

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

ANNEE : 2021

N° : 226

**THESE**

**PRESENTEE POUR LE DIPLOME DE**

**DOCTEUR EN MEDECINE**

Diplôme d'Etat  
Mention Gynécologie - Obstétrique

Par

**SUBLON Lauranne**

Née le 16/10/1993, à Schiltigheim

---

Evaluation de la récursive

dans la prise en charge des endométrïomes ovariens.

Kystectomie versus Alcoolisation.

A propos de 156 endométrïomes.

Président de thèse : Monsieur le Professeur Cherif AKLADIOS

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Olivier GARBIN

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

Edition SEPTEMBRE 2021  
Année universitaire 2021-2022



- **Président de l'Université**
- **Doyen de la Faculté**
- **Asseur du Doyen**
- **Doyens honoraires :** (1976-1983)  
(1983-1989)  
(1989-1994)  
(1994-2001)  
(2001-2011)
- **Chargé de mission auprès du Doyen**
- **Responsable Administratif**

M. DENEKEN Michel  
M. SIBILIA Jean  
M. DERUELLE Philippe  
M. DORNER Marc  
M. MANTZ Jean-Marie  
M. VINCENDON Guy  
M. GERLINGER Pierre  
M. LUDES Bertrand  
M. VICENTE Gilbert  
M. STEEGMANN Geoffroy



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

### A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

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

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

BAHRAM Séiamak      Immunologie biologique (01.10.2013 au 31.09.2018)  
DOLLFUS Hélène      Génétique clinique (01.10.2014 au 31.09.2019)

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

PO224

| NOM et Prénoms                            | CS*         | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation   | Sous-section du Conseil National des Universités  |
|---|-------------|--|---|
| ADAM Philippe<br>P0001                    | NRPô<br>CS  | • Pôle de l'Appareil locomoteur<br>- Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP  | 50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique   |
| AKLADIOS Cherif<br>P0191                  | NRPô<br>CS  | • Pôle de Gynécologie-Obstétrique<br>- Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP  | 54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale<br>Option : <b>Gynécologie-Obstétrique</b> |
| ANDRES Emmanuel<br>P0002                  | RPô<br>CS   | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED)<br>- Serv. de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC | 53.01 Option : médecine Interne   |
| ANHEIM Mathieu<br>P0003                   | NRPô<br>NCS | • Pôle Tête et Cou-CETD<br>- Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre  | 49.01 Neurologie  |
| Mme ANTAL Maria Cristina<br>M0003 / P0219 | NRPô<br>CS  | • Pôle de Biologie<br>- Service de Pathologie / Hautepierre<br>• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine   | 42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)                              |
| ARNAUD Laurent<br>P0186                   | NRPô<br>NCS | • Pôle MIRNED<br>- Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre  | 50.01 Rhumatologie  |
| BACHELLIER Philippe<br>P0004              | RPô<br>CS   | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation<br>- Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP    | 53.02 Chirurgie générale  |
| BAHRAM Seiamak<br>P0005                   | NRPô<br>CS  | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil<br>- Institut d'Hématologie et d'Immunologie / Hôpital Civil / Faculté     | 47.03 Immunologie (option biologique)   |
| BAUMERT Thomas<br>P0007                   | NRPô<br>CS  | • Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil<br>- Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques/Fac  | 52.01 Gastro-entérologie ; <b>hépatologie</b><br>Option : hépatologie                           |
| Mme BEAU-FALLER Michèle<br>M0007 / P0170  | NRPô<br>NCS | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP   | 44.03 Biologie cellulaire (option biologique)   |
| BEAUJEUUX Rémy<br>P0008                   | NRPô<br>CS  | • Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales<br>• Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hautepierre  | 43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)   |
| BECMEUR François<br>P0009                 | NRPô<br>NCS | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie<br>- Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre   | 54.02 Chirurgie infantile   |
| BERNA Fabrice<br>P0192                    | NRPô<br>CS  | • Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie<br>- Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil   | 49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie<br>Option : <b>Psychiatrie d'Adultes</b>             |
| BERTSCHY Gilles<br>P0013                  | RPô<br>CS   | • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale<br>- Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil   | 49.03 Psychiatrie d'adultes   |
| BIERRY Guillaume<br>P0178                 | NRPô<br>NCS | • Pôle d'Imagerie<br>- Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie / Hôpital Hautepierre                                       | 43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)   |
| BILBAULT Pascal<br>P0014                  | RPô<br>CS   | • Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP<br>- Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / HP   | 48.02 Réanimation ; <b>Médecine d'urgence</b><br>Option : médecine d'urgence                    |
| BLANC Frédéric<br>P0213                   | NRPô<br>NCS | • Pôle de Gériatrie<br>- Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Robertsau  | 53.01 Médecine interne ; addictologie<br>Option : gériatrie et biologie du vieillissement       |
| BODIN Frédéric<br>P0187                   | NRPô<br>NCS | • Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie<br>- Service de Chirurgie Plastique et maxillo-faciale / Hôpital Civil                        | 50.04 <b>Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique</b> ; Brûlologie                    |
| BONNEMAINS Laurent<br>M0099 / P0215       | NRPô<br>NCS | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie<br>- Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Hautepierre  | 54.01 Pédiatrie   |
| BONNOMET François<br>P0017                | NRPô<br>CS  | • Pôle de l'Appareil locomoteur<br>- Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP   | 50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique   |
| BOURCIER Tristan<br>P0018                 | NRPô<br>NCS | • Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO<br>- Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil  | 55.02 Ophtalmologie   |
| BOURGIN Patrice<br>P0020                  | NRPô<br>CS  | • Pôle Tête et Cou - CETD<br>- Service de Neurologie - Unité du Sommeil / Hôpital Civil  | 49.01 Neurologie  |
| Mme BRIGAND Cécile<br>P0022               | NRPô<br>NCS | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation<br>- Service de Chirurgie générale et Digestive / HP                                    | 53.02 Chirurgie générale  |
| BRUANT-RODIER Catherine<br>P0023          | NRPô<br>CS  | • Pôle de l'Appareil locomoteur<br>- Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / HP  | 50.04 Option : chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique                               |
| Mme CAILLARD-OHLMANN<br>Sophie<br>P0171   | NRPô<br>NCS | • Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO<br>- Service de Néphrologie-Transplantation / NHC  | 52.03 Néphrologie   |

