professionnels de santé

**DMG** : département de médecine générale

**SAU** : service d'accueil des urgences

## INTRODUCTION

### 1 Épidémiologie

La paralysie faciale périphérique (PFP) est une pathologie relativement fréquente dont l'étiologie la plus courante est la paralysie faciale idiopathique (PFI) ou paralysie *a frigore* avec une incidence annuelle de 14 à 25 pour 100 000 habitants<sup>(1)</sup>.

### 2 Définition d'une PFP

Une paralysie faciale est dite périphérique quand l'atteinte du nerf crânien se situe en aval des noyaux centraux. Les symptômes sont provoqués par l'atteinte du 2<sup>e</sup> neurone de la voie motrice faciale. Elle s'oppose par définition à la paralysie faciale centrale (PFC) où ce sont les structures en amont qui sont touchées.

Cliniquement la différence se traduit par trois critères nécessaires pour affirmer le caractère périphérique :

- l'atteinte simultanée des territoires supérieur et inférieur de la face
- l'absence de dissociation automatico-volontaire
- l'absence d'atteinte neurologique d'un autre nerf crânien ou d'une voie longue.

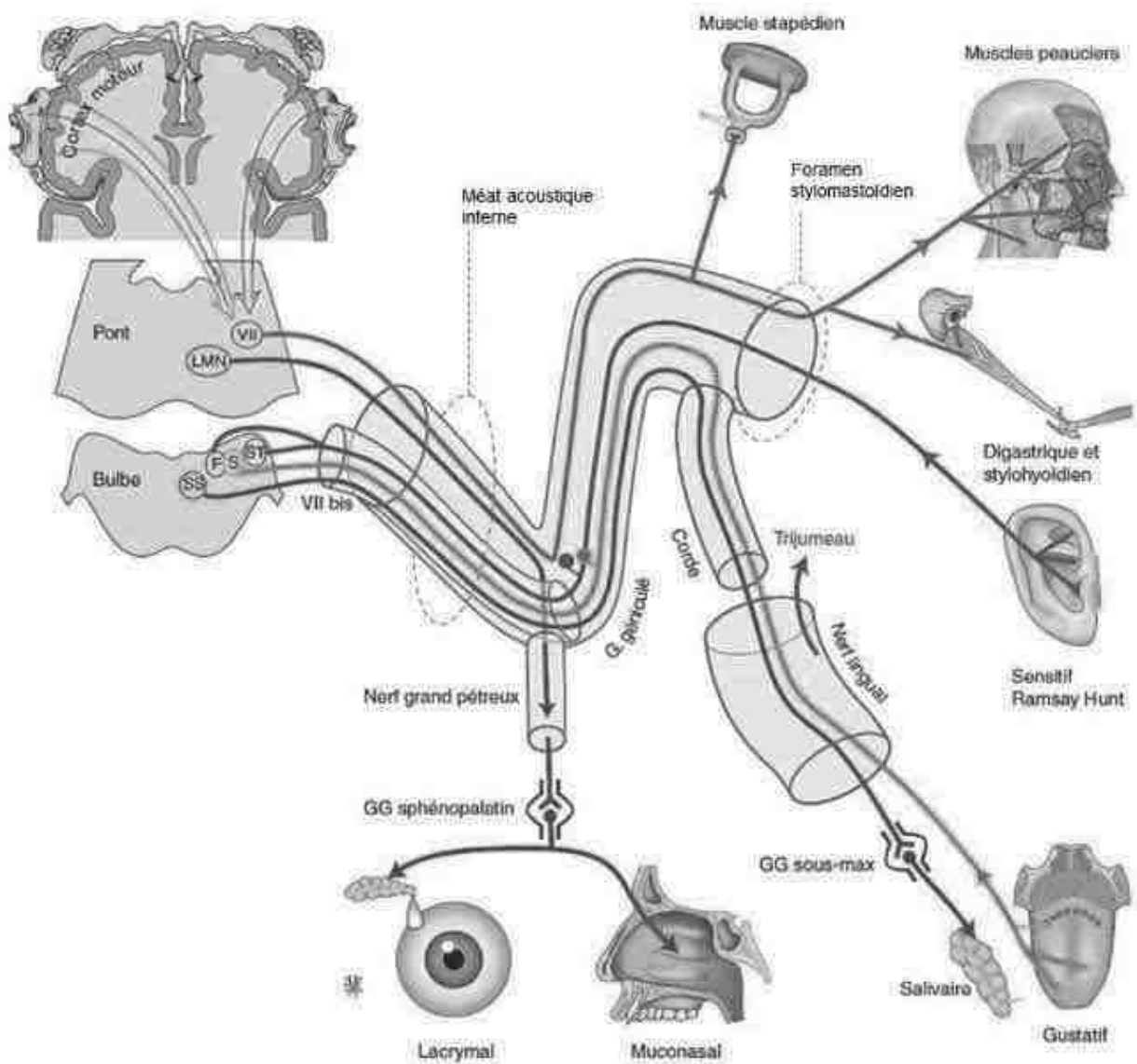
### 3 Rappels anatomiques

Le nerf facial possède une quadruple fonction : motrice, sensitive, sensorielle et végétative. Son trajet anatomique est complexe : il est formé à sa partie proximale par deux racines. La racine principale, dont le noyau se situe dans le tronc cérébral (au niveau du pont), héberge le contingent moteur. La racine secondaire, appelée nerf intermédiaire (ou VII bis), héberge les fonctions sensitive, sensorielle et végétatives. Ces deux racines émergent du tronc cérébral au niveau du sillon bulbo pontique entre le pédoncule cérébelleux inférieur et l'olive. Le nerf facial rejoint ensuite le rocher en passant par le méat acoustique interne, conjointement avec le nerf cochléovestibulaire (VIII<sup>ème</sup> paire) ; il devient alors intra pétreux.

Il chemine dans le rocher au sein du canal de Fallope ou canal facial dans lequel on lui décrit trois portions séparées par deux virages. La première portion, ou segment labyrinthique, correspond à la partie du nerf facial située entre le méat acoustique interne et le ganglion géniculé au niveau duquel il forme son premier virage. C'est au niveau de ce virage, nommé genou, que se détachent les nerfs pétreux. Il forme ensuite le segment tympanique qui se dirige vers le deuxième virage, appelé coude, juste après lequel il laisse partir des fibres motrices en direction du muscle stapédien ; elles sont effectrices du réflexe stapédien. La troisième portion, ou segment mastoïdien, s'étend du coude au foramen stylo mastoïdien par lequel le nerf facial quitte le rocher pour pénétrer dans la glande parotide où il devient extra crânien. Il donne ensuite le plus souvent deux branches : une supérieure temporo faciale et une inférieure cervico faciale qui se divisent chacune en différents rameaux. C'est par cet intermédiaire qu'il innerve les muscles de la face et le platysma.

Les fibres parasympathiques, sensibles et sensorielles, accompagnent la racine motrice du nerf facial sur tout le trajet intra pétreux mais s'en détachent au fur et à mesure pour assurer les différentes fonctions. Les fibres responsables de la sécrétion lacrymale s'en séparent au niveau du ganglion géniculé par l'intermédiaire du nerf grand pétreux par lequel elles rejoignent le ganglion sphéno-palatin. Plus loin, au niveau du segment mastoïdien, partent des fibres parasympathiques sécrétoires qui empruntent la corde du tympan et assurent l'innervation végétative des glandes submandibulaires et sublinguales. C'est également par l'intermédiaire de la corde du tympan que cheminent des fibres afférentes gustatives, en provenance des deux tiers antérieurs de la langue. Enfin, les afférences sensibles, responsables de l'innervation de la zone de Ramsay-Hunt (partie postérieure du tympan, méat acoustique externe et conque), rejoignent le nerf facial au niveau du foramen stylo-mastoïdien. Elles le suivent de façon rétrograde sur tout son trajet jusqu'au noyau sensitif du nerf trijumeau.

Les fonctions multiples et l'anatomie complexe du nerf facial expliquent la diversité des symptômes et des étiologies des PFP. Une lésion en amont du ganglion géniculé pourra donner des troubles dans toutes les fonctions du nerf, tandis qu'une lésion en aval de son trajet intra-pétreux pourra ne donner qu'une atteinte de la motricité de la face. Son trajet intra pétreux dans le canal de Fallope, osseux, inextensible, le rend particulièrement vulnérable à tout phénomène d'augmentation de volume : œdème traumatique ou infectieux, ou plus exceptionnellement un schwannome par exemple.



**Figure 1:** anatomie fonctionnelle du nerf facial

Source : Collège Français d'ORL et de CCF. Item 99 – UE4 – Paralyse faciale périphérique



## 4 Diagnostic

### 4.1 Examen clinique

Une PFP peut se présenter sous différentes formes car la localisation de la lésion à son origine peut varier. Le tableau clinique complet décrit ci-dessous n'est pas toujours intégralement présent.

#### 4.1.1 Atteinte des muscles moteurs de la face

Elle s'étudie au repos, puis lors de mouvements volontaires. La recherche des réflexes faisant intervenir le nerf facial est également intéressante.

##### 4.1.1.1 *Au repos*

Au niveau du territoire supérieur, il existe un effacement des rides du front et de la patte d'oie (au niveau du canthus externe homolatéral), le sourcil est abaissé. La fente palpébrale est élargie, un ectropion palpébral inférieur (*scleral show*) est possible.

Au niveau du territoire inférieur, on note une ptose de la joue, un effacement du sillon nasogénien et une chute de la commissure labiale. Une stase alimentaire dans le sillon gingivo-jugal homolatéral est possible.

L'asymétrie du visage est majorée par le maintien du tonus du côté sain provoquant une déviation controlatérale de la pointe du nez et du tubercule labial supérieur, ainsi que l'attraction de la bouche vers le côté sain.

##### 4.1.1.2 *Au mouvement volontaire*

Sur le territoire supérieur, il existe une impossibilité de relever le sourcil, de plisser le front. Un défaut partiel ou total d'occlusion palpébrale (lagophtalmie) peut être à l'origine d'un épiphora (larmolement excessif). Lors d'une atteinte modérée, la fermeture palpébrale est complète mais asymétrique ; on observe des cils d'une longueur plus importante du côté atteint : c'est le signe de Souques. Si l'atteinte est plus importante la tentative infructueuse d'occlusion

palpébrale peut laisser voir le globe oculaire se projeter en haut et en dehors : c'est le signe de Charles Bell. Ce phénomène réflexe du globe oculaire contribue à la protection cornéenne en cas de PFP, mais n'est pas dépendant du degré de sévérité. Son absence peut engendrer des complications cornéennes plus importantes et de façon plus fréquente. L'élévation de la paupière est quant à elle conservée, étant orchestrée par le nerf oculomoteur (III<sup>ème</sup> paire crânienne).

Au niveau du territoire inférieur, le bisou est dévié en controlatéral. La tentative de gonflement des joues se solde par une joue plus gonflée du côté paralysé (atteinte du buccinateur), et une fuite d'air par défaut de continence labiale (atteinte de l'orbiculaire des lèvres). Le sifflement est impossible. La commissure labiale présente un défaut d'élévation lorsque le patient sourit, la contraction du platysma est asymétrique (signe du peaucier de Babinski).

#### 4.1.1.3 *Les réflexes*

La lésion du nerf facial se traduit également au niveau des boucles réflexes impliquant ce dernier. Le clignement à la menace est ainsi aboli (réflexe optico-facial), et les réflexes ciliaires et cornéens disparaissent (réflexe trigémino-facial).

#### 4.1.2 Atteinte des fonctions extra faciales

Les nombreux rôles du nerf facial expliquent la diversité des atteintes que l'on peut rencontrer lors d'une PFP. Les rechercher est important, car leur présence ou leur absence donne des indices sur la localisation de la lésion sur le trajet du nerf.

Les troubles possibles sont :

- une dysgueusie au niveau des deux tiers antérieurs de l'hémilangue, la lésion se situe en amont de la corde du tympan
- une diminution de la sécrétion salivaire, la lésion est en amont de la corde du tympan

- une hyperacousie douloureuse par abolition du réflexe stapédien, la lésion se trouve avant le segment mastoïdien
- une hypoesthésie ou des paresthésies de la zone de Ramsay-Hunt, la lésion est en amont du foramen stylo mastoïdien
- une sécheresse oculaire par diminution de la sécrétion lacrymale, la lésion est en amont ou au niveau du ganglion géniculé.

Il est à noter qu'une atteinte trigéminal est possible, qu'elle est même présente dans un cas sur deux, se traduisant cliniquement par une hypoesthésie faciale<sup>(2),(3)</sup>. Elle ne doit pas faire rejeter le caractère périphérique de la paralysie faciale.

## 4.2 Diagnostic de sévérité

Il se fait au travers d'une évaluation clinique, pouvant être complétée par des tests électrophysiologiques. Quantifier la gravité initiale d'une PFP a plusieurs intérêts : en suivre l'évolution au cours de la prise en charge, juger du pronostic de récupération, proposer des démarches thérapeutiques adaptées à la situation clinique. Il existe également un intérêt médico-légal, notamment lors de chirurgie ORL, ou lors de traumatismes faciaux. Pour que son évaluation soit quantifiable, il faut utiliser des outils objectifs, dont la mise en œuvre est reproductible.

### 4.2.1 Les classifications

Plusieurs classifications sont proposées dans la littérature, aucune ne fait actuellement l'unanimité. La plus utilisée en ORL reste la classification de House et Brackmann (*Annexe I*), tandis que la classification de Sunnybrook (*Annexe II*) domine en chirurgie plastique. Chaque classification présente des avantages et des inconvénients. Celle de House et Brackmann est simple et rapide à utiliser, elle est cependant peu précise, subjective, et son grade III regroupe beaucoup de situations cliniques différentes. Celle de Sunnybrook est de son côté plus fine au

niveau de la motricité du visage, elle permet donc un meilleur suivi dans la récupération des patients mais son utilisation nécessite plus de temps. Ces deux classifications restent subjectives (appréciation du clinicien), et ne tiennent pas compte des fonctions gustative et lacrymale. Pour cette raison, une classification modifiée de House et Brackmann précisant le grade III et incluant les troubles du goût, l'œil sec, et le syndrome des larmes de crocodile, a été proposée lors d'une conférence de consensus en 2001<sup>(4)</sup>.

Il existe également des techniques d'évaluation basées sur des analyses informatisées de l'asymétrie faciale mais dont la réalisation est moins opportune en pratique courante. Elles nécessitent un matériel spécifique et sont complexes et longues à mettre en œuvre. Elles sont davantage utilisées dans le domaine des chirurgies de réhabilitation de la face.

L'utilisation d'une échelle de *grading* lors de la prise en charge d'une PFP est conseillée dans les dernières recommandations de la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie (SFORL)<sup>(5)</sup>, en insistant sur la nécessité d'en faire mention dans le dossier médical.