| NOM et Prénoms                           | CS*         | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation   | Sous-section du Conseil National des Universités  |
|--|-------------|--|---|
| CASTELAIN Vincent<br>P0027               | NRPô<br>NCS | • Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison<br>- Service de Réanimation médicale / Hôpital Hautepierre                                      | 48.02 Réanimation   |
| CHAKFE Nabil<br>P0029                    | NRPô<br>CS  | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Serv. de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale NHC                                  | 51.04 <b>Chirurgie vasculaire</b> ; médecine vasculaire<br>Option : chirurgie vasculaire                                  |
| CHARLES Yann-Philippe<br>M0013 / P0172   | NRPô<br>NCS | • Pôle de l'Appareil locomoteur<br>- Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC   | 50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique   |
| Mme CHARLOUX Anne<br>P0028               | NRPô<br>NCS | • Pôle de Pathologie thoracique<br>- Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC   | 44.02 Physiologie (option biologique)   |
| Mme CHARPIOT Anne<br>P0030               | NRPô<br>NCS | • Pôle Tête et Cou - CETD<br>- Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP   | 55.01 Oto-rhino-laryngologie  |
| Mme CHENARD-NEU<br>Marie-Pierre<br>P0041 | NRPô<br>CS  | • Pôle de Biologie<br>- Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre   | 42.03 Anatomie et cytologie pathologiques<br>(option biologique)  |
| CLAVERT Philippe<br>P0044                | NRPô<br>CS  | • Pôle de l'Appareil locomoteur<br>- Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre supérieur / HP   | 42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie<br>traumatologique)   |
| COLLANGE Olivier<br>P0193                | NRPô<br>NCS | • Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR<br>- Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC                                   | 48.01 <b>Anesthésiologie-Réanimation</b> ;<br>Médecine d'urgence (option Anesthésiologie-<br>Réanimation - Type clinique) |
| COLLONGUES Nicolas<br>M0016 / P0220      | NRPô<br>NCS | • Pôle Tête et Cou-CETD<br>- Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP   | 49.01 Neurologie  |
| CRIBIER Bernard<br>P0045                 | NRPô<br>CS  | • Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie<br>- Service de Dermatologie / Hôpital Civil  | 50.03 Dermato-Vénérologie   |
| de BLAY de GAIX Frédéric<br>P0048        | RPô<br>CS   | • Pôle de Pathologie thoracique<br>- Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil   | 51.01 Pneumologie   |
| de SEZE Jérôme<br>P0057                  | NRPô<br>CS  | • Pôle Tête et Cou - CETD<br>- Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôp. de Hautepierre   | 49.01 Neurologie  |
| DEBRY Christian<br>P0049                 | RPô<br>CS   | • Pôle Tête et Cou - CETD<br>- Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP   | 55.01 Oto-rhino-laryngologie  |
| DERUELLE Philippe<br>P0199               | RPô<br>NCS  | • Pôle de Gynécologie-Obstétrique<br>- Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre   | 54.03 Gynécologie-Obstétrique; gynécologie<br>médicale: option gynécologie-obstétrique                                    |
| Mme DOLLFUS-WALTMANN<br>Hélène<br>P0054  | NRPô<br>CS  | • Pôle de Biologie<br>- Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre   | 47.04 Génétique (type clinique)   |
| EHLINGER Matthieu<br>P0188               | NRPô<br>NCS | • Pôle de l'Appareil Locomoteur<br>- Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / HP   | 50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique   |
| Mme ENTZ-WERLE Natacha<br>P0059          | NRPô<br>NCS | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie<br>- Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre  | 54.01 Pédiatrie   |
| Mme FACCA Sybille<br>P0179               | NRPô<br>CS  | • Pôle de l'Appareil locomoteur<br>- Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôp.Hautepierre  | 50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique   |
| Mme FAFI-KREMER Samira<br>P0060          | NRPô<br>CS  | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté   | 45.01 Bactériologie- <b>Virologie</b> ; Hygiène Hospitalière<br>Option Bactériologie- <b>Virologie</b> biologique         |
| FAITOT François<br>P0216                 | NRPô<br>NCS | • Pôle de Pathologie digestives, hépatiques et de la transplantation<br>- Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et<br>Transplantation / HP | 53.02 Chirurgie générale  |
| FALCOZ Pierre-Emmanuel<br>P0052          | NRPô<br>NCS | • Pôle de Pathologie thoracique<br>- Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil  | 51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire   |
| FORNECKER Luc-Matthieu<br>P0208          | NRPô<br>NCS | • Pôle d'Oncolo-Hématologie<br>- Service d'hématologie / ICANS   | 47.01 <b>Hématologie</b> ; Transfusion<br>Option : Hématologie  |
| GALLIX Benoit<br>P0214                   | NCS         | • IHU - Institut Hospitalo-Universitaire - Hôpital Civil   | 43.02 Radiologie et imagerie médicale   |
| GANGI Afshin<br>P0062                    | RPô<br>CS   | • Pôle d'Imagerie<br>- Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil   | 43.02 Radiologie et imagerie médicale<br>(option clinique)  |
| GARNON Julien<br>P0221                   | NRPô<br>NCS | • Pôle d'Imagerie<br>- Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil   | 43.02 Radiologie et imagerie médicale<br>(option clinique)  |
| GAUCHER David<br>P0063                   | NRPô<br>NCS | • Pôle des Spécialités Médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil   | 55.02 Ophtalmologie   |
| GENY Bernard<br>P0064                    | NRPô<br>CS  | • Pôle de Pathologie thoracique<br>- Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC   | 44.02 Physiologie (option biologique)   |
| GEORG Yannick<br>P0200                   | NRPô<br>NCS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Serv. de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC                                | 51.04 <b>Chirurgie vasculaire</b> ; médecine vasculaire/<br>Option : chirurgie vasculaire                                 |
| GICQUEL Philippe<br>P0065                | NRPô<br>CS  | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie<br>- Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Hautepierre  | 54.02 Chirurgie infantile   |
| GOICHOT Bernard<br>P0066                 | NRPô<br>CS  | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition,<br>Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED)<br>- Service de Médecine interne et de nutrition / HP          | 54.04 Endocrinologie, diabète et maladies<br>métaboliques   |
| Mme GONZALEZ Maria<br>P0067              | NRPô<br>CS  | • Pôle de Santé publique et santé au travail<br>- Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail/HC  | 46.02 Médecine et santé au travail Travail  |
| GOTTENBERG Jacques-Eric<br>P0068         | NRPô<br>CS  | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition,<br>Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED)<br>- Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre             | 50.01 Rhumatologie  |
| HANNEDOUCHE Thierry<br>P0071             | NRPô<br>CS  | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service de Néphrologie - Dialyse / Nouvel Hôpital Civil   | 52.03 Néphrologie   |
| HANSMANN Yves<br>P0072                   | RPô<br>NCS  | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC   | 45.03 Option : Maladies infectieuses  |
| Mme HELMS Julie<br>M0114 / P0209         | NRPô<br>NCS | • Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison<br>- Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil                                     | 48.02 Médecine Intensive-Réanimation  |
| HIRSCH Edouard<br>P0075                  | NRPô<br>NCS | • Pôle Tête et Cou - CETD<br>- Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre  | 49.01 Neurologie  |
| IMPERIALE Alessio<br>P0194               | NRPô<br>NCS | • Pôle d'Imagerie<br>- Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS   | 43.01 Biophysique et médecine nucléaire   |
| ISNER-HOROBETI Marie-Eve<br>P0189        | RPô<br>CS   | • Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation<br>- Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau  | 49.05 <b>Médecine Physique et Réadaptation</b>  |
| JAULHAC Benoît<br>P0078                  | NRPô<br>CS  | • Pôle de Biologie<br>- Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté   | 45.01 Option : <b>Bactériologie-virologie</b> (biologique)  |
| Mme JEANDIDIER Nathalie<br>P0079         | NRPô<br>CS  | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition,<br>Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED)<br>- Service d'Endocrinologie, diabète et nutrition / HC       | 54.04 Endocrinologie, diabète et maladies<br>métaboliques   |
| Mme JESEL-MOREL Laurence<br>P0201        | NRPô<br>NCS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil   | 51.02 Cardiologie   |
| KALTENBACH Georges<br>P0081              | RPô<br>CS   | • Pôle de Gériatrie<br>- Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau<br>- Secteur Evaluation - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau     | 53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement  |