#### 4.2.2 L'électrophysiologie

Il s'agit d'une exploration du nerf facial par un examen électromyographique qui doit être standardisé : un électrodiagnostic de stimulation avec étude du réflexe de clignement suivi d'un électrodiagnostic de détection.

L'électrodiagnostic en stimulation va évaluer de façon quantitative le degré d'atteinte axonale et de démyélinisation. On stimule le nerf facial avec des électrodes sur son trajet extra crânien et on mesure les potentiels d'action musculaires grâce à des électrodes en regard de chaque muscle étudié. Les mesures sont effectuées du côté sain et du côté pathologique et les résultats sont exprimés en % par rapport au côté sain.

L'électrodiagnostic de détection nécessite la coopération du patient auquel on va demander de contracter un certain groupe de muscles. On enregistre alors via de fines aiguilles insérées dans ces groupes musculaires, l'activité au repos, puis lors des contractions volontaires. On évalue ainsi l'ampleur de la dénervation sur les unités motrices faciales.

Les dernières recommandations de la SFORL en ont précisé les indications et les modalités. Il est opportun de réaliser un ENMG (electroneuromyogramme) entre le neuvième et le vingtième jour d'évolution d'une paralysie faciale sévère. Le caractère sévère est défini par un grade V ou VI sur la classification de House et Brackmann. Sa réalisation permet d'évaluer le pronostic de récupération, et de proposer les thérapeutiques adéquates, avec notamment à l'esprit une possibilité ou non de décompression chirurgicale. L'ENMG devrait être standardisé, les recommandations précisent notamment un certain nombre de localisations de muscles au niveau facial, ainsi que l'inclusion d'une étude du réflexe de clignement.

### **4.3 Diagnostic topographique**

Il comprend une composante clinique : une dysgueusie pouvant donner un élément de localisation de la lésion, mais également une composante paraclinique. En effet, la mise en évidence de troubles de sécrétion lacrymale ou l'étude du réflexe stapédien nécessitent des examens complémentaires.

#### **4.3.1 Bilan audiométrique**

Une PFI ne présente pas de troubles auditifs. La réalisation d'un bilan audiométrique est cependant recommandée par la SFORL car elle apporte un caractère localisateur et des indices étiologiques. Elle peut mettre en évidence une surdité de perception qui pourrait orienter le diagnostic vers une atteinte au niveau du méat acoustique interne ou dans l'angle ponto-cérébelleux, orientant par exemple le diagnostic vers un zona otitique (au stade de syndrome de Sicard) ou une atteinte tumorale.

#### 4.3.2 Tympanométrie

Elle étudie l'impédance tympanique, donc sa capacité à transmettre une onde sonore. Pour cela, on place une sonde dans le conduit auditif externe de façon étanche. Cette sonde génère un stimulus sonore, puis enregistre le son renvoyé par la membrane tympanique afin d'en mesurer son énergie. Dans le cadre d'une PFP, elle recherche la présence ou non du réflexe stapédien. Lors d'une stimulation auditive, supérieure à environ 80dB, on retrouve de façon normale une contraction du muscle stapédien qui rigidifie la chaîne des osselets, et atténue la transmission des vibrations à l'oreille interne. L'abolition de ce réflexe dans une PFP localise la lésion en amont du segment mastoïdien.

Les recommandations de la SFORL insistent sur le fait que la présence du réflexe stapédien, lors d'une paralysie faciale périphérique sévère, doit faire douter du caractère idiopathique et rechercher une lésion cervicale extra pétreuse ou parotidienne. Il revêt entre autres un caractère pronostique, plusieurs études<sup>(6),(7)</sup> tendant à prouver que sa récupération rapide confère un pronostic plus favorable à la paralysie faciale.

#### 4.3.3 L'électrogustométrie et le test de Schirmer

Ils permettent respectivement d'étudier les composantes gustative et lacrymale du nerf facial. Ils restent décrits dans les ouvrages de référence pour leur fonction localisatrice mais leur caractère pronostique n'a pas été démontré. Ils sont aujourd'hui abandonnés dans la pratique clinique courante.

### 4.4 Imagerie

Elle joue un rôle au sein du diagnostic étiologique, mais aussi dans le diagnostic différentiel pour certaines formes cliniques atypiques. Elle n'a été longtemps utilisée dans les PFP que sous certaines indications : absence de récupération, présentation atypique fluctuante

par exemple. La SFORL recommande actuellement sa mise en œuvre de façon systématique au cours du premier mois d'évolution d'une PFP. L'IRM se place en première ligne.

#### 4.4.1 Tomodensitométrie

Son utilisation est peu utile dans l'exploration du nerf facial mais elle garde un intérêt dans les tableaux de PFP post-traumatiques avec une exploration du rocher en coupes fines.

#### 4.4.2 Imagerie par Résonance Magnétique

C'est l'examen de choix dans une PFP. Son utilisation dans cette indication est codifiée, un protocole avec des séquences standardisées et spécifiques a été recommandé par la SFORL. L'examen doit notamment comprendre des séquences cérébrales (diagnostic différentiel), une exploration du nerf facial intra-pétreux, et une exploration de la glande parotide. La mise en œuvre de l'IRM ne revêt aucun caractère d'urgence hormis lors de présentations atypiques. Son utilisation est actuellement recommandée au cours du premier mois d'évolution de la PFP, puis à 6 mois en l'absence de récupération attendue. Il est intéressant de noter que sur ces points, les recommandations françaises diffèrent de celles de l'American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery (AAO-HNS)<sup>(8)</sup>, qui ne recommandent l'utilisation d'une imagerie qu'en cas d'évolution défavorable. Les deux arguments principaux avancés sont les risques dus à l'injection de produit de contraste (réaction allergique et néphropathie), ainsi que le coût jugé trop important de l'utilisation en routine de l'IRM. La SFORL justifie l'utilisation routinière de l'IRM par le fait que 8%<sup>(9)</sup> à 12%<sup>(10)</sup> des PFP d'allure idiopathique se révèlent être de cause tumorale, parmi lesquelles 30% de lésions malignes. L'argument du diagnostic différentiel est également utilisé, une atteinte strictement nucléaire au niveau du tronc cérébral pouvant parfois mimer un tableau de PFP<sup>(11)</sup>.

## 4.5 Examens biologiques

Leur réalisation a été incluse par la SFORL dans les recommandations de 2020. Cet aspect diffère également des recommandations américaines de 2013.

### 4.5.1 Hémogramme

La réalisation d'une NFS a une valeur de diagnostic différentiel : on peut, par exemple, observer une lymphopénie lors d'une primo infection VIH. Une méta analyse récente de 2016<sup>(12)</sup> y trouve également un aspect pronostique. Le rapport polynucléaires neutrophiles sur lymphocytes avant introduction d'une corticothérapie est plus élevé chez les patients souffrant d'une PFI que chez les témoins, et un rapport très élevé se retrouve chez des patients qui présentent une mauvaise récupération.

### 4.5.2 Glycémie

L'incidence d'une PFI est plus importante chez les patients diabétiques, que le diabète soit connu ou non. 11% des patients présentant une PFI souffrent d'un diabète<sup>(13)</sup>. La réalisation d'une glycémie à jeun est donc recommandée, et chez les patients dont le diabète est connu, le dosage de l'hémoglobine glyquée est possible<sup>(14)</sup>, afin d'en contrôler l'équilibre avant d'introduire une corticothérapie à forte dose.

### 4.5.3 Sérologies

La sérologie de Lyme est recommandée, particulièrement dans les zones endémiques. La borréliose de Lyme est responsable de 6 à 20% des PFP selon les régions<sup>(15)</sup>. Une sérologie VIH est également à proposer, une PFP pouvant apparaître lors d'une primo-infection<sup>(16)</sup>, et dans les autres stades de la maladie de façon moins fréquente.



Les sérologies HSV et VZV peuvent être proposées, plutôt en fonction du contexte, et notamment lors d'une PFP hyperalgique. Elles permettent de rechercher une immunité ancienne, pouvant expliquer une réactivation lors de l'épisode actuel.

La réalisation d'une sérologie syphilitique n'est pas évoquée dans les recommandations françaises. Une mention est présente dans les recommandations américaines mais les examens biologiques systématiques n'y sont pas conseillés, l'argument du coût économique étant ici encore avancé. La syphilis est une cause rare de PFP, sa recherche est donc laissée à la discrétion du clinicien en fonction du contexte.

## **5 Étiologies**

### **5.1 Paralysie faciale idiopathique**

Également appelée paralysie faciale *a frigore* ou paralysie de Bell. C'est la cause la plus fréquente de PFP, mais elle reste un diagnostic d'élimination. L'étiopathogénie n'est pas exactement connue, l'hypothèse prépondérante reste une réactivation virale du groupe herpès et notamment de HSV-1.

Son installation est brutale, une limite de 72h est définie dans les recommandations américaines et françaises. Une installation plus progressive orientera plutôt vers une cause tumorale. Elle est généralement unilatérale, les formes bilatérales sont rares (<2%) et doivent faire rechercher une autre étiologie. Elle survient à tout âge mais on observe un pic d'incidence entre 15 et 45 ans. On constate également une incidence plus importante chez les femmes enceintes, particulièrement durant le 3<sup>e</sup> trimestre. D'autres facteurs de risque de survenue ont également été décrits : le diabète<sup>(13)</sup>, l'obésité, l'hypertension artérielle<sup>(17)</sup>, la migraine<sup>(18)</sup>.

Des signes prodromiques peuvent exister : une douleur rétro auriculaire au niveau du processus mastoïde, un larmoiement, des troubles du goût. L'examen clinique doit être

rigoureux afin d'éliminer les autres étiologies : il doit notamment comprendre un examen neurologique complet et une otoscopie.

L'évolution est variable et dépend du stade de sévérité initial de la pathologie. Une PFI incomplète a de grandes chances de récupérer entièrement dans un délai court, alors qu'une forme initialement sévère ou totale est associée de façon plus fréquente à des séquelles. Une absence totale de récupération au bout de 6 mois doit faire remettre en question le caractère idiopathique et doit faire rechercher une autre étiologie.

Les séquelles peuvent être diverses et dépendent de la gravité de la PFI : syncinésies, spasme hémifacial, complications oculaires (xérophtalmie, épiphora et ectropion), syndromes sécrétoires (syndrome de Frey<sup>(19)</sup> et syndrome des larmes de crocodile). Par ailleurs les séquelles psychologiques dues à l'inconfort des complications sus-citées et au préjudice esthétique peuvent être importantes.

## **5.2 Causes tumorales**

L'origine tumorale doit être évoquée devant une PFP initialement incomplète, d'installation progressive, récidivante. Les localisations et formes sont nombreuses : tumeurs de la région parotidienne, neurinome du VII intra pétreux, tumeurs de l'angle ponto cérébelleux, tumeurs du tronc cérébral etc. Ces étiologies expliquent la nécessité d'une palpation parotidienne et des aires ganglionnaires cervicales lors de l'examen initial.

## **5.3 Causes infectieuses**

### **5.3.1 Paralysie faciale otogène**

Elle peut compliquer une otite moyenne aiguë (OMA) ou une otite externe nécrosante. Son évolution est généralement favorable dans le cadre d'une OMA après traitement de cette dernière.

Elle constitue, dans le cadre d'une otite nécrosante externe, une complication signant l'ostéomyélite de la base du crâne, dont le pronostic est moins favorable, et le traitement antibiotique plus long.

Enfin la PFP peut compliquer une otite chronique, cholestéatomateuse ou non, dont le traitement chirurgical doit être le plus précoce possible.

### 5.3.2 Maladie de Lyme

L'atteinte est due à une bactérie, *Borrelia burgdorferi*. Elle survient lors de la phase secondaire de la maladie, signant la méningoradiculite. L'atteinte peut être uni ou bilatérale. Une morsure de tique plus ou moins récente peut orienter le diagnostic.

### 5.3.3 Zona otitique

Il s'agit d'un zona touchant le ganglion géniculé, dû à une réactivation du virus VZV. Il est également appelé syndrome de Ramsay-Hunt, c'est la deuxième cause la plus fréquente de PFP. Son incidence augmente dans les populations immunodéprimées, raison pour laquelle il est plus fréquent chez le sujet âgé. Son installation est brutale et rapidement totale du fait de la topographie de la lésion. Il existe souvent une otalgie intense pouvant être précurseur, et l'examen clinique met en évidence une éruption vésiculeuse pathognomonique au niveau de la zone de Ramsay-Hunt. D'autres signes peuvent être présents dans les stades plus avancés (syndrome de Sicard) : une surdité, des vertiges et des acouphènes par atteinte contiguë du VIII, une atteinte d'autres paires crâniennes dans les formes multinévritiques.

### 5.3.4 VIH

Une PFP peut être observée le plus souvent lors de la primo infection, mais également à tous les stades ultérieurs de la maladie. Ce n'est pas une cause fréquente mais les conséquences d'un tel diagnostic incitent à rechercher la maladie dans le bilan initial.

### 5.3.5 Syphilis

Moins fréquente que les causes précédentes, sa présentation se fait généralement sous la forme d'une diplégie faciale.

## 5.4 Causes traumatiques

La lésion du nerf facial peut être la conséquence d'une fracture du rocher, d'une plaie de la région parotidienne. Elle peut aussi être iatrogène dans les chirurgies de l'angle ponto-cérébelleux, en chirurgie otologique ou lors d'une chirurgie de la parotide.

## 5.5 Causes rares

Elles incluent les PFP congénitales, la sarcoïdose, la maladie de Wegener, le syndrome de Melkersson-Rosenthal, le syndrome de Guillain-Barré. Cette liste n'est pas exhaustive.

# 6 Traitements d'une PFI

## 6.1 Corticothérapie orale

Son intérêt dans le traitement de la PFI est à ce jour démontré, plusieurs études<sup>(20),(21)</sup> en ont prouvé l'efficacité. Les recommandations américaines et de la SFORL vont toutes deux en ce sens. Le traitement doit être mis en place le plus précocement possible, dans les 72 premières heures idéalement. Il n'existe à ce jour pas d'étude avec un fort niveau de preuve en ce qui concerne la posologie, mais une dose de 1mg/kg/j de prednisolone pendant 7 à 10j est actuellement recommandée. Cette dose peut être majorée à 2mg/kg/j dans le cadre de formes sévères (stade V et VI de la classification de House et Brackmann), en respectant les contre-indications (notamment au cours d'un diabète déséquilibré).

## **6.2 Traitement antiviral**

Il n'a pas sa place en monothérapie. Son intérêt est toujours débattu en association avec une corticothérapie orale. Plusieurs méta analyses<sup>(22),(23)</sup> retrouvent un bénéfice à son adjonction mais une méta analyse récente de 2015<sup>(24)</sup> va dans le sens contraire. L'attitude recommandée par la SFORL, et qui est également présente dans les recommandations américaines, est d'associer un traitement antiviral à la corticothérapie, principalement chez les patients présentant une PFI sévère, vus dans les 72 premières heures. Le valaciclovir est proposé en première intention à la posologie de 1000 mg trois fois par jour. La durée n'est pas mentionnée mais le collège d'ORL précise un traitement de 8j. Ce traitement antiviral reste largement utilisé dans de nombreux centres, y compris pour des PFI non sévères ; les bénéfices semblent supérieurs aux effets indésirables du traitement.

## **6.3 Soins oculaires**

Ils sont primordiaux dans la prise en charge initiale, les complications oculaires étant fréquentes<sup>(25)</sup>, avec un retentissement fonctionnel pouvant être important. Une occlusion nocturne, des soins locaux par collyre et une éducation du patient aux gestes de protection oculaire doivent systématiquement être mis en place<sup>(26)</sup>. La présence d'un œil rouge et douloureux fait orienter le patient vers un ophtalmologiste pour une prise en charge spécialisée.

Une surveillance ophtalmologique est à prévoir pendant plusieurs semaines car les troubles de la sécrétion lacrymale persistent longtemps. La blépharorrhaphie n'a que peu d'indications mais peut s'avérer utile en cas d'ulcération aigue ou d'impossibilité de suivi du traitement par le patient (notamment dans les démences).

#### **6.4 Décompression chirurgicale du nerf facial**

Cette thérapeutique fait toujours débat et il n'existe pas actuellement de réponse certaine sur son bénéfice. Cela s'explique par le fait que la réalisation de ce geste est rare dans la prise en charge d'une PFI et que le résultat dépend de plusieurs facteurs : le moment de l'intervention, le degré de sévérité de la PFI et la technique chirurgicale utilisée. Une méta-analyse récente de 2013 mise à jour en 2021<sup>(27)</sup> ne retrouvait pas de bénéfice clairement démontré. Le rapport de la SFORL de 2020 tire la conclusion suivante : l'efficacité de la technique n'a pas été démontrée mais les méta-analyses de type Cochrane ne seraient pas adaptées à l'évaluation d'une telle prise en charge chirurgicale. Des études complémentaires bien conduites resteraient nécessaires avant d'affirmer que cette approche n'a aucun bénéfice. Les recommandations de la SFORL n'en excluent pas totalement la pratique et fixent un cadre de réalisation : PFP avec atteinte totale à l'ENMG (plus de 90% de dégénérescence), intervention réalisée dans les 30 jours et idéalement dans les quatorze premiers jours suivants l'atteinte. Si cette décompression est envisagée, elle doit inclure le foramen méatal, le segment labyrinthique, la partie initiale de la deuxième portion et le ganglion géniculé. Deux voies sont proposées : la voie transmastoiïdienne ou la voie sus-pétreuse qui reste la voie d'abord de référence.

#### **6.5 Autres thérapeutiques**

Les injections trans-tympaniques de corticoïdes, l'acupuncture et l'oxygénothérapie hyperbare ne sont actuellement pas recommandées dans la prise en charge d'une PFI.

### **7 Rééducation d'une PFI**

Les PFP sont à l'origine de conséquences motrices, mais surtout psychologiques, du fait de la gêne dans les fonctions parasympathiques, mais aussi du préjudice esthétique. La qualité de vie du patient est significativement impactée. La SFORL recommande actuellement une prise en charge rééducative chez les patients présentant une PFI sévère ou avec présence de mauvais

facteurs pronostiques. Cette prise en charge fait appel en très grande partie au *biofeedback* : mentalisation, exercice avec un miroir etc. Le laser et l'électrothérapie peuvent également être utilisés, même si les preuves scientifiques ne sont pas aussi solides selon la revue de littérature Cochrane de 2011<sup>(28)</sup>. La mastication de chewing-gum, comme elle a pu être conseillée à une époque, est contre indiquée car elle favoriserait l'apparition de syncinésies.

### **7.1 Bilan pré-thérapeutique**

Il précède la phase rééducative et intègre, en plus des examens complémentaires que nous avons déjà détaillés, une évaluation le plus souvent en utilisant la classification de Sunnybrook. On y associe une étude de la déglutition et de l'articulation. L'évaluation de la sévérité basée sur des systèmes informatisés que nous avons évoqués plus haut peut prendre ici tout son sens afin d'évaluer les progrès du patient au cours du temps. Les professionnels impliqués sont des kinésithérapeutes et des orthophonistes formés. Les techniques de rééducation diffèrent en fonction du stade de la paralysie faciale.

### **7.2 PFI flasque**

C'est le stade initial de la PFI. La prise en charge rééducative repose principalement sur des massages endo et exo buccaux que le thérapeute effectuera et enseignera au patient. Ils favorisent la récupération et préviennent les contractures musculaires. Ces massages peuvent être douloureux et pourvoyeurs de saignements muqueux. Ils peuvent être précédés par de la thermothérapie qui aura pour but une analgésie et une décontraction de la musculature faciale. Ils sont effectués en respectant le sens des fibres musculaires : du centre du visage vers la périphérie et de haut en bas. Le travail est bilatéral : du côté atteint, mais aussi du côté sain, afin de réduire l'hypertonie résultant de la surmobilisation musculaire.

A ces massages s'ajoutent ensuite des exercices sur l'initiation de mouvements de la musculature faciale. Ils font partie de ce qu'on appelle la *neuromuscular retraining*<sup>(29)</sup>. C'est

un travail qui se fait de façon progressive, sans forcer. Au début c'est le thérapeute qui initiera des mouvements pendant que le patient les mentalisera. Puis peu à peu, le patient commencera à initier le mouvement (souvent en regardant dans un miroir), que le thérapeute accompagnera. La rééducation est progressive jusqu'à arriver au stade actif où le patient génère seul le mouvement, puis contre résistance, quand le thérapeute s'oppose légèrement au mouvement.

### **7.3 PFI spastique**

Après le 5<sup>e</sup> mois d'évolution, l'apparition de syncinésies ou d'un spasme hémifacial est possible. Les syncinésies sont des mouvements involontaires lors de la mise en œuvre d'un autre groupe musculaire de la face, elles sont dues à des réafférentations aberrantes et sont vécues comme très gênantes par le patient. La plus fréquente est la syncinésie bouche-œil : on observe une élévation involontaire de la commissure labiale lors de l'occlusion palpébrale. La rééducation intègre principalement, là encore, des techniques de *biofeedback*. On apprend à l'aide d'un miroir au patient à repérer la syncinésie, et on travaille sur le mouvement volontaire jusqu'à ce que la syncinésie cède. En cas d'échec de ces techniques, des injections de toxine botulique peuvent être proposées.

### **7.4 Rééducation après gestes de réhabilitation de la face**

Les techniques rejoignent celles décrites plus haut avec des focus sur certains aspects en fonction de la technique chirurgicale utilisée. Une rééducation post anastomose hypoglosso-faciale sera plutôt centrée sur des exercices linguaux par exemple.

## **8 Techniques chirurgicales de réhabilitation de la face**

Il existe plusieurs techniques chirurgicales de réhabilitation de la face lors d'une PFP. Leur indication dépend principalement de l'étiologie mais également de la gêne ressentie par le patient. Nous ne traiterons ici que les techniques pouvant être utilisées dans le cadre d'une PFI.



Nous pouvons classer ces procédures en trois catégories : les interventions à visée curative, les techniques de reconstruction et suppléance et les techniques à visée palliative.

### **8.1 Les interventions à visée curative**

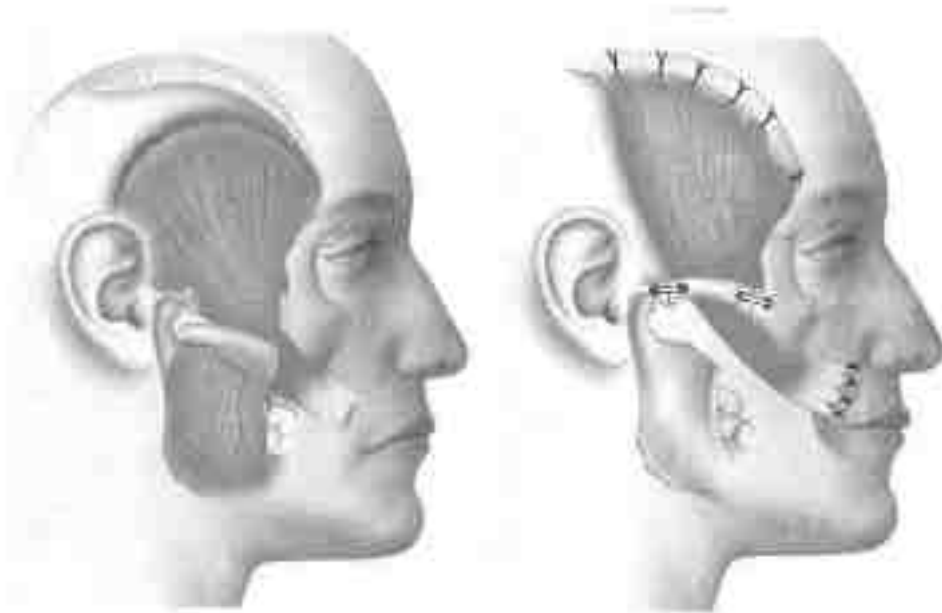
Elles consistent en des anastomoses hétéro nerveuses. La technique la plus utilisée est l'anastomose hypoglosso-faciale termino-terminale, où le nerf hypoglosse est anastomosé au nerf facial. La prise en charge rééducative post opératoire est fondamentale. L'indication est une paralysie faciale idiopathique complète avec inexcitabilité du nerf facial, évoluant depuis plus d'un an et moins de 4 ans. Les résultats attendus sont un grade III ou IV sur l'échelle de House et Brackmann. La technique est rarement utilisée dans les PFI. D'autres types d'anastomoses hétéro nerveuses sont possibles en cas de contre-indication à cette technique, nous ne les détaillerons pas ici.

### **8.2 Les techniques de reconstruction faciale**

Deux procédures sont possibles lors d'une PFI : la myoplastie d'allongement du muscle temporal et la myoplastie du masséter. L'intervention est envisagée quand on ne peut plus espérer de récupération des fonctions du nerf facial et qu'une anastomose hétéronerveuse n'est plus envisageable. Deux situations sont possibles : une PFI totale sans récupération évoluant depuis plus de 4 ans ou une PFI totale sans récupération évoluant entre 1 et 4 ans pour laquelle une anastomose hétéro-nerveuse n'est pas envisageable. Ces interventions sont proposées à des patients dont la qualité de vie est grandement impactée et dont la motivation est présente, car une longue phase de rééducation s'en suit.

La myoplastie d'allongement du muscle temporal consiste à utiliser le tendon du muscle temporal qu'on déplace et qu'on insère au niveau du sillon nasogénien. On peut par ce biais récupérer une certaine symétrie dans le sourire, le temporal étant innervé par le nerf trijumeau.

Plusieurs variantes et techniques chirurgicales existent pour cette myoplastie, nous ne les détaillerons pas ici.



**Figure 2:** myoplastie du muscle temporal selon la technique de Daniel Labbé<sup>(29)</sup>

La myoplastie du masséter utilise le même principe mais les résultats sont moins probants, et elle n'est que rarement utilisée ; principalement en cas d'impossibilité d'exécution d'une myoplastie du muscle temporal. L'utilisation de ces techniques de reconstruction faciale n'est pas fréquente dans le cadre de PFI car la récupération est souvent bonne, mais elles peuvent avoir leur place chez certains patients.

### **8.3 Traitements chirurgicaux palliatifs**

Ils n'ont pas d'indication précise car la mise en œuvre de ces techniques dépend en premier lieu de la situation clinique : l'état général du patient, l'évolution de la pathologie ainsi que la gêne occasionnée. Nous décrirons les principales options en fonction des territoires de la face.

### 8.3.1 Étage supérieur

Un *mask-lift* peut être proposé afin de symétriser la partie supérieure du visage (front et sourcils), l'intervention est longue. Un *brow-lift*, plus simple, permettra de simplement relever le sourcil paralysé en réséquant la partie cutanée supra-sourcilière.

Les PFP sont pourvoyeuses de lagophtalmie et d'ectropion, du fait de la paralysie de la paupière inférieure, mais également d'une rétractation de la paupière supérieure par le muscle releveur de la paupière (non dépendant du nerf facial). Ces déficiences sont fréquemment pourvoyeuses de complications oculaires. Plusieurs procédures peuvent y remédier : un allongement du muscle releveur de la paupière, un alourdissement de la paupière supérieure (via une plaque d'or ou un implant en platine), une tarsorrhaphie latérale asymétrique (qui peut s'effectuer sous anesthésies locales). Plusieurs techniques plus ou moins complexes existent également pour soutenir la paupière inférieure : la technique du mini tendon (prélèvement du tendon, souvent au niveau du tenseur du fascia lata, et amarrage aux canthus), l'utilisation d'un lambeau hétéro palpébral en anse de seau.



**Figure 3:** technique du mini-tendon

Source : Baujat B. *Paralysie faciale : traitement palliatif*. In : Société Française d'ORL et de Chirurgie Cervico-faciale. *Le nerf facial : de la paralysie faciale à la réhabilitation*. Elsevier Masson ; 2020. P72-81

### 8.3.2 Étage inférieur

Un lifting cervico-facial biplan peut être réalisé dans certains cas. Il peut en effet persister une hypotonie hémifaciale après la rééducation d'une PFI, ou après un geste de reconstruction,

même si la motricité récupérée est satisfaisante. L'intervention vise à symétriser le visage qui présente une ptose du tiers moyen et inférieur du côté atteint. Cette ptose provoque une accentuation du sillon naso génien, l'apparition des bajoues et de fanons (excédent de peau et muscle) au niveau de l'angle cervico mentonnier. Sa réalisation est complexe et repose sur des connaissances du système musculo aponévrotique superficiel et du système adipo-cutané superficiel. Nous ne détaillerons pas ici la technique.

## **9 Objectifs de l'étude**

Les médecins généralistes représentent souvent le premier recours dans la prise en charge d'une PFI. Nous l'avons vu, la phase diagnostique est très importante car le diagnostic différentiel principal est celui d'un déficit neurologique focal central dont l'exploration est une urgence. La prise en charge d'une PFI a évolué avec les dernières recommandations de la SFORL. La bibliographie concernant cette pathologie est fournie, et très orientée sur les thérapeutiques, et les prises en charge ORL. Malgré cela les prises en charge dans les cabinets de médecine générale ne semblent pas homogènes. Il n'existe pas d'étude sur la prise en charge de cette pathologie par les médecins généralistes, qui sont pourtant les cliniciens de premier recours dans cette situation. Les errances diagnostiques et le retard de prise en charge peuvent avoir de lourdes conséquences pour le patient, tant sur le plan fonctionnel que psychologique. Le but de notre étude est d'évaluer les prises en charge initiales actuelles par les médecins généralistes français, afin d'établir si celles-ci sont consensuelles et en accord avec les dernières données scientifiques. Les résultats de cette évaluation permettront éventuellement de dégager des axes d'amélioration, par exemple sous la forme de formations de Développement Professionnel Continu (DPC) ou de la publication d'un parcours de soin.