| NOM et Prénoms                       | CS*         | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation   | Sous-section du Conseil National des Universités  |
|--------------------------------------|-------------|--|---|
| Mme KESSLER Laurence<br>P0084        | NRPô<br>NCS | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED)<br>- Serv. d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie/ Méd.B/HC               | 54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques  |
| KESSLER Romain<br>P0085              | NRPô<br>NCS | • Pôle de Pathologie thoracique<br>- Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil   | 51.01 Pneumologie   |
| KINDO Michel<br>P0195                | NRPô<br>NCS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil   | 51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire   |
| Mme KORGANOW Anne-Sophie<br>P0087    | NRPô<br>CS  | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC   | 47.03 Immunologie (option clinique)   |
| KREMER Stéphane<br>M0038 / P0174     | NRPô<br>CS  | • Pôle d'Imagerie<br>- Service Imagerie II - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP  | 43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)   |
| KUHN Pierre<br>P0175                 | NRPô<br>CS  | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie<br>- Serv. de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II)/HP   | 54.01 Pédiatrie   |
| KURTZ Jean-Emmanuel<br>P0089         | RPô<br>NCS  | • Pôle d'Onco-Hématologie<br>- Service d'hématologie / ICANS   | 47.02 Option : Cancérologie (clinique)  |
| Mme LALANNE-TONGIO Laurence<br>P0202 | NRPô<br>CS  | • Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie<br>- Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil   | 49.03 Psychiatrie d'adultes ; <b>Addictologie</b><br>(Option : Addictologie)                      |
| LANG Hervé<br>P0090                  | NRPô<br>NCS | • Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillofaciale, Morphologie et Dermatologie<br>- Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil     | 52.04 Urologie  |
| LAUGEL Vincent<br>P0092              | RPô<br>CS   | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie<br>- Service de Pédiatrie 1 / Hôpital Hautepierre   | 54.01 Pédiatrie   |
| Mme LEJAY Anne<br>M0102 / P0217      | NRPô<br>NCS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale cardiovasculaire<br>- Service de Chirurgie vasculaire et de Transplantation rénale / NHC   | 51.04 Option : Chirurgie vasculaire   |
| LE MINOR Jean-Marie<br>P0190         | NRPô<br>NCS | • Pôle d'Imagerie<br>- Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine<br>- Service de Neuroradiologie, d'Imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/ Hôpital de Hautepierre | 42.01 <b>Anatomie</b>   |
| LESSINGER Jean-Marc<br>P0            | RPô<br>CS   | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LBGS / NHC<br>- Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / Hautepierre                       | 82.00 Sciences Biologiques de Pharmacie   |
| LIPSKER Dan<br>P0093                 | NRPô<br>NCS | • Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillofaciale, Morphologie et Dermatologie<br>- Service de Dermatologie / Hôpital Civil                    | 50.03 Dermato-vénéréologie  |
| LIVERNEAUX Philippe<br>P0094         | RPô<br>NCS  | • Pôle de l'Appareil locomoteur<br>- Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôp. de Hautepierre  | 50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique   |
| MALOUF Gabriel<br>P0203              | NRPô<br>NCS | • Pôle d'Onco-hématologie<br>- Service d'Oncologie médicale / ICANS  | 47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie<br>Option : Cancérologie                                |
| MARK Manuel<br>P0098                 | NRPô<br>NCS | • Pôle de Biologie<br>- Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC  | 54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)             |
| MARTIN Thierry<br>P0099              | NRPô<br>NCS | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC   | 47.03 Immunologie (option clinique)   |
| Mme MASCAUX Céline<br>P0210          | NRPô<br>NCS | • Pôle de Pathologie thoracique<br>- Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil   | 51.01 <b>Pneumologie</b> ; Addictologie   |
| Mme MATHÉLIN Carole<br>P0101         | NRPô<br>CS  | • Pôle de Gynécologie-Obstétrique<br>- Unité de Sénologie / ICANS  | 54.03 <b>Gynécologie-Obstétrique</b> ; Gynécologie Médicale                                       |
| MAUVIEUX Laurent<br>P0102            | NRPô<br>CS  | • Pôle d'Onco-Hématologie<br>- Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre<br>- Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine                                     | 47.01 <b>Hématologie</b> ; Transfusion<br>Option Hématologie Biologique                           |
| MAZZUCOTELLI Jean-Philippe<br>P0103  | NRPô<br>CS  | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil   | 51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire   |
| MENARD Didier<br>P0222               | NRPô<br>NCS | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS  | 45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)  |
| MERTES Paul-Michel<br>P0104          | RPô<br>CS   | • Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR<br>- Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / NHC  | 48.01 Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)   |
| MEYER Alain<br>M0093 / P0223         | NRPô<br>NCS | • Institut de Physiologie / Faculté de Médecine<br>• Pôle de Pathologie thoracique<br>- Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC                              | 44.02 Physiologie (option biologique)   |
| MEYER Nicolas<br>P0105               | NRPô<br>NCS | • Pôle de Santé publique et Santé au travail<br>- Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil<br>• Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôp. Civil           | 46.04 Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique) |
| MEZIANI Ferhat<br>P0106              | NRPô<br>CS  | • Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison<br>- Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil   | 48.02 Réanimation   |
| MONASSIER Laurent<br>P0107           | NRPô<br>CS  | • Pôle de Pharmacie-pharmacologie<br>- Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire-EA7295 / Fac  | 48.03 Option : Pharmacologie fondamentale   |
| MOREL Olivier<br>P0108               | NRPô<br>NCS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil   | 51.02 Cardiologie   |
| MOULIN Bruno<br>P0109                | NRPô<br>CS  | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service de Néphrologie - Transplantation / Nouvel Hôpital Civil   | 52.03 Néphrologie   |
| MUTTER Didier<br>P0111               | RPô<br>NCS  | • Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil<br>- Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC   | 52.02 Chirurgie digestive   |
| NAMER Izzie Jacques<br>P0112         | NRPô<br>CS  | • Pôle d'Imagerie<br>- Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS   | 43.01 Biophysique et médecine nucléaire   |
| NOEL Georges<br>P0114                | NRPô<br>NCS | • Pôle d'Imagerie<br>- Service de radiothérapie / ICANS  | 47.02 Cancérologie ; <b>Radiothérapie</b><br>Option Radiothérapie biologique                      |
| NOLL Eric<br>M0111 / P0218           | NRPô<br>NCS | • Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR<br>- Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP  | 48.01 Anesthésiologie-Réanimation   |
| OHANA Mickael<br>P0211               | NRPô<br>NCS | • Pôle d'Imagerie<br>- Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC  | 43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)   |
| OHLMANN Patrick<br>P0115             | RPô<br>CS   | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil   | 51.02 Cardiologie   |
| Mme OLLAND Anne<br>P0204             | NRPô<br>NCS | • Pôle de Pathologie Thoracique<br>- Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil  | 51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire   |
| Mme PAILLARD Catherine<br>P0180      | NRPô<br>CS  | • Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie<br>- Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre   | 54.01 Pédiatrie   |
| PELACCIA Thierry<br>P0205            | NRPô<br>NCS | • Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR<br>- Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé / Faculté                               | 48.05 Réanimation ; <b>Médecine d'urgence</b><br>Option : Médecine d'urgences                     |