## METHODES

Nous avons réalisé une étude observationnelle descriptive transversale avec une méthode quantitative en interrogeant les participants à l'aide d'un questionnaire identique. Ce dernier a été conçu avec un champ d'action suffisamment grand pour couvrir les pans diagnostique, thérapeutique et rééducatif de la prise en charge d'une PFP. Le choix d'un questionnaire fermé a été fait afin de recueillir un plus grand nombre de réponses et d'être ainsi plus représentatif.

Nous avons interrogé des médecins généralistes de toute la France métropolitaine, installés ou remplaçants, avec une activité libérale ou salariée. Pour ce faire, nous avons choisi deux méthodes de diffusion. La première a été un envoi de mail par l'intermédiaire des différents Conseils Départementaux de l'Ordre des Médecins (CDOM), des Unions Régionales des Professionnels de Santé (URPS) et des Départements de Médecine Générale (DMG) des facultés françaises. La deuxième méthode a été de diffuser ce questionnaire sur des groupes internet constitués de médecins, afin de pouvoir également recueillir les pratiques des médecins généralistes remplaçants qui n'étaient pas destinataires des envois de mail sus évoqués. Les réponses ont été recueillies entre le 23 juin et le 23 septembre 2021. Le questionnaire a été réalisé à l'aide de l'outil GoogleForm® (*Annexe III*).

Un premier envoi de mails a été effectué, suivi d'une seconde sollicitation un mois plus tard. Nous avons laissé un délai de réponse d'un mois afin de permettre aux médecins généralistes qui le souhaitaient de participer, puis nous avons clôturé l'enquête.

L'analyse des données a été réalisée à l'aide du logiciel Microsoft Excel®. Les résultats ont été exprimés en pourcentage avec un intervalle de confiance à 95%. Pour les analyses entre différents groupes, nous avons utilisé un test exact de Fischer ou un test du  $\chi^2$  selon la situation étudiée.

## RESULTATS

Nous avons recueilli et analysé 206 réponses entre le 23 juin et le 23 septembre 2021. Ces résultats seront décrits par la suite dans l'ordre chronologique de la prise en charge d'une paralysie faciale périphérique, à savoir la phase de diagnostic clinique, la réalisation des examens complémentaires, la mise en place d'une thérapeutique puis la phase de rééducation.

### 1 Phase diagnostique

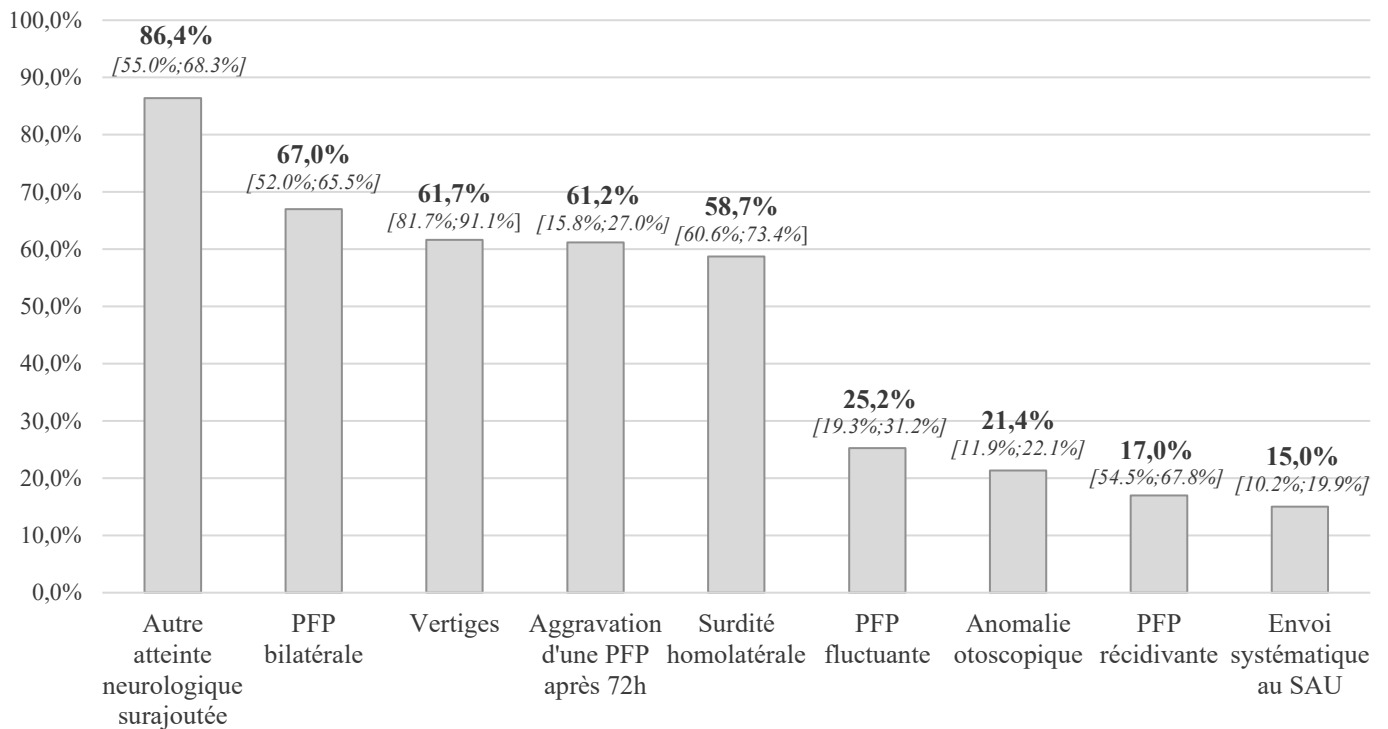
L'otoscopie et l'inspection du pavillon de l'oreille étaient réalisées de façon systématique par **73.3%**[67.3%;79.3%] des médecins généralistes, **15.5%**[10.6%;20.5%] les pratiquaient souvent, **8.7%**[4.9%;12.6%] parfois, et **2.4%**[0.3%;4.5%] jamais. Les autres éléments de l'examen clinique initial sont représentés dans le tableau 1.

	<u>Systématique</u>	<u>Souvent</u>	<u>Parfois</u>	<u>Jamais</u>
Réalisation d'une palpation parotidienne	<b>56.3%</b> [49.5%;63.1%]	<b>21.8%</b> [16.2%;27.5%]	<b>12.6%</b> [8.1%;17.2%]	<b>9.2%</b> [5.3%;13.2%]
Palpation des aires ganglionnaires cervicales	<b>76.7%</b> [70.9%;82.5%]	<b>15.0%</b> [10.2%;19.9%]	<b>5.3%</b> [2.3%;8.4%]	<b>2.9%</b> [0.6%;5.2%]
Recherche d'un signe de Charles Bell ou d'un signe des cils de Souques	<b>76.2%</b> [70.4%;82.0%]	<b>7.8%</b> [4.1%;11.4%]	<b>9.7%</b> [5.7%;13.8%]	<b>6.3%</b> [3.0%;9.6%]
Recherche d'une atteinte ophtalmologique notamment de kératite	<b>44.7%</b> [37.9%;51.4%]	<b>21.8%</b> [16.2%;27.5%]	<b>18.9%</b> [13.6%;24.3%]	<b>14.6%</b> [9.7%;19.4%]
Recherche du réflexe de fermeture palpébrale à la menace/lumière vive	<b>30.1%</b> [23.8%;36.4%]	<b>16.5%</b> [11.4%;21.6%]	<b>18.0%</b> [12.7%;23.2%]	<b>35.4%</b> [28.9%;42.0%]
Cotation de la gravité de la PFP sur une échelle de grading	<b>1.0%</b> [-0.4%;2.3%]	<b>2.9%</b> [0.6%;5.2%]	<b>3.4%</b> [0.9%;5.9%]	<b>92.7%</b> [89.2%;96.3%]

**Tableau 1** : l'examen clinique initial par les médecins généralistes devant une PFP

Un examen neurologique clinique complet était réalisé par **68.9%**[62.6%;75.3%] des médecins interrogés, partiel par **28.6%**[22.5%;34.8%]. Au contraire **2.4%**[0.3%;4.5%] ne réalisaient pas d'examen neurologique clinique. Parmi les médecins généralistes, **88.3%**[84.0%;92.7%] menaient systématiquement leur examen clinique avec comme idée principale de distinguer une PFP d'une PFC, **9.2%**[5.3%;13.2%] souvent, **1.9%**[0.1%;3.8%] parfois et **0.5%**[-0.5%;1.4%] jamais.

Les critères qui motivaient les médecins généralistes à adresser leur patient à l'hôpital en urgence sont présentés dans la figure 4.



**Figure 4** : critères cliniques initiaux motivant à adresser le patient en urgence à l'hôpital

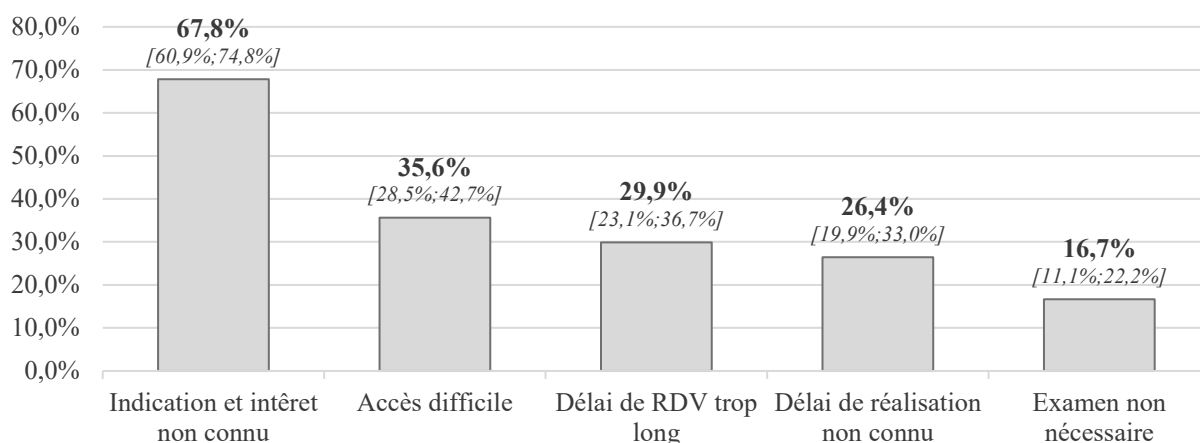
## 2 Examens complémentaires

Concernant le parcours de soin, **37.4%**[30.8%;44.0%] des médecins généralistes adressaient systématiquement leur patient à l'ORL, **30.6%**[24.3%;36.9%] souvent, **25.7%**[19.8%;31.7%] parfois, **6.3%**[3.0%;9.6%] jamais. Le tableau 2 illustre l'attitude des médecins généralistes quant aux principaux examens complémentaires demandés lors d'une PFP.

	<u>Systematique</u>	<u>Souvent</u>	<u>Parfois</u>	<u>Jamais</u>
Demande de réalisation d'une audiométrie et testing des réflexes stapédiens par l'ORL	<b>25.2%</b> [19.3%;31.2%]	<b>25.7%</b> [19.8%;31.7%]	<b>25.7 %</b> [19.8%;31.7%]	<b>23.3%</b> [17.5%;29.1%]
Demande de test de Schirmer et d'électrogustométrie	<b>1.5%</b> [-0.2%;3.1%]	<b>1.5%</b> [-0.2%;3.1%]	<b>7.8%</b> [4.1%;11.4%]	<b>89.3 %</b> [85.1%;93.5%]
Demande d'un ENMG	<b>4.4%</b> [1.6%;7.2%]	<b>11.2%</b> [6.9%;15.5%]	<b>17.5%</b> [12.3%;22.7%]	<b>67.0%</b> [60.6%;73.4%]
Prescription d'un bilan biologique	<b>50.5%</b> [43.7%;57.3%]	<b>18.4%</b> [13.1%;23.7%]	<b>21.4%</b> [15.8%;27.0%]	<b>9.7%</b> [5.7%;13.8%]

**Tableau 2** : examens complémentaires demandés par les médecins interrogés

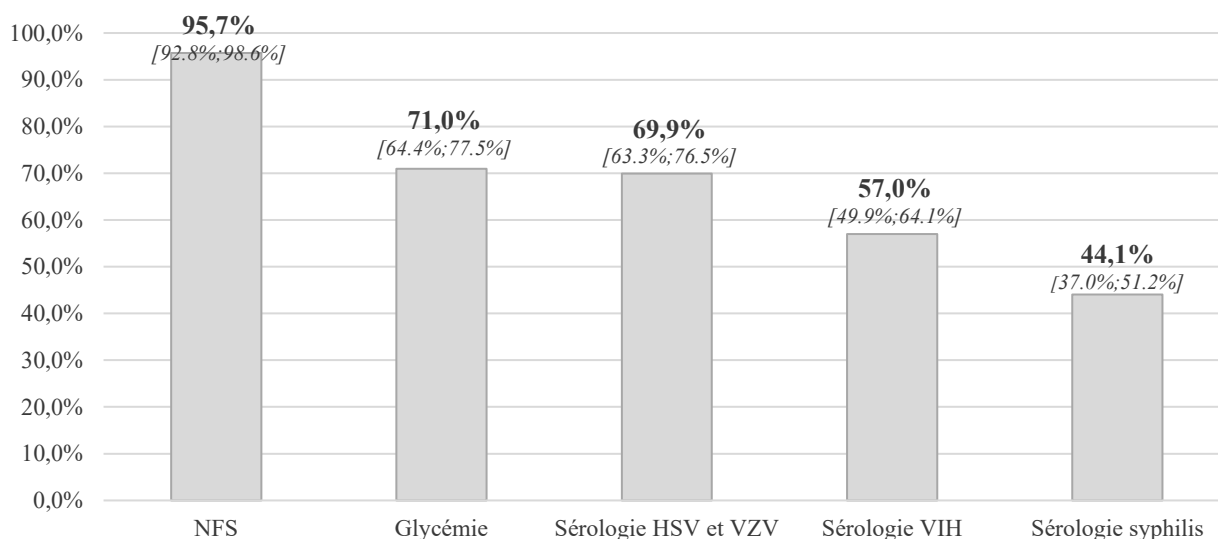
Nous avons recherché les freins à la réalisation l'ENMG parmi les 174 médecins qui ne demandaient jamais ou qui demandaient parfois cet examen, ils sont illustrés dans la figure 5.



**Figure 5** : freins à la prescription de l'ENMG par les médecins



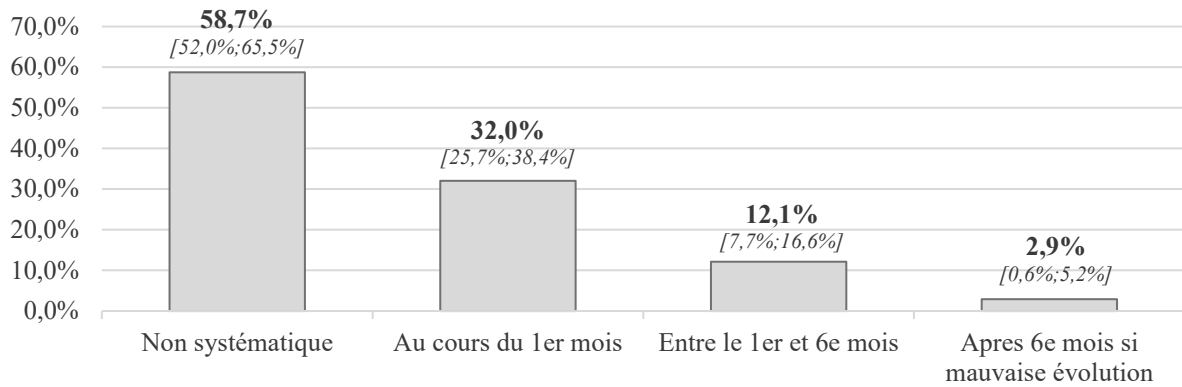
Concernant la prescription d'un bilan biologique à la première consultation, nous avons interrogé les 186 médecins généralistes qui déclaraient en prescrire un parfois, souvent ou systématiquement. Les résultats sont illustrés par la figure 6.



**Figure 6** : examens biologiques prescrits par les médecins généralistes après la première consultation

La sérologie de Lyme n'était jamais demandée par **32,0%**[25,7%;38,4%] des 206 médecins interrogés, parfois par **29,1%**[22,9%;35,3%], souvent par **13,6%**[8,9%;18,3%] et systématiquement par **25,2%**[19,3%;31,2%]. **51,0%**[44,1%;57,8%] des médecins interrogés exerçaient dans une zone endémique pour la maladie de Lyme. Une analyse croisée a montré que parmi les médecins généralistes qui ne faisaient jamais de sérologie de Lyme dans leur bilan, **37,1%** exerçaient dans une zone non endémique. Ainsi les médecins qui ne faisaient jamais de sérologie de Lyme avaient **6,88** [3,30;15,02] fois plus de risque d'exercer en zone non endémique.

L'IRM en urgence devant une PFI typique était demandée dans **13,1%**[8,5%;17,7%] des cas. La figure 7 montre le délai dans lequel les médecins généralistes demandaient une IRM explorant spécifiquement le nerf facial.

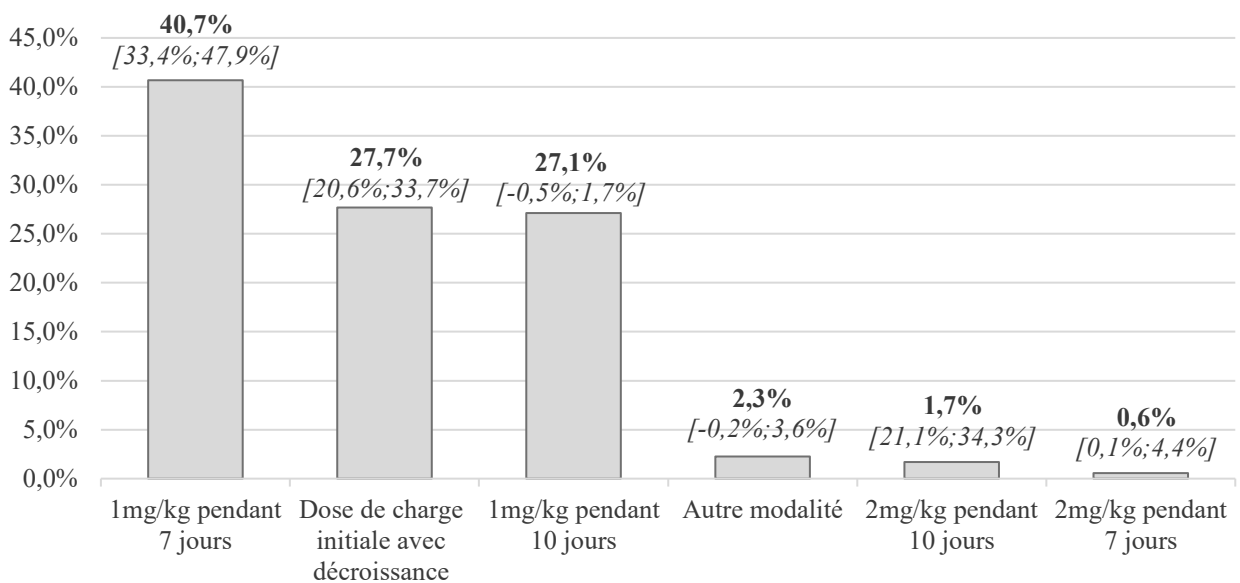


**Figure 7 :** délai de réalisation d'une IRM du nerf facial

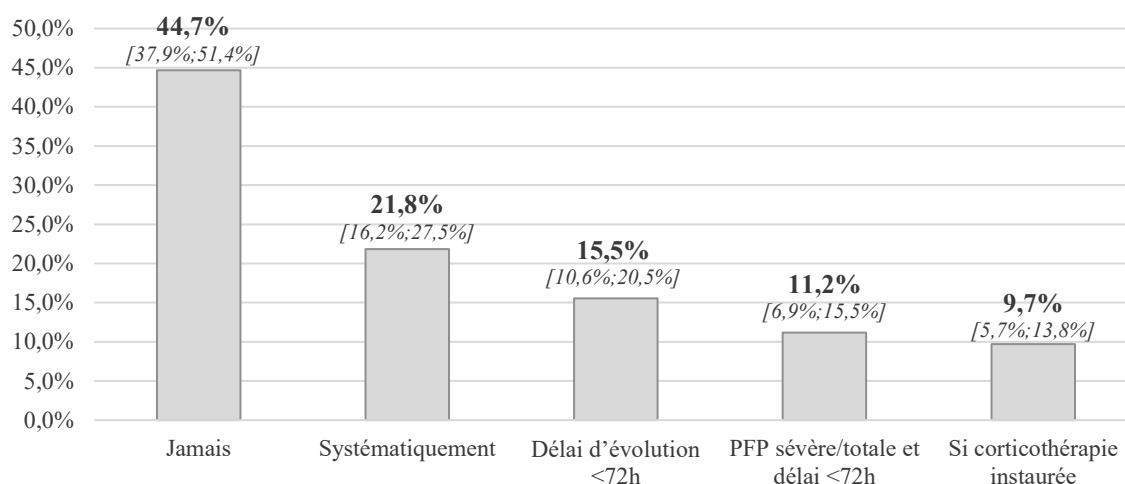
### 3 Traitements

Une corticothérapie systémique était prescrite par **54.9%**[48.1%;61.7%] des médecins généralistes, par **18.4%**[13.1%;23.7%] seulement si le délai d'évolution de la PFP était inférieur à 72h, par **12.6%**[8.1%;17.2%] si la PFP était sévère ou totale avec un délai d'évolution inférieur à 72h. Elle n'était jamais instaurée par **14.1%**[9.3%;18.8%] d'entre eux.

Les modalités d'administration de cette corticothérapie chez les 177 médecins qui l'introduisaient sont présentées dans la figure 8. Les modalités de prescription d'un traitement antiviral type valaciclovir sont quant à elles illustrées dans la figure 9.



**Figure 8 :** modalité d'introduction de la corticothérapie



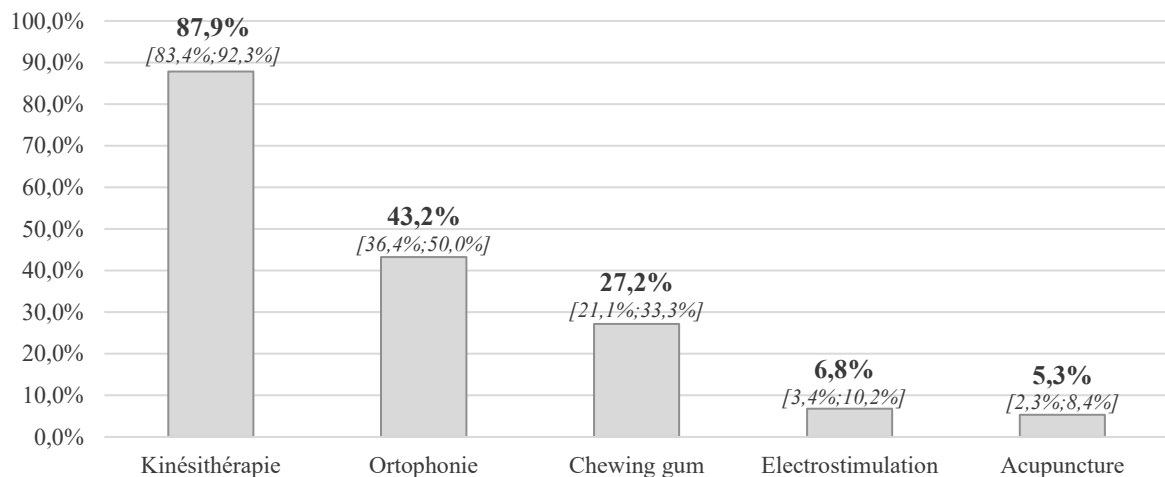
**Figure 9** : modalités de prescription du traitement antiviral

Les soins ophtalmologiques locaux étaient instaurés de façon systématique par **68%**[61.6%;74.3%] des médecins généralistes, **21.4%**[15.8%;27.0%] ne le faisaient qu'en cas de PFP sévère ou totale, **3.4%**[0.9%;5.9%] seulement en l'absence du signe de Charles Bell et **7.3%**[3.7%;10.8%] ne les débutaient jamais. L'avis ophtalmologique était demandé systématiquement par **14.6%**[9.7%;19.4%] des médecins interrogés, **66.0%**[59.6%;72.5%] le prenaient en présence d'un symptôme oculaire comme un œil rouge, **18%**[12.7%;23.2%] après échec d'un traitement local, et **1.5%**[-0.1%;3.1%] n'adressaient jamais leur patient chez un spécialiste en ophtalmologie. La prise en charge chirurgicale par décompression du nerf facial était connue de **7.3%**[3.7%;10.8%] des médecins généralistes.

Les consultations de suivi lors des semaines suivant l'apparition de la PFI étaient réalisées de façon systématique par **46.1%**[39.3%;52.9%] des médecins interrogés ; **28.2%**[22.0%;34.3%] les mettaient en œuvre souvent, **18.0%**[12.7%;23.2%] parfois, et **7.8%**[4.1%;11.4%] jamais.

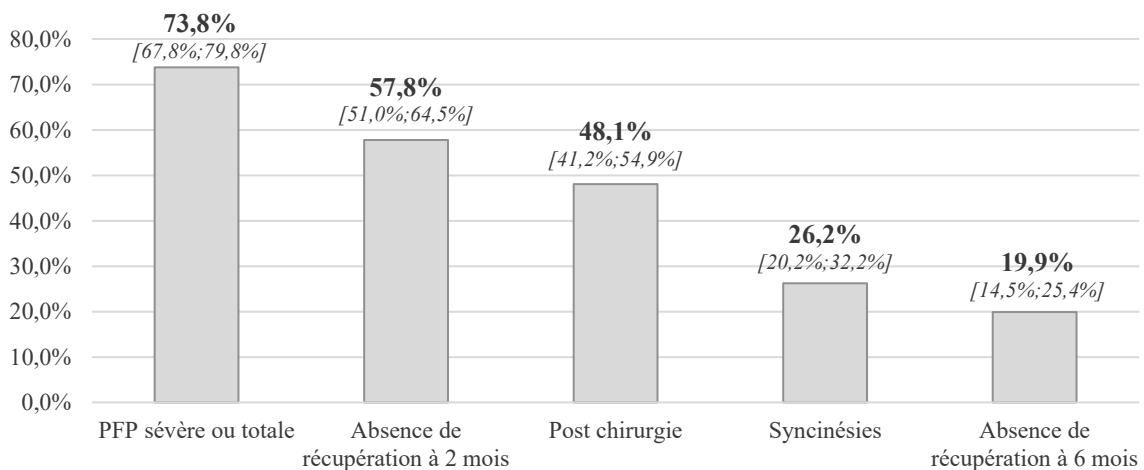
#### 4 Rééducation

Une prise en charge rééducative était mise en place de façon systématique par **29.6%**[23.4%;35.8%] des médecins généralistes, souvent par **28.6%**[22.5%;34.8%], parfois par **32.0%**[25.7%;38.4%], et **9.7%**[5.7%;13.8%] d'entre eux ne l'initiaient jamais. Les modalités de cette prise en charge sont illustrées par la figure 10.



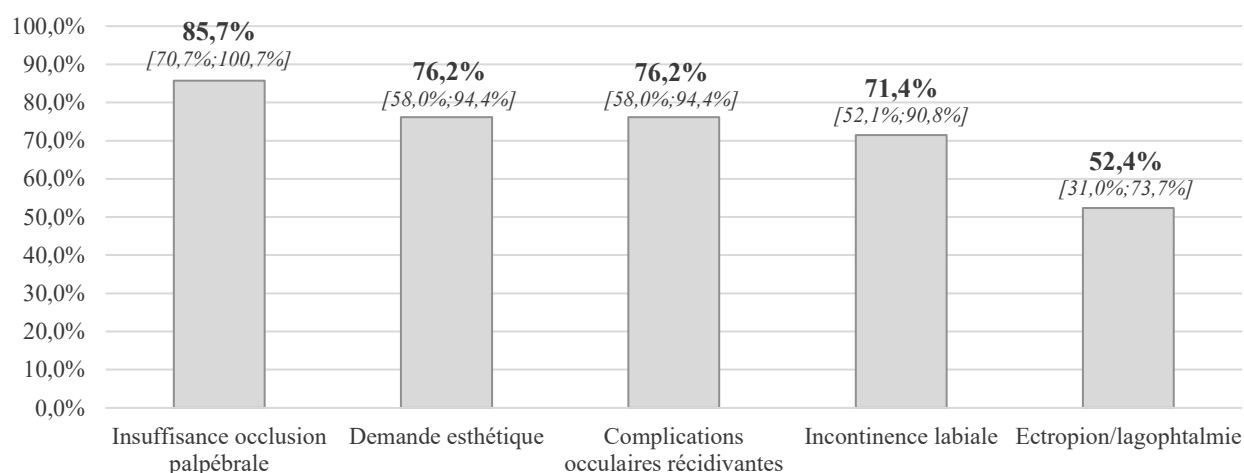
**Figure 10** : modalités de la prise en charge rééducative prescrite par les médecins généralistes

Nous avons interrogé les médecins généralistes sur les signes ou les situations cliniques qui les incitaient à prescrire de la kinésithérapie spécialisée. Les résultats sont présentés dans la figure 11.