| NOM et Prénoms                            | CS*         | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation  | Sous-section du Conseil National des Universités  |
|---|-------------|---|---|
| Mme PERRETTA Silvana<br>P0117             | NRPô<br>NCS | • Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil<br>- Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil   | 52.02 Chirurgie digestive   |
| PESSAUX Patrick<br>P0118                  | NRPô<br>CS  | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation<br>- Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil  | 52.02 Chirurgie Digestive   |
| PETIT Thierry<br>P0119                    | CDp         | • ICANS<br>- Département de médecine oncologique  | 47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie<br>Option : Cancérologie Clinique                             |
| PIVOT Xavier<br>P0206                     | NRPô<br>NCS | • ICANS<br>- Département de médecine oncologique  | 47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie<br>Option : Cancérologie Clinique                             |
| POTTECHER Julien<br>P0181                 | NRPô<br>CS  | • Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR<br>- Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale/Hautepierre   | 48.01 <b>Anesthésiologie-réanimation</b> ;<br>Médecine d'urgence (option clinique)                      |
| PRADIGNAC Alain<br>P0123                  | NRPô<br>NCS | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition,<br>Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED)<br>- Service de Médecine interne et nutrition / HP  | 44.04 Nutrition   |
| PROUST François<br>P0182                  | NRPô<br>CS  | • Pôle Tête et Cou<br>- Service de Neurochirurgie / Hôpital de Hautepierre  | 49.02 Neurochirurgie  |
| Pr RAUL Jean-Sébastien<br>P0125           | NRPô<br>CS  | • Pôle de Biologie<br>- Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et NHC<br>• Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine                        | 46.03 Médecine Légale et droit de la santé  |
| REIMUND Jean-Marie<br>P0126               | NRPô<br>NCS | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation<br>- Serv. d'Hépto-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP   | 52.01 Option : Gastro-entérologie   |
| Pr RICCI Roméo<br>P0127                   | NRPô<br>NCS | • Pôle de Biologie<br>- Département Biologie du développement et cellules souches / IGBMC   | 44.01 Biochimie et biologie moléculaire   |
| ROHR Serge<br>P0128                       | NRPô<br>CS  | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation<br>- Service de Chirurgie générale et Digestive / HP   | 53.02 Chirurgie générale  |
| ROMAIN Benoît<br>M0061 / P0224            | NRPô<br>NCS | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation<br>- Service de Chirurgie générale et Digestive / HP   | 53.02 Chirurgie générale  |
| Mme ROSSIGNOL -BERNARD<br>Sylvie<br>P0196 | NRPô<br>NCS | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie<br>- Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre   | 54.01 Pédiatrie   |
| ROUL Gérard<br>P0129                      | NRPô<br>NCS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civi   | 51.02 Cardiologie   |
| Mme ROY Catherine<br>P0140                | NRPô<br>CS  | • Pôle d'Imagerie<br>- Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC   | 43.02 Radiologie et imagerie médicale (opt clinique)  |
| SANANES Nicolas<br>P0212                  | NRPô<br>NCS | • Pôle de Gynécologie-Obstétrique<br>- Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP   | 54.03 <b>Gynécologie-Obstétrique</b> ; gynécologie<br>médicale<br>Option : Gynécologie-Obstétrique      |
| SAUER Arnaud<br>P0183                     | NRPô<br>NCS | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil   | 55.02 Ophtalmologie   |
| SAULEAU Erik-André<br>P0184               | NRPô<br>NCS | • Pôle de Santé publique et Santé au travail<br>- Service de Santé Publique / Hôpital Civil<br>• Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC   | 46.04 Biostatistiques, Informatique médicale et<br>Technologies de Communication<br>(option biologique) |
| SAUSSINE Christian<br>P0143               | RPô<br>CS   | • Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie<br>- Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil  | 52.04 Urologie  |
| Mme SCHATZ Claude<br>P0147                | NRPô<br>CS  | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil   | 55.02 Ophtalmologie   |
| Mme SCHLUTH-BOLARD<br>Caroline<br>P0225   | NRPô<br>NCS | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil  | 47.04 Génétique (option biologique)   |
| SCHNEIDER Francis<br>P0144                | NRPô<br>CS  | • Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison<br>- Service de Réanimation médicale / Hôpital de Hautepierre  | 48.02 Réanimation   |
| Mme SCHRÖDER Carmen<br>P0185              | NRPô<br>CS  | • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale<br>- Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / HC   | 49.04 <b>Pédopsychiatrie</b> ; Addictologie   |
| SCHULTZ Philippe<br>P0145                 | NRPô<br>NCS | • Pôle Tête et Cou - CETD<br>- Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP  | 55.01 Oto-rhino-laryngologie  |
| SERFATY Lawrence<br>P0197                 | NRPô<br>CS  | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation<br>- Service d'Hépto-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive/HP   | 52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ;<br>Addictologie<br>Option : <b>Hépatologie</b>                 |
| SIBILIA Jean<br>P0146                     | NRPô<br>NCS | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition,<br>Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED)<br>- Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre  | 50.01 Rhumatologie  |
| STEPHAN Dominique<br>P0150                | NRPô<br>CS  | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Serv. des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC  | 51.04 Option : Médecine vasculaire  |
| THAVEAU Fabien<br>P0152                   | NRPô<br>NCS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Service de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale / NHC   | 51.04 Option : Chirurgie vasculaire   |
| Mme TRANCHANT Christine<br>P0153          | NRPô<br>CS  | • Pôle Tête et Cou - CETD<br>- Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre   | 49.01 Neurologie  |
| VEILLON Francis<br>P0155                  | NRPô<br>CS  | • Pôle d'Imagerie<br>- Service d'Imagerie 1 - Imagerie viscérale, ORL et mammaire / HP  | 43.02 Radiologie et imagerie médicale<br>(option clinique)  |
| VELTEN Michel<br>P0156                    | NRPô<br>NCS | • Pôle de Santé publique et Santé au travail<br>- Département de Santé Publique / Secteur 3 - Epidémiologie et<br>Economie de la Santé / Hôpital Civil<br>• Laboratoire d'Epidémiologie et de santé publique / HC / Faculté | 46.01 Epidémiologie, économie de la santé<br>et prévention (option biologique)                          |
| VETTER Denis<br>P0157                     | NRPô<br>NCS | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition,<br>Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED)<br>- Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies<br>métaboliques/HC  | 52.01 Option : Gastro-entérologie   |
| VIDAILHET Pierre<br>P0158                 | NRPô<br>CS  | • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale<br>- Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil   | 49.03 Psychiatrie d'adultes   |
| VIVILLE Stéphane<br>P0159                 | NRPô<br>NCS | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales /Faculté  | 54.05 Biologie et médecine du développement<br>et de la reproduction (option biologique)                |
| VOGEL Thomas<br>P0160                     | NRPô<br>CS  | • Pôle de Gériatrie<br>- Serv. de soins de suite et réadaptation gériatrique/Hôp.Robertsau  | 51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement  |
| WEBER Jean-Christophe Pierre<br>P0162     | NRPô<br>CS  | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil   | 53.01 Option : Médecine Interne   |

| NOM et Prénoms             | CS*         | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation   | Sous-section du Conseil National des Universités |
|----------------------------|-------------|--|--|
| WOLF Philippe<br>P0207     | NRPô<br>NCS | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation</li> <li>- Service de Chirurgie Générale et de Transplantations multiorganes / HP</li> <li>- Coordonnateur des activités de prélèvements et transplantations des HU</li> </ul> | 53.02 Chirurgie générale                         |
| Mme WOLFF Valérie<br>P0001 | NRPô<br>CS  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle Tête et Cou</li> <li>- Unité Neurovasculaire / Hôpital de Hautepierre</li> </ul>   | 49.01 Neurologie                                 |

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

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

CU : Chef d'unité fonctionnelle

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

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

(1) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2018

(3) (7) Consultant hospitalier (pour un an) éventuellement renouvelable → 31.08.2017