**Figure 11** : critères motivant la prescription de kinésithérapie par les médecins généralistes

Les chirurgies de suppléance du nerf facial et de réhabilitation de la face dans le cadre d'une PFP étaient une pratique que **10.2%**[6.1%;14.3%] des médecins généralistes déclaraient connaître. Parmi les 21 médecins au fait de ces possibilités, les situations qui les incitaient à envoyer leur patient chez le spécialiste pour en discuter sont représentées dans la figure 12.



**Figure 12** : situations incitant à prendre un avis pour une chirurgie de réhabilitation de la face

Enfin nous avons interrogé les médecins généralistes sur leur attitude clinique habituelle devant une PFP d'allure idiopathique. **24.3%**[18.4%;30.1%] d'entre eux entreprenaient une prise en charge sans avis spécialisé, **51.5%**[44.6%;58.3%] demandaient un avis ORL en ambulatoire, **7.3%**[3.7%;10.8%] demandaient un avis neurologique en urgence, et **17.0%**[11.9%;22.1%] adressaient leur patient à l'hôpital en urgence.

## DISCUSSION

### 1 Forces et limites de l'étude

L'objectif de ce travail était d'évaluer les modalités de la prise en charge d'une PFP par les médecins généralistes français. L'originalité de la démarche est un des points forts, car aucune étude similaire n'a été retrouvée lors de notre revue initiale de la littérature. Le choix d'une démarche quantitative est à la fois une des forces et une des limites de ce travail. D'un côté, elle permet d'interroger un échantillon important de médecins sur de nombreux aspects de la prise en charge d'une telle pathologie. D'un autre côté, l'utilisation d'un questionnaire sous forme de réponses à choix multiples constitue un biais de réponse, étant donné l'indigence que les propositions induisent. L'utilisation d'une méthode qualitative a été discutée mais elle n'aurait pas permis d'interroger autant de médecins généralistes et les conclusions tirées d'un faible échantillon concernant une pathologie dont la fréquence est moindre n'auraient pas été représentatives. La méthode de diffusion du questionnaire a probablement provoqué un certain biais de sélection puisqu'elle a favorisé les réponses de médecins proches de facultés (maître de stages par exemple), des URPS (lecture des communiqués envoyés par mail), ou membres de groupes de médecins en ligne et donc plus à l'aise avec les outils informatiques.

Une caractérisation de l'échantillon par un questionnaire annexe portant sur l'âge, le mode d'exercice, la région d'exercice aurait pu être réalisée en plus, mais son établissement aurait engendré un questionnaire trop fourni en propositions et par conséquent trop chronophage pour les médecins interrogés. Le nombre de réponses reçues de 206 est peu important quand on le compare au nombre de médecins généralistes en activité (un peu plus de 100 000 au 1<sup>er</sup> janvier 2020), mais il correspond au nombre de réponses que l'on peut attendre dans des études similaires<sup>(30)</sup>.

Enfin, bien que l'incidence de la pathologie soit entre 14 et 25 pour 100 000 habitants, certains médecins généralistes avec qui nous avons pu nous entretenir quelques semaines après

la réalisation du questionnaire rapportaient qu'ils ne voyaient que très peu de PFP en cabinet de médecine générale, et que cela les incitait à regarder les recommandations récentes pour certains, ou à envoyer aux urgences de l'hôpital pour d'autres. Ce nombre faible de PFP vu en médecine générale pourrait s'expliquer par le fait que la pathologie paraissant assez impressionnante pour les patients, ces derniers se présenteraient d'eux-mêmes aux urgences ou appelleraient directement le SAMU. Cet aspect de la prise en charge pourrait être lié à toutes les campagnes de sensibilisation aux AVC qui se sont succédées depuis 2010 et qui ont insisté sur le fait qu'une déformation de la bouche peut être un signe de cette pathologie.

## **2 La démarche diagnostique devant une PFP en médecine générale**

Une partie importante du questionnaire a été allouée à la démarche diagnostique des médecins généralistes devant un tableau de PFP. Ce pan de la prise en charge est important, car le principal diagnostic différentiel à faire est celui d'une PFC qui s'inscrit alors dans le cadre d'un déficit neurologique central. Les médecins généralistes sont consensuels dans cet aspect de leur pratique, puisque 97,5% d'entre eux ont souvent ou systématiquement cette possibilité en tête lors de l'examen d'une PFP. Nous retrouvons également ce raisonnement dans les critères qui les motivent à adresser leur patient en urgence à l'hôpital puisque 86,4% d'entre eux répondent « la présence d'une autre atteinte neurologique ». En revanche, l'examen neurologique complet n'est réalisé que par 68,9% des médecins interrogés, et il reste pourtant primordial afin de pouvoir faire un diagnostic différentiel correct. De même, l'exploration du réflexe de fermeture palpébrale à la menace semble peu connue des médecins généralistes, puisqu'il est pratiqué systématiquement dans seulement 30,1% des cas et ne l'est jamais dans 35,4% des cas. Ces réponses reflètent une justesse dans la démarche diagnostique des médecins généralistes mais une moindre connaissance des outils cliniques à leur disposition pour la mettre en œuvre.

L'otoscopie n'est réalisée systématiquement que dans 73,3% des cas, alors que sa normalité est essentielle à l'établissement du diagnostic de PFI. La palpation parotidienne est systématique dans seulement 56,3% des cas mais la palpation des aires ganglionnaires cervicales est systématique dans 76,7% des cas. Cette différence favorable à l'exploration des aires cervicales s'explique peut-être par la fréquence de recours aux deux examens dans la pratique d'un médecin généraliste. En effet, la palpation parotidienne est peu souvent utile ou indiquée en médecine générale, alors que la palpation des aires ganglionnaires cervicales est pratiquée dans des circonstances beaucoup plus nombreuses (infections ORL, adénopathies cervicales douloureuses, tableaux d'altération de l'état général, etc). Le signe de Charles Bell est quant à lui recherché dans plus de 3 cas sur 4, alors qu'il est bien plus spécifique de l'exploration d'une PFP. Cela est certainement la conséquence de sa description de façon historique dans tous les référentiels d'ORL depuis de nombreuses années.

La recherche d'une atteinte ophtalmologique n'est pas systématique, elle n'est jamais réalisée par 14,6% des médecins interrogés, et l'est parfois par 18,9% d'entre eux. C'est regrettable car l'atteinte ophtalmologique est une des principales complications d'une PFI. Cependant, il est à noter que 66% des médecins généralistes adressent le patient à un confrère ophtalmologiste en présence du moindre symptôme oculaire et 14,6% prennent systématiquement un avis ophtalmologique. La moindre complication oculaire ne semble pas systématiquement recherchée mais l'attitude devant une plainte ophtalmologique est plutôt bonne.

Enfin, la cotation du degré de sévérité de la PFP sur une échelle de grading est une pratique quasi inexistante chez les médecins généralistes puisque plus de 9 sur 10 ne l'exécute jamais. Cela peut paraître d'une moindre importance de prime abord, mais son utilité est reconnue, et particulièrement pour deux raisons. La première est médico-légale, et dans une société où la notion de préjudice médical est de plus en plus présente, cet aspect revêt une certaine importance. La deuxième est purement médicale : au cours d'une prise en charge où de



multiples professionnels sont impliqués (urgentiste, généraliste, ORL) une méthode d'évaluation fiable et reproductible de la sévérité est nécessaire.

Ces résultats sont à mettre en rapport avec la prise en charge générale des médecins interrogés : en effet 17% d'entre eux adressent directement le patient aux urgences et 7,3% d'entre eux prennent un avis neurologique en urgence. Quasiment un médecin sur quatre a donc recours à une structure d'urgence (pour avis neurologique ou non), et n'a probablement pas l'habitude d'effectuer un examen clinique spécifique à un tableau de PFP.

Nous n'avons pas trouvé dans la littérature d'étude évaluant l'examen clinique initial des médecins dans la prise en charge d'une PFP.

### **3 L'utilisation des examens complémentaires**

Le test de Schirmer et l'électrogustométrie ne sont globalement pas demandés par les médecins généralistes, 89,3% d'entre eux ne les demandent jamais. Cela est en accord avec les recommandations actuelles, et probablement renforcé par le fait qu'obtenir ces examens est très difficile en ambulatoire. L'ENMG n'est jamais réalisé dans 67% des cas, ce qui semble cohérent étant donné qu'une PFP grave (indiquant cet examen) est plus logiquement prise en charge par un ORL. Cependant le frein principal à sa prescription est la non-connaissance de ses indications ou de son intérêt. Cela aurait peu de conséquences si l'adressage à un confrère ORL était systématique, mais dans le cas d'une PFP totale ou sévère il est regrettable que l'intérêt de cet examen ne soit pas connu par le médecin de premier recours si ce dernier décide d'assumer l'entièreté de la prise en charge.

Il n'existe pas de majorité évidente de médecins généralistes prescrivant un bilan biologique, celui-ci n'est systématique que dans 50,5% des cas. Parmi les examens réalisés, la NFS est très largement prescrite, dans 95,7% des cas, alors qu'à notre avis ce n'est pas l'examen le plus intéressant dans ce contexte. La glycémie est réalisée dans 71% des cas chez les médecins

prescripteurs alors qu'une découverte de diabète dans ce contexte est tout à fait possible. Quant à la sérologie VIH, elle n'est pas assez réalisée, puisqu'elle ne concerne que 57% des cas. Sa positivité est rare, mais au vu des conséquences du diagnostic et du retard de prise en charge d'une telle pathologie, cela est dommageable. Concernant la recherche d'une maladie de Lyme, elle n'est pas fréquente, systématique dans seulement 25% des cas, mais les médecins généralistes ne la recherchant pas exercent majoritairement dans des zones non endémiques. Nous pouvons comparer ces prescriptions de biologies avec celles d'ORL et de neurologues américains dont les pratiques ont été évaluées en 2019 dans une étude basée également sur l'utilisation d'un questionnaire<sup>(31)</sup>. 24,2% d'entre eux réalisaient systématiquement un bilan biologique, et parmi les cliniciens en réalisant un systématiquement ou parfois, la sérologie de Lyme était faite dans 66% des cas, la sérologie VIH dans 18% des cas, la glycémie dans 10% des cas, et une NFS dans 48% des cas. Comparativement les médecins généralistes français prescrivent plus d'exams biologiques, mais cette conclusion est à moduler par un point important : les recommandations américaines d'ORL ne préconisent pas d'examen biologique systématique. Ceux-ci sont réalisés en fonction de la présentation clinique et en fonction des suspicions (notamment pour la sérologie VIH).

L'IRM cérébrale en urgence est demandée par 13,1% des médecins interrogés, c'est une part non négligeable, qui est probablement à relier au fait que 17% des médecins ont une prise en charge globale qui consiste à adresser le patient aux urgences devant un tableau de PFP. Concernant l'IRM du nerf facial, elle n'est pas systématique dans 58,7% des cas, et elle est réalisée dans le premier mois dans seulement 32% des cas. Ce résultat n'est pas particulièrement surprenant, l'IRM du nerf facial n'est recommandée que depuis peu par la SFORL. Comparativement, dans l'étude américaine de 2019, les ORL et neurologues prescrivent cet examen systématiquement dans 18,9% des cas, et parfois dans 49,5% des cas. Nous rappelons

également que son utilisation n'est pas recommandée de façon systématique par la société américaine d'ORL.

Le patient est adressé chez l'ORL systématiquement dans 37,4% des cas et souvent dans 30,6% des cas. Quand on interroge les médecins sur la réalisation d'une audiométrie et d'un testing des réflexes stapédiens par l'ORL, les réponses sont moins consensuelles : un médecin sur quatre adresse son patient chez l'ORL pour cette raison, et la même proportion ne l'adresse jamais avec ces examens en tête. Étant donné le nombre peu important d'exams complémentaires demandés par les médecins généralistes (biologie, IRM notamment) l'adressage à l'ORL semble trop faible. Cela peut avoir comme conséquence une moins bonne prise en charge de la pathologie.

#### **4 Le traitement d'une PFI par les médecins généralistes**

L'introduction d'une corticothérapie, qui est le pivot de la prise en charge médicamenteuse d'une PFI, n'est systématique que dans 54,9% des cas ; le caractère sévère de la PFI incite quand même 18,4% des médecins interrogés à la prescrire. En revanche ses modalités de prescription ne sont pas du tout consensuelles : 40,7% la prescrivent à 1mg/kg pendant 7 jours et 27,1% pendant 10 jours. La dose de charge avec décroissance est également fréquemment prescrite avec 27,7% des médecins interrogés. Ces résultats révèlent une prescription plus faible par les généralistes français que par les ORL et neurologues américains dans l'étude de 2019<sup>(31)</sup>. On y retrouve un taux de prescription systématique à 87,9% outre-Atlantique. La posologie de prescription est majoritairement à plus de 60 mg/j (71,9% des cas) mais comme dans notre étude la durée de prescription n'est pas consensuelle, avec une durée de 7 jours aussi fréquente qu'une durée de 10 jours avec décroissance initiale. Dans une étude analysant les pratiques de prise en charge d'une PFI au Royaume-Uni entre 2001 et 2012 chez des médecins généralistes<sup>(32)</sup>, nous retrouvons un taux d'utilisation d'une corticothérapie à seulement 33,8%.

Dans une autre étude rétrospective sur plusieurs centres hospitaliers au Soudan entre 2007 et 2009 regroupant les données de 746 patients<sup>(33)</sup>, on retrouve un taux de prescription d'une corticothérapie également bas, avec une initiation dans 47,3% des cas.

En ce qui concerne l'utilisation des antiviraux, ils ne sont en majorité pas prescrits par les médecins généralistes puisque 44,7% des médecins interrogés ne les initient jamais et 21,8% les introduisent systématiquement. On note cependant que le délai d'évolution court (moins de 72h) et le caractère sévère de la PFI incitent respectivement 15,5% et 11,2% des généralistes à initier un antiviral. Ces taux sont comparables à ceux qu'on retrouve dans l'étude américaine de 2019<sup>(31)</sup> avec une prescription initiale par 46,2% des médecins interrogés. De même au Royaume-Uni<sup>(32)</sup> les antiviraux sont utilisés concomitamment à la corticothérapie dans 18,4% des cas et seuls dans 3,7% des cas. Nous rappelons que les recommandations américaines pour la prise en charge d'une PFP sont alignées avec celles de la SFORL sur ce point : à savoir une utilisation des antiviraux en combinaison avec une corticothérapie, idéalement dans les 72 premières heures chez des patients avec une atteinte sévère.

Les soins ophtalmologiques sont entrepris par 68,0% des généralistes systématiquement, et 21,4% si le patient présente une PFI sévère. Ce point est sujet à discussion car le caractère sévère ou non d'une PFI ne préjuge pas de l'apparition d'une complication oculaire. En effet, même une PFI modérée peut engendrer des complications oculaires du fait de l'insuffisance de sécrétion lacrymale qu'elle engendre.

La prise en charge chirurgicale d'une PFI n'est globalement pas connue par les médecins interrogés puisque 92,7% d'entre eux n'ont jamais adressé de patients chez un ORL pour en discuter, ou n'ont jamais suivi de patients ayant pu en bénéficier. Ce résultat est attendu puisque la prise en charge chirurgicale d'une telle pathologie est toujours sujet à débat parmi la communauté ORL : le recours à la chirurgie dans le cadre d'une PFI y reste très exceptionnel.

En revanche, les consultations de suivi ne sont systématiques que dans 46,1% des cas et sont souvent réalisées par les médecins généralistes dans 28,2% des cas. Ces chiffres nous paraissent faibles vu l'intérêt des consultations de suivi pour la mise en place d'une rééducation ou non. Cependant ils sont à interpréter dans le contexte d'une prise en charge par un médecin traitant. En effet ce dernier revoit souvent sa patientèle pour d'autres motifs et considère peut-être que le suivi de la PFI sera réalisé à ces occasions.

## **5 La rééducation d'une PFI par les médecins généralistes**

La rééducation des PFI n'est pas systématique dans la pratique des généralistes, mais quand elle est initiée, elle passe par de la kinésithérapie dans 87,9% des cas et de l'orthophonie dans 43,2% des cas. La pratique d'acupuncture ou d'électrothérapie reste très minoritaire, cependant le conseil au patient de mâcher du chewing-gum persiste dans 27,2% des cas malgré les conséquences néfastes que cela peut avoir. C'est une pratique qui perdure et cela est peu étonnant car elle était classiquement conseillée il y a plusieurs années. La rééducation est majoritairement initiée dans le cadre de PFI sévères (73,8% des cas) ou d'absence de récupération à 2 mois (57,8% des cas). En revanche le contexte post chirurgical et la présence de syncinésies constituent moins un critère de prescription ; ceci est probablement à relier au fait que dans ces situations le suivi est majoritairement fait par le spécialiste. Ces résultats sont comparables à ceux obtenus concernant le recours à la kinésithérapie dans une étude en Corée du Sud entre 2008 et 2018<sup>(34)</sup>, dans laquelle les chercheurs évaluaient les tendances épidémiologiques des PFI traitées par une corticothérapie. La kinésithérapie faciale était entreprise dans 36,4% des cas en 2018, avec une tendance à la décroissance entre 2008 et 2018. Ces chiffres sont encore plus bas dans une étude américaine publiée en 2020<sup>(35)</sup> qui décrit les tendances de prise en charge d'une PFI sur un échantillon de 42 866 patients : la rééducation y est entreprise dans 21,5% des cas dans les deux années suivant le diagnostic.

Comme pour la chirurgie de décompression du nerf facial, les praticiens interrogés ignorent en majorité (89,9%) l'existence des techniques de suppléance du nerf facial et des chirurgies de réhabilitation de la face. Cela paraît plus dommageable car en France le parcours de soins implique le médecin généraliste avant toute consultation de chirurgie plastique ou d'ORL ; il semble indispensable de connaître ces techniques pour pouvoir proposer ce type de prise en charge. Les médecins généralistes au fait de ces chirurgies prennent essentiellement un avis spécialisé en cas d'insuffisance d'occlusion palpébrale, de complications oculaires récidivantes, ou de demande esthétique émanant du patient. Ces résultats sont à interpréter avec précaution car ils ne concernent qu'un échantillon de 21 médecins interrogés, et le format de question utilisé avec des propositions induit très certainement un biais de réponse.

## **6 L'attitude de prise en charge globale**

Les médecins généralistes n'ont pas d'attitude consensuelle devant un tableau de PFI typique : en effet un peu plus d'un médecin sur deux décide d'une prise en charge ambulatoire avec un avis ORL, et un médecin sur quatre décide d'une prise en charge ambulatoire stricte sans avis spécialisé. Ces résultats nous paraissent contradictoires avec les constatations recueillies sur les détails de la prise en charge. En effet, vu la faible proportion d'examen complémentaires prescrits et l'attitude non consensuelle quant à la prescription d'une corticothérapie ou d'antiviraux, il est étonnant qu'une prise en charge sans avis spécialisé soit préférée par une part non négligeable des médecins interrogés. Le dernier quart des participants demande un avis neurologique en urgence, ou envoie directement le patient aux urgences de l'hôpital. Comme nous l'avons dit précédemment la PFI est une pathologie qui n'est pas rare, mais sa présentation sous la forme d'une atteinte de la motricité du visage revêt quasi toujours un caractère d'urgence pour le patient et la prise en charge passe probablement au moins autant par les Services d'Accueil des Urgences (SAU) en France. Il serait intéressant d'évaluer sur le

même principe ou mieux par une étude rétrospective la prise en charge de cette pathologie par les urgentistes et de comparer les résultats. Cependant les études menées chez des ORL et neurologues outre-Atlantique et chez des médecins généralistes au Royaume-Uni retrouvent dans l'ensemble une prise en charge similaire entre médecins généralistes et centres hospitaliers.

Les résultats de notre étude sont en revanche à mettre en lien avec le système de soins français et la différence qui existe toujours entre des recommandations et une situation clinique réelle. Cette différence est d'ailleurs soulignée dans une étude de 2008 portant sur le ressenti des médecins généralistes vis-à-vis des recommandations de sociétés savantes<sup>(36)</sup>, elle souligne que les généralistes adaptent particulièrement les recommandations à leur pratique et aux situations cliniques rencontrées, sans suivre strictement leur cadre. Dans la prise en charge d'une PFP, il semble par exemple peu aisé pour un médecin généraliste d'avoir accès à une IRM spécifique du nerf facial dans le premier mois suivant le diagnostic. Ces examens sont majoritairement réalisés dans des CHU ou des centres hospitaliers régionaux par des radiologues habitués à leur interprétation, et les délais de réalisation sont le plus souvent longs. De même en ce qui concerne la prise en charge kinésithérapeutique, peu de kinésithérapeutes ou d'orthophonistes sont formés à la rééducation d'une PFP et la plupart exercent en lien avec des centres spécialisés.

La prise en charge d'une PFP est une démarche qui s'intègre tout à fait dans un environnement ambulatoire avec un avis ORL. Cependant, sa prise en charge optimale passe par une meilleure formation des médecins de premier recours, qui sont en France les médecins généralistes et urgentistes. Les recommandations de prise en charge ayant récemment changé avec la publication de la SFORL en 2020, il nous semble nécessaire que ces informations soient transmises de façon plus directe aux médecins généralistes. Les ORL sont probablement bien plus au fait des changements d'attitude diagnostique et thérapeutique dans une telle pathologie,

alors que la PFI reste une maladie rare à l'échelle de prise en charge d'un médecin généraliste. En conséquence l'information n'est pas systématiquement recherchée par ces derniers.

## CONCLUSION

La PFI est une pathologie rencontrée par tout médecin généraliste dans son exercice, et sa prise en charge a été récemment encadrée par la publication des recommandations de la SFORL. En France, cette pathologie est initialement traitée à la fois par les Services d'Accueil des Urgences, et par les médecins généralistes en cabinet. Une prise en charge optimale est nécessaire étant donné les conséquences d'un mauvais diagnostic, ou d'un mauvais traitement.

Le contexte actuel de tension dans les hôpitaux et particulièrement dans les SAU pourrait justifier une implication plus importante des médecins généralistes dans la gestion de cette pathologie. Cependant la prise en charge par ces derniers n'est consensuelle que sur peu de points, et les pratiques sont très disparates. Même si nous observons des disparités similaires dans d'autres pays, notamment les États-Unis et le Royaume-Uni, il est nécessaire d'harmoniser les pratiques de nos médecins de premier recours. Des recommandations claires de la SFORL existent depuis 2020, mais leur impact dans les cabinets de médecine générale est peu important.

Plusieurs axes d'amélioration de la prise en charge sur le terrain existent, mais le principal reste de travailler à la transmission plus directe de ces recommandations aux médecins de terrain. Cette information pourrait être transmise idéalement sous la forme de courtes formations dans le cadre du Développement Professionnel Continu. Cela permettrait d'insister sur l'aspect thérapeutique médicamenteux, le recours à l'IRM, à des examens biologiques ciblés, ainsi que la possibilité de recourir à de la rééducation ou à de la chirurgie dans certains cas. Plus simplement, il serait envisageable d'encourager la transmission de ces recommandations pratiques aux médecins généralistes sous format numérique. Il semble



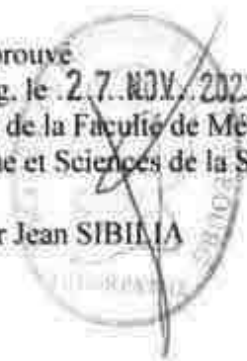
évident que la profession ne lit pas spontanément toutes les recommandations de toutes les spécialités tant les pathologies sont diverses avec une prise en charge dédiée. Néanmoins dans le cadre d'une pathologie dans laquelle ils constituent un maillon important de la prise en charge, nous pensons qu'ils en prendraient plus systématiquement connaissance. Par ailleurs, il existe pour d'autres pathologies des parcours de soins spécifiques (citons par exemple le parcours de prise en charge d'une fibrillation auriculaire publié en 2014 par l'HAS), de telles publications pourraient être envisagées dans le cadre des PFP. Enfin les connaissances médicales ayant de plus en plus de supports numériques, la création d'un site internet référent avec une démarche diagnostique spécifique et des explications condensées pourrait également être un moyen d'harmoniser l'attitude diagnostique et thérapeutique. Ce dernier moyen a également l'avantage d'être facilement et rapidement exploitable par un médecin généraliste au cours d'une consultation en cabinet.

VU  
Strasbourg le 23.10.23  
La présidente de jury  
Professeur Anne CHARPIOT



VU et approuvé  
Strasbourg, le 27. NOV. 2023.  
Le Doyen de la Faculté de Médecine,  
Maïeutique et Sciences de la Santé

Professeur Jean SIBILLA



## ANNEXES

*Annexe I: classification de House et Brackmann*

Grade	Description
<b>I</b>	<b>Fonction faciale normale</b> Fonction motrice normale Au repos, pas de déformation Mouvements actifs normaux
<b>II</b>	<b>Parésie légère:</b> Fonction motrice: III de mobilité faciale estimée. Au repos, pas de déformation, symétrie et tonus normaux Mouvements actifs: légers, asymétriques aux mouvements des commissures Parésie labiale appréciée uniquement à l'examen attendi
<b>III</b>	<b>Parésie modérée</b> Fonction motrice: III de mobilité faciale estimée. Différence marquée par rapport à l'autre côté, synkinésie-contraction Au repos, pas de déformation, symétrie et tonus normaux Mouvements actifs: frontaux encore présents, fermeture des paupières totale à l'effort maximal de la bouche diminuée Spasmes et synkinésies sont présents mais ne défigurent pas
<b>IV</b>	<b>Parésie moyenne</b> Fonction motrice: III de mobilité faciale estimée. Asymétrie défigurante Au repos, pas de déformation, tonus normal Mouvements actifs: frontaux absents, fermeture des paupières incomplète L'existence de synkinésies sévères ou d'un spasme entravant la mobilité faciale doit amener à classer dans ce grade
<b>V</b>	<b>Parésie marquée</b> Fonction motrice: III de mobilité faciale estimée. Quelques mouvements résiduels visibles Au repos: asymétrie (proce de la commissure labiale, pli nasolabial et face) Mouvements actifs: frontaux absents, fermeture des paupières incomplète, de la bouche asymétriques Quelques mouvements simultanés sont perceptibles au niveau du cou et de la bouche À ce stade pas de synkinésies ou spasme possible
<b>VI</b>	<b>Paralyse complète</b> Fonction motrice: aucun mouvement Au repos: arête Mouvements actifs: aucun

Source : Franco-Vidal V. Estimer la gravité d'une paralysie faciale. In : Société Française d'ORL et de Chirurgie Cervico-faciale. Le nerf facial : de la paralysie faciale à la réhabilitation. Elsevier Masson ; 2020. P72-81

Annexe II : classification de Sunnybrook

SCORE DE SUNNYBROOK (Version française)									
Sourcil (de l'œil)		Dynamique des mouvements volontaires					Dysphonies		
(score 0-4)		(score 0-5)					(score 0-3)		
<b>Fourre-pavillon</b> Normal 4 Déclive 3 Large 2 Déclive postérie 1									
<b>Sourcil asymétrique</b> Normal 4 Déclive 3 Non-contrasté 1 Plus larges 1		<b>Expressions à tester</b>					<b>SCORE</b>		
		Pleurer à chaud 1 2 3 4 5					0 1 2 3		
		Fermer les yeux sans forcer 1 2 3 4 5					0 1 2 3		
		Sourire (sans la bouche) 1 2 3 4 5					0 1 2 3		
		Mettre les dents 1 2 3 4 5					0 1 2 3		
		Sourire de stress 1 2 3 4 5					0 1 2 3		
<b>Bouche</b> Normal 4 Commaire postérie 1 Commaire antérie max 2/3/4/5 Trousse 1									
<b>TOTAL</b> <input type="text"/>		<b>TOTAL</b> <input type="text"/>							
<b>Score de synthèse</b> <b>TOTAL = 0</b> <input type="text"/>		<b>Score maximum possible volontaires</b> <b>TOTAL = 4</b> <input type="text"/>					<b>TOTAL</b> <input type="text"/>		
<b>Notes</b> Prénom : _____ Date de naissance : _____ Date de l'examen : _____		<b>Score de l'examinateur</b> <input type="text"/>		<b>Score de l'opérateur</b> <input type="text"/>		<b>Score de l'observateur</b> <input type="text"/>		<b>Score de synthèse</b> <input type="text"/>	

Source : Franco-Vidal V. Estimer la gravité d'une paralysie faciale. In : Société Française d'ORL et de Chirurgie Cervico-faciale. Le nerf facial : de la paralysie faciale à la réhabilitation. Elsevier Masson ; 2020. P72-81

Annexe III : questionnaire diffusé aux médecins interrogés

**Diagnostic**

Nous nous intéressons dans l'ensemble des questions à un tableau de paralysie faciale a priori périphérique chez des patients de plus de 15 ans.