(5) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2019 (8) Consultant hospitalier (pour une 2ème année) → 31.08.2017

(6) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2017 (9) Consultant hospitalier (pour une 3ème année) → 31.08.2017

## A4 - PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES

| NOM et Prénoms       | CS*        | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation  | Sous-section du Conseil National des Universités |
|----------------------|------------|---|--|
| CALVEL Laurent       | NRPô<br>CS | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO</li> <li>- Service de Soins palliatifs / NHC</li> </ul> | 46.05 Médecine palliative                        |
| HABERSETZER François | CS         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle Hépato-digestif</li> <li>- Service de Gastro-Entérologie - NHC</li> </ul>                           | 52.01 Gastro-Entérologie                         |
| MIYAZAKI Toru        |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle de Biologie</li> <li>- Laboratoire d'Immunologie Biologique / HC</li> </ul>                         |  |
| SALVAT Eric          | CS         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle Tête-Cou</li> <li>- Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur / HP</li> </ul>              |  |

## B1 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)

| MO142                                |     |   |   |
|--------------------------------------|-----|---|---|
| NOM et Prénoms                       | CS* | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation  | Sous-section du Conseil National des Universités  |
| AGIN Arnaud<br>M0001                 |     | • Pôle d'Imagerie<br>- Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS  | 43.01 Biophysique et Médecine nucléaire   |
| Mme ANTONI Delphine<br>M0109         |     | • Pôle d'Imagerie<br>- Service de Radiothérapie / ICANS   | 47.02 Cancérologie ; <b>Radiothérapie</b>   |
| Mme AYME-DIETRICH Estelle<br>M0117   |     | • Pôle de Pharmacologie<br>- Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine  | 48.03 <b>Pharmacologie fondamentale</b> ;<br>pharmacologie clinique ; addictologie<br>Option : pharmacologie fondamentale |
| Mme BIANCALANA Valérie<br>M0008      |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil  | 47.04 Génétique (option biologique)   |
| BLONDET Cyrille<br>M0091             |     | • Pôle d'Imagerie<br>- Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS  | 43.01 Biophysique et médecine nucléaire<br>(option clinique)  |
| BOUSIGES Olivier<br>M0092            |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP  | 44.01 Biochimie et biologie moléculaire   |
| Mme BRU Valérie<br>M0045             |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS<br>• Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine  | 45.02 Parasitologie et mycologie<br>(option biologique)   |
| Mme BUND Caroline<br>M0129           |     | • Pôle d'Imagerie<br>- Service de médecine nucléaire et imagerie moléculaire / ICANS  | 43.01 Biophysique et médecine nucléaire   |
| CARAPITO Raphaël<br>M0113            |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil   | 47.03 Immunologie   |
| CAZZATO Roberto<br>M0118             |     | • Pôle d'Imagerie<br>- Service d'Imagerie A interventionnelle / NHC   | 43.02 Radiologie et imagerie médicale<br>(option clinique)  |
| Mme CEBULA Hélène<br>M0124           |     | • Pôle Tête-Cou<br>- Service de Neurochirurgie / HP   | 49.02 Neurochirurgie  |
| CERAILINE Jocelyn<br>M0012           |     | • Pôle de Biologie<br>- Département de Biologie structurale Intégrative / IGBMC   | 47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie<br>(option biologique)  |
| CHERRIER Thomas<br>M0136             |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil   | 47.03 Immunologie (option biologique)   |
| CHOQUET Philippe<br>M0014            |     | • Pôle d'Imagerie<br>- UF6237 - Imagerie Préclinique / HP   | 43.01 Biophysique et médecine nucléaire   |
| CLERE-JEHL Raphaël<br>M0137          |     | • Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison<br>- Service de Réanimation médicale / Hôpital de Hautepierre  | 48.02 Réanimation   |
| Mme CORDEANU Elena Mihaela<br>M0138  |     | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Serv. des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC  | 51.04 Option : Médecine vasculaire  |
| DALI-YOUCHEF Ahmed Nassim<br>M0017   |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC  | 44.01 Biochimie et biologie moléculaire   |
| DELHORME Jean-Baptiste<br>M0130      |     | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation<br>- Service de Chirurgie générale et Digestive / HP   | 53.02 Chirurgie générale  |
| DEVYS Didier<br>M0019                |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil  | 47.04 Génétique (option biologique)   |
| Mme DINKELACKER Véra<br>M0131        |     | • Pôle Tête et Cou - CETD<br>- Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre   | 49.01 Neurologie  |
| DOLLÉ Pascal<br>M0021                |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC  | 44.01 Biochimie et biologie moléculaire   |
| Mme ENACHE Irina<br>M0024            |     | • Pôle de Pathologie thoracique<br>- Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / IGBMC  | 44.02 Physiologie   |
| Mme FARRUGIA-JACAMON Audrey<br>M0034 |     | • Pôle de Biologie<br>- Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et HC<br>• Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine | 46.03 Médecine Légale et droit de la santé  |
| FELTEN Renaud<br>M0139               |     | • Pôle Tête et Cou - CETD<br>- Centre d'investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôpital de Hautepierre   | 48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur,<br>Addictologie  |
| FILISSETTI Denis<br>M0025            | CS  | • Pôle de Biologie<br>- Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté  | 45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)  |
| FOUCHER Jack<br>M0027                |     | • Institut de Physiologie / Faculté de Médecine<br>• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale<br>- Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil  | 44.02 Physiologie (option clinique)   |
| GANTNER Pierre<br>M0132              |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté  | 45.01 Bactériologie- <b>Virologie</b> ; Hygiène Hospitalière<br>Option <b>Bactériologie-Virologie</b> biologique          |
| GIES Vincent<br>M0140                |     | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC  | 47.03 Immunologie (option clinique)   |
| GRILLON Antoine<br>M0133             |     | • Pôle de Biologie<br>- Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté  | 45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -virologie<br>(biologique)  |
| GUERIN Eric<br>M0032                 |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP  | 44.03 Biologie cellulaire (option biologique)   |
| GUFFROY Aurélien<br>M0125            |     | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service de Médecine interne et d'Immunologie clinique / NHC  | 47.03 Immunologie (option clinique)   |
| Mme HARSAN-RASTEI Laura<br>M0119     |     | • Pôle d'Imagerie<br>- Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS  | 43.01 Biophysique et médecine nucléaire   |
| HUBELE Fabrice<br>M0033              |     | • Pôle d'Imagerie<br>- Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS<br>- Service de Biophysique et de Médecine Nucléaire / NHC   | 43.01 Biophysique et médecine nucléaire   |
| KASTNER Philippe<br>M0089            |     | • Pôle de Biologie<br>- Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC   | 47.04 Génétique (option biologique)   |
| Mme KEMMEL Véronique<br>M0036        |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP  | 44.01 Biochimie et biologie moléculaire   |
| KOCH Guillaume<br>M0126              |     | - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine   | 42.01 Anatomie (Option clinique)  |
| Mme KRASNY-PACINI Agata<br>M0134     |     | • Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation<br>- Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau   | 49.05 Médecine Physique et Réadaptation   |
| Mme LAMOUR Valérie<br>M0040          |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP  | 44.01 Biochimie et biologie moléculaire   |
| Mme LANNES Béatrice<br>M0041         |     | • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine<br>• Pôle de Biologie<br>- Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre   | 42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique<br>(option biologique)   |
| LAVAUX Thomas<br>M0042               |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP  | 44.03 Biologie cellulaire   |