Dans le cadre de l'examen clinique initial, vous pratiquez une otoscopie bilatérale et une inspection du pavillon de l'oreille :

- Systématiquement
- Souvent
- Parfois
- Jamais

Dans le cadre de l'examen clinique initial, vous pratiquez une palpation parotidienne :

- Systématiquement
- Souvent
- Parfois
- Jamais

Dans le cadre de l'examen clinique initial, vous explorez les aires ganglionnaires cervicales à la palpation :

- Systématiquement
- Souvent
- Parfois
- Jamais

Dans le cadre de l'examen clinique initial, vous recherchez un signe de Charles Bell ou un signe des cils de Souques :

- Systématiquement
- Souvent
- Parfois
- Jamais

Dans le cadre de l'examen clinique initial, vous recherchez une atteinte ophtalmologique initiale à type de kératite :

- Systématiquement
- Souvent
- Parfois
- Jamais

Dans le cadre de l'examen clinique initial, vous recherchez un réflexe de fermeture palpébrale à la menace ou à la lumière vive :

- Systématiquement
- Souvent
- Parfois
- Jamais

Concernant l'examen neurologique initial, vous pratiquez un examen neurologique :

- Complet (étude des paires crâniennes, recherche d'un syndrome cérébelleux ou vestibulaire, recherche de troubles sensitivo moteurs, recherche d'un syndrome pyramidal...)
- Partiel (étude des paires crâniennes isolées par exemple)
- Je ne pratique pas d'examen neurologique de façon systématique

Vous menez votre examen clinique initiale avec comme idée principale de distinguer une paralysie faciale périphérique de centrale :

- Systématiquement
- Souvent
- Parfois
- Jamais

Vous réalisez une cotation de la gravité de la PFP sur une échelle de grading (House et Brackmann, classification de Sunnybrook ...) et vous le notez dans votre dossier médical :

- Systématiquement
- Souvent
- Parfois
- Jamais

Quels sont le ou les critères qui, dans votre pratique, vous font adresser le patient à l'hôpital en urgence :

- Des vertiges

- Une surdité homolatérale
- Une atteinte neurologique autre surajoutée
- Une anomalie otoscopique
- Le caractère bilatéral de la PFP
- Le caractère fluctuant de la PFP
- Une récurrence de PFP
- Une aggravation de la PFP au-delà de 72h
- J'adresse systématiquement le patient à l'hôpital en urgence

### **Paraclinique**

Nous nous intéressons dans la suite des questions, à l'utilisation des examens complémentaires, chez un patient de plus de 15 ans vu au cabinet ou en visite pour une PFP a priori idiopathique.

Vous adressez le patient chez l'ORL dans la semaine pour réalisation d'une audiométrie et testing des réflexes stapédiens :

- Systématiquement
- Souvent
- Parfois
- Jamais

Vous demandez la réalisation d'un test de Schirmer et d'une électrogustométrie afin de localiser la lésion sur le trajet du nerf facial :

- Systématiquement
- Souvent
- Parfois
- Jamais

Concernant l'ENMG (électroneuromyogramme), vous adressez votre patient chez le spécialiste dans l'optique de le réaliser :

- Systématiquement
- Souvent
- Parfois
- Jamais

Concernant les examens biologiques, demandez-vous un bilan biologique :

- Systématiquement
- Souvent
- Parfois
- Jamais

Si vous demandez un bilan biologique, quels sont le ou les examens inclus dans celui-ci systématiquement :

- NFS
- Glycémie
- Sérologie HSV et VZV
- Sérologie VIH
- Sérologie syphilis
- Je ne demande pas de bilan biologique de façon systématique

Dans le cadre du bilan étiologique, vous demandez une sérologie de Lyme :

- Systématiquement
- Souvent

- Parfois
- Jamais

Exercez-vous dans une zone endémique pour la maladie de Lyme ?

- Oui
- Non

Dans le cadre d'une PFP idiopathique de présentation typique, vous demandez une IRM cérébrale en urgence :

- Oui
- Non

Concernant l'IRM explorant le trajet du nerf facial, dans quel délai la demandez-vous, ou pensez-vous la demander :

- Je ne demande pas d'IRM systématique pour une PFP idiopathique
- Au cours du premier mois
- A 6 mois d'évolution si absence de récupération

## Traitement

Concernant le traitement par une corticothérapie orale suite à la première consultation, vous l'instaurez :

- Systématiquement
- Seulement si le délai d'évolution est <72h
- Seulement si PFP sévère ou totale et délai d'évolution <72h
- Jamais

Si vous introduisez une corticothérapie, sous quelles modalités le faites-vous :

- 1mg/kg pendant 7 jours
- 1mg/kg pendant 10 jours
- 2mg/kg pendant 7 jours
- 2mg/kg pendant 10 jours
- Dose de charge initiale avec décroissance
- Autre modalité

Concernant le traitement par antiviral type valaciclovir, vous l'instaurez

- Systématiquement
- Seulement si le délai d'évolution est <72h
- Seulement si la PFP est sévère ou totale avec délai d'évolution <72h
- Jamais

Concernant les soins ophtalmologiques, vous instaurez un traitement local à type de collyre, pommade vitamine A et occlusion oculaire :

- Systématiquement
- Seulement si PFP sévère ou totale
- Seulement en l'absence d'un signe de Charles Bell
- Jamais

A quel moment pensez-vous qu'un avis chez un ophtalmologue soit nécessaire ?

- Systématiquement
- En présence du moindre symptôme oculaire (œil rouge et douloureux notamment)
- Après échec d'un traitement local d'un œil rouge et douloureux
- Jamais

Concernant la prise en charge chirurgicale par décompression du nerf facial, vous avez déjà adressé des patients au spécialiste ORL pour en discuter, ou avez déjà suivi des patients ayant bénéficié de cette procédure :

- Oui
- Non

Vous effectuez des consultations de suivi durant les premières semaines d'évolution de la PFP idiopathique :

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

### **Rééducation**

Concernant la prise en charge rééducative d'une PFP, vous demandez une prise en charge spécialisée :

- Systématiquement
- Souvent
- Parfois
- Jamais

Concernant la prise en charge rééducative, la ou les modalités utiles sont selon vous :

- Kinésithérapie spécifique par des kinésithérapeutes formés
- Acupuncture
- Oxygénothérapie hyperbare
- Électrostimulation
- Orthophonie par des spécialistes formés
- Conseiller au patient de mâcher du chewing-gum afin de travailler la musculature faciale

Quels sont le ou les signes/tableaux qui vous incitent à demander une prise en charge en rééducation par un kinésithérapeute spécialisé ?

- Une PFP initialement sévère ou totale
- La présence de syncinésies
- L'absence d'un début de récupération à 2 mois
- L'absence d'une récupération totale à 6 mois
- Après un geste chirurgical de réhabilitation de la face

Avez-vous déjà entendu parler de thérapeutiques chirurgicales de suppléance du nerf facial dans les PFP, ou de techniques chirurgicales afin d'améliorer la symptomatologie du patient ?

- Oui
- Non

Si oui, quelles sont les situations qui vous font adresser un patient pour discuter de la réalisation de telles procédures ?

- La présence d'un ectropion avec lagophtalmie
- Une insuffisance persistante d'occlusion palpébrale
- Des complications oculaires récidivantes
- Une demande esthétique émanant du patient

Devant une PFP idiopathique, votre attitude thérapeutique habituelle est :

- Une prise en charge en ambulatoire sans avis spécialisé systématique
- Une prise en charge en ambulatoire avec consultation chez l'ORL dans la semaine
- De prendre un avis neurologique en urgence
- D'adresser le patient aux Urgences pour prise en charge diagnostique et thérapeutique rapide

## BIBLIOGRAPHIE

1. Tankéré F, Bernat I. Paralyse faciale a frigore : de l'étiologie virale à la réalité diagnostique. *Rev Médecine Interne*. 1 sept 2009;30(9):769-75.
2. May M, Hardin WB. Facial palsy: interpretation of neurologic findings. *The Laryngoscope*. août 1978;88(8 Pt 1):1352-62.
3. Adour KK, Byl FM, Hilsinger RL, Kahn ZM, Sheldon MI. The true nature of Bell's palsy: analysis of 1,000 consecutive patients. *The Laryngoscope*. mai 1978;88(5):787-801.
4. Kanzaki J, Tos M, Sanna M, Moffat DA, Monsell EM, Berliner KI. New and modified reporting systems from the consensus meeting on systems for reporting results in vestibular schwannoma. *Otol Neurotol*. juill 2003;24(4):642-8; discussion 648-649.
5. Fieux M, Franco-Vidal V, Devic P, Bricaire F, Charpiot A, Darrouzet V, et al. French Society of ENT (SFORL) guidelines. Management of acute Bell's palsy. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. déc 2020;137(6):483-8.
6. Ralli G, Magliulo G, Gagliardi M. Bell's palsy and stapedial reflex. *Clin Otolaryngol Allied Sci*. août 1986;11(4):261-5.
7. Rosen G, Sellars SL. The stapedius reflex in idiopathic facial palsy. *J Laryngol Otol*. sept 1980;94(9):1017-20.
8. Baugh RF, Basura GJ, Ishii LE, Schwartz SR, Drumheller CM, Burkholder R, et al. Clinical practice guideline: Bell's palsy. *Otolaryngol-Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg*. nov 2013;149(3 Suppl):S1-27.
9. Tolisano AM, Hunter JB, Sakai M, Kutz JW, Moore W, Pinho M, et al. Determining Etiology of Facial Nerve Paralysis With MRI: Challenges in Malignancy Detection. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. sept 2019;128(9):862-8.
10. Zimmermann J, Jesse S, Kassubek J, Pinkhardt E, Ludolph AC. Differential diagnosis of peripheral facial nerve palsy: a retrospective clinical, MRI and CSF-based study. *J Neurol*. oct 2019;266(10):2488-94.
11. Di Stadio A, Dipietro L, Ralli M, Greco A, Ricci G, Messineo D, et al. Clinical and radiological findings of facial paralysis in multiple sclerosis. *Mult Scler Relat Disord*. janv 2020;37:101456.
12. Wasano K, Kawasaki T, Yamamoto S, Tomisato S, Shinden S, Ishikawa T, et al. Pretreatment Hematologic Findings as Novel Predictive Markers for Facial Palsy Prognosis. *Otolaryngol-Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg*. oct 2016;155(4):581-7.
13. Adour K, Wingerd J, Doty HE. Prevalence of concurrent diabetes mellitus and idiopathic facial paralysis (Bell's palsy). *Diabetes*. mai 1975;24(5):449-51.



14. Saito O, Aoyagi M, Tojima H, Koike Y. Diagnosis and treatment for Bell's palsy associated with diabetes mellitus. *Acta Oto-Laryngol Suppl.* 1994;511:153-5.
15. Cooper L, Branagan-Harris M, Tuson R, Nduka C. Lyme disease and Bell's palsy: an epidemiological study of diagnosis and risk in England. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract.* mai 2017;67(658):e329-35.
16. Sathirapanya P, Fujitnirun C, Setthawatcharawanich S, Phabphal K, Limapichat K, Chayakul P, et al. Peripheral facial paralysis associated with HIV infection: A case series and literature review. *Clin Neurol Neurosurg.* sept 2018;172:124-9.
17. Savadi-Oskouei D, Abedi A, Sadeghi-Bazargani H. Independent role of hypertension in Bell's palsy: a case-control study. *Eur Neurol.* 2008;60(5):253-7.
18. Kim SY, Lee CH, Lim JS, Kong IG, Sim S, Choi HG. Increased risk of Bell palsy in patient with migraine: A longitudinal follow-up study. *Medicine (Baltimore).* mai 2019;98(21):e15764.
19. Motz KM, Kim YJ. Auriculotemporal Syndrome (Frey Syndrome). *Otolaryngol Clin North Am.* avr 2016;49(2):501-9.
20. Engström M, Berg T, Stjernquist-Desatnik A, Axelsson S, Pitkäranta A, Hulcrantz M, et al. Prednisolone and valaciclovir in Bell's palsy: a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial. *Lancet Neurol.* nov 2008;7(11):993-1000.
21. Sullivan FM, Swan IRC, Donnan PT, Morrison JM, Smith BH, McKinstry B, et al. Early Treatment with Prednisolone or Acyclovir in Bell's Palsy. *N Engl J Med.* 18 oct 2007;357(16):1598-607.
22. de Almeida JR, Al Khabori M, Guyatt GH, Witterick IJ, Lin VYW, Nedzelski JM, et al. Combined Corticosteroid and Antiviral Treatment for Bell Palsy: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA.* 2 sept 2009;302(9):985-93.
23. Fu X, Tang L, Wang C, Li M, Wu H, Li J, et al. A Network Meta-Analysis to Compare the Efficacy of Steroid and Antiviral Medications for Facial Paralysis from Bell's Palsy. *Pain Physician.* nov 2018;21(6):559-69.
24. Gagyor I, Madhok VB, Daly F, Sullivan F. Antiviral treatment for Bell's palsy (idiopathic facial paralysis). *Cochrane Database Syst Rev.* 5 sept 2019;9:CD001869.
25. Joseph SS, Joseph AW, Smith JI, Niziol LM, Musch DC, Nelson CC. Evaluation of Patients with Facial Palsy and Ophthalmic Sequelae: A 23-Year Retrospective Review. *Ophthalmic Epidemiol.* 3 sept 2017;24(5):341-5.
26. MacIntosh PW, Fay AM. Update on the ophthalmic management of facial paralysis. *Surv Ophthalmol.* 1 janv 2019;64(1):79-89.
27. Menchetti I, McAllister K, Walker D, Donnan PT. Surgical interventions for the early management of Bell's palsy. *Cochrane Database Syst Rev.* 26 janv 2021;1(1):CD007468.

28. Teixeira LJ, Valbuza JS, Prado GF. Physical therapy for Bell's palsy (idiopathic facial paralysis). *Cochrane Database Syst Rev.* 7 déc 2011;(12):CD006283.
29. Darrouzet V, Disant F, Tankéré F. Le nerf facial : de la paralysie faciale à la réhabilitation. Elsevier Masson; 2020. 280 p. (Rapport de la Société Française d'ORL et de Chirurgie cervico-faciale).
30. Barjoud G. État des lieux sur la pratique des gestes techniques en cabinet de médecine dans les Hauts-de-France : enquête quantitative auprès de médecins généralistes. 27 mai 2019;63.
31. Kasle DA, Torabi SJ, Savoca E, Tower JI, Hildrew D. Variations in the management of acute Bell's palsy. *Am J Otolaryngol.* 1 janv 2020;41(1):102299.
32. Morales DR, Donnan PT, Daly F, Staa TV, Sullivan FM. Impact of clinical trial findings on Bell's palsy management in general practice in the UK 2001-2012: interrupted time series regression analysis. *BMJ Open.* 2013;3(7):e003121.
33. Mustafa AHK, Sulaiman AM. The Epidemiology and Management of Bell's Palsy in the Sudan. *Open Dent J.* 2018;12:827-36.
34. Lee JS, Kim YH. Epidemiological trends of Bell's palsy treated with steroids in Korea between 2008 and 2018. *Muscle Nerve.* juin 2021;63(6):845-51.
35. Shokri T, Saadi R, Schaefer EW, Lighthall JG. Trends in the Treatment of Bell's Palsy. *Facial Plast Surg FPS.* oct 2020;36(5):628-34.
36. Trépos JY, Laure P. Médecins généralistes et recommandations médicales : une approche sociologique. *Rev D'Épidémiologie Santé Publique.* 1 juill 2008;56(4, Supplement):S221-9.

# DÉCLARATION SUR L'HONNEUR



Faculté de médecine

maïeutique et sciences de la santé

Université de Strasbourg

Document avec signature originale devant être joint :

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

Nom : EUJ Prénom : Hubault

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 :

À STRASBOURG, le 23/11/2023

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