| NOM et Prénoms                                 | CS* | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation  | Sous-section du Conseil National des Universités  |
|--|-----|---|---|
| LENORMAND Cédric<br>M0103                      |     | • Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie<br>- Service de Dermatologie / Hôpital Civil   | 50.03 Dermato-Vénérologie   |
| LHERMITTE Benoît<br>M0115                      |     | • Pôle de Biologie<br>- Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre   | 42.03 Anatomie et cytologie pathologiques   |
| LUTZ Jean-Christophe<br>M0046                  |     | • Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillofaciale, Morphologie et Dermatologie<br>- Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / Hôpital Civil | 55.03 Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie   |
| MIGUET Laurent<br>M0047                        |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Haute-pierre et NHC   | 44.03 Biologie cellulaire (type mixte : biologique)   |
| Mme MOUTOU Céline<br>ép. GUNTNER<br>M0049      | CS  | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Diagnostic préimplantatoire / CMCO Schiltigheim  | 54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)                             |
| MULLER Jean<br>M0050                           |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil  | 47.04 Génétique (option biologique)   |
| Mme NICOLAE Alina<br>M0127                     |     | • Pôle de Biologie<br>- Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre   | 42.03 Anatomie et Cytologie Pathologiques (Option Clinique)   |
| Mme NOURRY Nathalie<br>M0011                   |     | • Pôle de Santé publique et Santé au travail<br>- Serv. de Pathologie professionnelle et de Médecine du travail/HC  | 46.02 Médecine et Santé au Travail (option clinique)  |
| PENCREAC'H Erwan<br>M0052                      |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC  | 44.01 Biochimie et biologie moléculaire   |
| PFUFF Alexander<br>M0053                       |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale /PTM HUS  | 45.02 Parasitologie et mycologie  |
| Mme PITON Amélie<br>M0094                      |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC   | 47.04 Génétique (option biologique)   |
| Mme PORTER Louise<br>M0135                     |     | • Pôle de Biologie<br>- Service de Génétique Médicale / Hôpital de Haute-pierre   | 47.04 Génétique (type clinique)   |
| PREVOST Gilles<br>M0057                        |     | • Pôle de Biologie<br>- Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté  | 45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)   |
| Mme RADOSAVLJEVIC Mirjana<br>M0058             |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil   | 47.03 Immunologie (option biologique)   |
| Mme REIX Nathalie<br>M0095                     |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC<br>- Service de Chirurgie / ICANS  | 43.01 Biophysique et médecine nucléaire   |
| Mme RIOU Marianne<br>M0141                     |     | • Pôle de Pathologie thoracique<br>- Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC  | 44.02 Physiologie (option clinique)   |
| ROGUE Patrick (cf. A2)<br>M0060                |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Biochimie Générale et Spécialisée / NHC  | 44.01 Biochimie et biologie moléculaire (option biologique)   |
| Mme ROLLAND Delphine<br>M0121                  |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire d'Hématologie biologique / Haute-pierre   | 47.01 <b>Hématologie</b> ; transfusion (type mixte : Hématologie)   |
| Mme RUPPERT Elisabeth<br>M0106                 |     | • Pôle Tête et Cou<br>- Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / HC   | 49.01 Neurologie  |
| Mme SABOU Alina<br>M0096                       |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS<br>- Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine  | 45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)  |
| Mme SCHEIDECKER Sophie<br>M0122                |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil  | 47.04 Génétique   |
| SCHRAMM Frédéric<br>M0068                      |     | • Pôle de Biologie<br>- Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté  | 45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)   |
| Mme SOLIS Morgane<br>M0123                     |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Virologie / Hôpital de Haute-pierre  | 45.01 <b>Bactériologie-Virologie</b> ; hygiène hospitalière<br>Option : Bactériologie-Virologie                   |
| Mme SORDET Christelle<br>M0069                 |     | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED)<br>- Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre   | 50.01 Rhumatologie  |
| Mme TALAGRAND-REBOUL Emilie<br>M0142           |     | • Pôle de Biologie<br>- Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté  | 45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)   |
| TALHA Samy<br>M0070                            |     | • Pôle de Pathologie thoracique<br>- Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC  | 44.02 Physiologie (option clinique)   |
| Mme TALON Isabelle<br>M0039                    |     | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie<br>- Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Haute-pierre   | 54.02 Chirurgie infantile   |
| TELETIN Marius<br>M0071                        |     | • Pôle de Biologie<br>- Service de Biologie de la Reproduction / CMCO Schiltigheim  | 54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)                             |
| VALLAT Laurent<br>M0074                        |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire d'Immunologie Biologique - Hôpital de Haute-pierre  | 47.01 <b>Hématologie</b> ; Transfusion<br>Option Hématologie Biologique   |
| Mme VELAY-RUSCH Aurélie<br>M0128               |     | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil  | 45.01 Bactériologie- <b>Virologie</b> ; Hygiène Hospitalière<br>Option Bactériologie- <b>Virologie</b> biologique |
| Mme VILLARD Odile<br>M0076                     |     | • Pôle de Biologie<br>- Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Fac  | 45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)  |
| Mme WOLF Michèle<br>M0010                      |     | • Chargé de mission - Administration générale<br>- Direction de la Qualité / Hôpital Civil  | 48.03 Option : Pharmacologie fondamentale   |
| Mme ZALOSZYC Ariane<br>ép. MARCANTONI<br>M0116 |     | • Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie<br>- Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre  | 54.01 Pédiatrie   |
| ZOLL Joff rey<br>M0077                         |     | • Pôle de Pathologie thoracique<br>- Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC   | 44.02 Physiologie (option clinique)   |

## B2 - PROFESSEURS DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Pr BONAHE Christian P0166

Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine

72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques

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

|                                |   |     |   |
|--------------------------------|---|-----|---|
| Mr KESSEL Nils                 | Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine | 72. | Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques |
| Mr LANDRE Lionel               | ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine          | 69. | Neurosciences   |
| Mme THOMAS Marion              | Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine | 72. | Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques |
| Mme SCARFONE Marianna<br>M0082 | Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine | 72. | Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques |
| Mr ZIMMER Alexis               | Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine | 72. | Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques |

---

### C - ENSEIGNANTS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

#### C1 - PROFESSEURS ASSOCIES DES UNIVERSITES DE M. G. (mi-temps)

|                        |       |  |
|------------------------|-------|--|
| Pr Ass. GRIES Jean-Luc | M0084 | Médecine générale (01.09.2017)               |
| Pr GROB-BERTHOU Anne   | M0109 | Médecine générale (01.09.2015 au 31.08.2018) |
| Pr GUILLOU Philippe    | M0089 | Médecine générale (01.11.2013 au 31.08.2016) |
| Pr HILD Philippe       | M0090 | Médecine générale (01.11.2013 au 31.08.2016) |
| Pr ROUGERIE Fabien     | M0097 | Médecine générale (01.09.2014 au 31.08.2017) |

---

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

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

---

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

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
| Dre BREITWILLER-DUMAS Claire |  | Médecine générale (01.09.2016 au 31.08.2019) |
| Dre SANSELMÉ Anne-Elisabeth  |  | Médecine générale                            |
| Dr SCHMITT Yannick           |  | Médecine générale                            |

---

### D - ENSEIGNANTS DE LANGUES ETRANGERES

#### D1 - PROFESSEUR AGREGE, PRAG et PRCE DE LANGUES

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

---

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

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Dr ASTRUC Dominique              | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie<br>- Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / Hôpital de Hautepierre |
| Dr DE MARCHI Martin              | • Pôle Oncologie médico-chirurgicale et d'Hématologie<br>- Service d'Oncologie Médicale / ICANS   |
| Mme Dre GERARD Bénédicte         | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil  |
| Mme Dre GOURIEUX Bénédicte       | • Pôle de Pharmacie-pharmacologie<br>- Service de Pharmacie-Stérilisation / Nouvel Hôpital Civil  |
| Dr KARCHER Patrick               | • Pôle de Gériatrie<br>- Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / EHPAD / Hôpital de la Robertsau               |
| Mme Dre LALLEMAN Lucie           | • Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation<br>- Permanence d'accès aux soins de santé - La Boussole (PASS)                    |
| Dr LEFEBVRE Nicolas              | • Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO)<br>- Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / Nouvel Hôpital Civil     |
| Mme Dre LICHTBLAU Isabelle       | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de biologie de la reproduction / CMCO de Schiltigheim   |
| Mme Dre MARTIN-HUNYADI Catherine | • Pôle de Gériatrie<br>- Secteur Evaluation / Hôpital de la Robertsau   |
| Dr NISAND Gabriel                | • Pôle de Santé Publique et Santé au travail<br>- Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil   |
| Mme Dre PETIT Flore              | • Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO)<br>- UCSA   |
| Dr PIRRELLO Olivier              | • Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique<br>- Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO   |
| Dr REY David                     | • Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- «Le trait d'union» - Centre de soins de l'infection par le VIH / Nouvel Hôpital Civil   |
| Mme Dre RONDE OUSTEAU Cécile     | • Pôle Locomax<br>- Service de Chirurgie Séptique / Hôpital de Hautepierre  |
| Mme Dre RONGIERES Catherine      | • Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique<br>- Centre Clinico Biologique d'AMP / CMC   |
| Dr TCHOMAKOV Dimitar             | • Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie<br>- Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques / Hôpital de Hautepierre                     |
| Mme Dre WEISS Anne               | • Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation<br>- 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 avril 2019 au 31 mars 2022)  
Mme STEIB Annick (Anesthésie, Réanimation chirurgicale)
- o **pour trois ans** (1er septembre 2019 au 31 août 2022)  
DUFOUR Patrick (Cancérologie clinique)  
NISAND Israël (Gynécologie-obstétrique)  
PINGET Michel (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques)  
Mme QUOIX Elisabeth (Pneumologie)
- o **pour trois ans** (1er septembre 2020 au 31 août 2023)  
BELLOCQ Jean-Pierre (Service de Pathologie)  
DANION Jean-Marie (Psychiatrie)  
KEMPF Jean-François (Chirurgie orthopédique et de la main)  
KOPFERSCHMITT Jacques (Urgences médico-chirurgicales Adultes)
- o **pour trois ans** (1er septembre 2021 au 31 août 2024)  
DANION Anne (Pédopsychiatrie, addictologie)  
DIEMUNSCH Pierre (Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale)  
HERBRECHT Raoul (Hématologie)  
STEIB Jean-Paul (Chirurgie du rachis)

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

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

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

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

(\* 4 années au maximum)

## G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

ADLOFF Michel (Chirurgie digestive) / 01.09.94  
 BABIN Serge (Orthopédie et Traumatologie) / 01.09.01  
 BALDAUF Jean-Jacques (Gynécologie obstétrique) / 01.09.21  
 BAREISS Pierre (Cardiologie) / 01.09.12  
 BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95  
 BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10  
 BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16  
 BERTHEL Marc (Gériatrie) / 01.09.18  
 BIENTZ Michel (Hygiène Hospitalière) / 01.09.04  
 BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.17  
 BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95  
 BOEHM-BURGER Nelly (Histologie) / 01.09.20  
 BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03  
 BOUSQUET Pascal (Pharmacologie) / 01.09.19  
 BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99  
 BRETTESS Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10  
 BURGHARDT Guy (Pneumologie) / 01.10.86  
 BURSZEJN Claude (Pédopsychiatrie) / 01.09.18  
 CANTINEAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.15  
 CAZENAVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15  
 CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95  
 CHAUVIN Michel (Cardiologie) / 01.09.18  
 CHELLY Jameleddine (Diagnostic génétique) / 01.09.20  
 CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12  
 CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16  
 COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00  
 CONRAUX Claude (Oto-Rhino-Laryngologie) / 01.09.98  
 CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11  
 DIETEMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17  
 DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17  
 DUCLOS Bernard (Hépatogastro-Hépatologie) / 01.09.19  
 DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa.Chir.) / 01.09.13  
 EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10  
 FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02  
 FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16  
 FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.09  
 GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13  
 GERLINGER Pierre (Biol. de la Reproduction) / 01.09.04  
 GRENIER Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.97  
 GRUCKER Daniel (Institut de Physique Biologique) / 01.09.21  
 GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14  
 HASSELMANN Michel (Réanimation médicale) / 01.09.18  
 HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.06  
 HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04  
 IMBS Jean-Louis (Pharmacologie) / 01.09.09  
 IMLER Marc (Médecine interne) / 01.09.98  
 JACQMIN Didier (Urologie) / 09.08.17  
 JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11  
 JAEGER Jean-Henri (Chirurgie orthopédique) / 01.09.11  
 JESEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04  
 KAHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18  
 KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06  
 KEMPF Jules (Biologie cellulaire) / 01.10.95  
 KREMER Michel / 01.05.98  
 KRETZ Jean-Georges (Chirurgie vasculaire) / 01.09.18  
 KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07  
 KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.08  
 KUNTZMANN Francis (Gériatrie) / 01.09.07  
 KURTZ Daniel (Neurologie) / 01.09.98  
 LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98  
 LANG Jean-Marie (Hématologie clinique) / 01.09.11  
 LANGER Bruno (Gynécologie) / 01.11.19  
 LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95  
 LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10  
 LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16  
 MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03  
 MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13  
 MANDEL Jean-Louis (Génétique) / 01.09.16  
 MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14  
 MANTZ Jean-Marie (Réanimation médicale) / 01.10.94  
 MARESCAUX Christian (Neurologie) / 01.09.19  
 MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16  
 MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99  
 MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07  
 MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13  
 MEYER Pierre (Biostatistiques, informatique méd.) / 01.09.10  
 MINCK Raymond (Bactériologie) / 01.10.93  
 MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11  
 MORAND Georges (Chirurgie thoracique) / 01.09.09  
 MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.09  
 OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13  
 PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15  
 PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15  
 Mme PAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.11  
 PINGET Michel (Endocrinologie) / 01.09.19  
 POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation) / 01.09.18  
 REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98  
 RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02  
 RUMPLER Yves (Biol. développement) / 01.09.10  
 SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14  
 SAUDER Philippe (Réanimation médicale) / 01.09.20  
 SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04  
 SCHAFF Georges (Physiologie) / 01.10.95  
 SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01  
 SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine Interne) / 01.08.11  
 SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12  
 SCHWARTZ Jean (Pharmacologie) / 01.10.87  
 SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06  
 STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10  
 STOLL Claude (Génétique) / 01.09.09  
 STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15  
 STORCK Daniel (Médecine interne) / 01.09.03  
 TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06  
 TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02  
 TREISSER Alain (Gynécologie-Obstétrique) / 24.03.08  
 VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.16  
 VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13  
 VINCENDON Guy (Biochimie) / 01.09.08  
 WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09  
 WATTIEZ Arnaud (Gynécologie Obstétrique) / 01.09.21  
 WEITZENBLUM Emmanuel (Pneumologie) / 01.09.11  
 WILHM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13  
 WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15  
 WILLARD Daniel (Pédiatrie) / 01.09.96  
 WOLFRAM-GABEL Renée (Anatomie) / 01.09.96

## Légende des adresses :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Monsieur Olivier DIVE, Conservateur

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

### **SERMENT D'HIPPOCRATE**

*En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples,  
je promets et je jure au nom de l'Être suprême d'être fidèle aux  
lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.*

*Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un  
salaire au-dessus de mon travail.*

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

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

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

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis restée fidèle à  
mes promesses.*

*Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y  
manque*

*« Les femmes ont une autre option.  
Elles peuvent aspirer à être sages, pas  
simplement gentilles ;  
à être compétentes, et pas simplement utiles ;  
à être fortes et pas simplement gracieuses ;  
à avoir de l'ambition pour elles-mêmes, et pas  
simplement pour elles-mêmes en relation avec  
un homme ou avec des enfants.  
Elles peuvent se laisser vieillir naturellement et  
sans honte au lieu d'être des filles et des filles  
aussi longtemps que possible.  
Elles peuvent devenir des femmes beaucoup plus  
tôt et rester des adultes actives en jouissant de  
la longue carrière érotique dont elles sont  
capables.  
Les femmes devraient permettre à leur visage de  
raconter la vie qu'elles ont vécues.  
Les femmes devraient dire la vérité »  
[Susan Sontag - 1972]*

**MERCI**

Au Professeur Akladios. Merci de me faire l'honneur d'être le Président de cette thèse et de m'apporter votre expertise chirurgicale et universitaire sur ce travail.

Au Docteur Olivier Garbin. Parce qu'« il n'existe pas d'autre éducation intelligente que d'être soi-même un exemple » *A.Einstein*. Merci de me faire l'honneur et le plaisir d'être le directeur de ma thèse. Tu es le médecin que j'espère un jour devenir.

Au Docteur Victor Gabriele. Pour m'avoir à ton tour « tendu la main et l'avoir posé sur un bistouri ». Pour tout ce que tu m'as transmis. Pour toutes les choses que je n'aurais pas faites sans toi et que je te dois. Merci de me pousser à me dépasser. Merci d'avoir été là à chaque étape et de me faire la joie d'être dans ce jury.

Au Docteur Lise Lecointre. Merci de me faire le plaisir d'être dans mon jury mais surtout pour ta pédagogie, ta rigueur et ton savoir dont je m'enrichie à chaque fois que je travaille avec toi.

Au Docteur Olivier Pirrello. Pour me faire l'honneur d'être membre de ce jury et pour réussir à voir le bon dans les gens qui travaillent dans ton équipe.

Au Professeur Deruelle. Pour votre implication auprès des internes, votre accessibilité et votre confiance en mes projets.

Au Professeur Mathelin. Pour toute l'admiration que j'ai pour votre savoir encyclopédique, votre capacité à transmettre et votre compagnonnage. Pour votre engagement sans limite auprès des femmes.

A ma grand-mère en or, à tous les brins d'amour que tu as semés et qui sont devenus des beaux champs de blé. Merci d'avoir fait de mon enfance un enchantement. Je te vois dans toutes les rides du monde qui me sourient. Ça y est je suis un vrai ptit doc !

A mes parents pour votre amour démesuré et votre confiance en moi à toute épreuve. Pour m'avoir donné foi en l'amour, en la beauté d'un couple qui traverse le temps et les épreuves. Pour m'avoir montré qu'on déplace des montagnes quand on le fait avec passion. Merci de m'avoir donné vos valeurs, vos forces et vos convictions. Je vous aime de tout mon cœur.

A mon Papounet, pour savoir montrer ton amour dans chaque chose que tu fais. Pour avoir cru en moi. Pour avoir constamment fait de nous ta priorité. Pour ton charisme et ton aura que j'ai toujours admirés depuis l'âge de mes yeux d'enfants. Pour les valse sur tes pieds et plus tard les rocks dans tes bras. Parce que grandir en t'entendant répéter que tu n'as « pas de garçons manqués, que des filles réussies », c'est fondateur. Parce qu'il n'y a pas de meilleur capitaine d'équipe que celui que tu es pour notre famille.

A ma Mamounette. Pour ta douceur et ta patience infinies. Pour tes histoires le soir. Pour les petits thés et les grenouilles qui finissent les courses à pied. Pour m'avoir transmis ton empathie et ta capacité à tendre la main. Pour avoir allumé en moi une petite flamme féministe qui brule maintenant ardemment et qui m'a amenée jusqu'à cette voie. Pour m'avoir donné la conviction qu'une femme accomplie c'est une mère qui sait s'épanouir dans son travail. Tu es l'idéal de l'amour maternel.

A Anne Catherine et Charline parce que « nulle amie ne vaut une sœur » *Christina Rosetti*.

Merci de m'avoir offert le plus beau rôle de ma vie, celui de marraine de vos enfants.

A Anne Catherine, pour avoir toujours eu la certitude que j'y arriverai. Pour le modèle de femme que tu es et pour l'admiration que j'ai pour toi. Pour ton sens de la famille et ta capacité à réunir sans laisser personne de côté. Pour tes conseils toujours pertinents et tes mots apaisants et motivants.

A Charline, pour ton amour sans limite. Parce qu'il n'y a pas de chute dont tu ne m'as pas relevée. Pour avoir toujours su que j'étais faite pour ça. Pour ton sourire infaillible, ton humour débordant, et ta force. Je fais de ta maladie mon combat.

A Suzanne, pour ton rire d'enfant et tes grands yeux qui m'ont fait chavirer le cœur et découvrir un amour infini, celui d'une marraine.

A Gustave, ta malice, ta curiosité et ton appétit de la vie m'émerveillent et m'enchantent.

A Lucien, parce que mon cœur n'aurait jamais toléré que tu n'existes pas. Être ta marraine me comble de bonheur.

A Antoine, parce que tu es devenu mon beau-frère par la force des choses mais que tu es devenu mon grand frère par la force du cœur.

A Jean Remi, pour ta confiance en moi comme marraine et pour tes mots toujours encourageants dans ce parcours.

A Carl. Mon amour et mon meilleur ami durant toutes ces années. Merci d'avoir tenu ma main. Je suis la femme et le médecin que je suis grâce au regard que tu as posé sur moi pendant 8 ans.

A ma Marraine, pour tout ce que tu es et que tu me donnes depuis toujours. Parce qu'il y a peu de femmes que j'admire autant que toi. Pour ta chaleur, ta générosité, pour tes choix et pour ta force. Merci de me guider dans la vie.

A Caro, ma petite sœur de cœur. Parce que tu es l'amie que j'ai toujours rêvé d'avoir. Tu es mon pilier.

A Caro et Marie Laure, pour notre amitié. Pour nos soirées et nos apéros, pour nos coups de cœur et nos coups de gueule. Vous rendez mon internat bien plus doux.

A Caro, mon Tic, mon binôme de choc. Pour avoir trouvé en toi autant de douceur que de rage de vivre, autant de rigueur que de chaos, autant de rires que de larmes, autant d'idéaux que de révoltes, et juste autant d'amour. Je n'y serais pas arrivée sans toi. Tu es mon île quand je fais naufrage.

A Marie Laure, pour ton amitié inflexible contre vents et marées. Parce que je n'aurais pas pu espérer de meilleure main que la tienne pour tenir celle de ma sœur. Pour tes câlins et ta présence. Tu m'es essentielle.

A Nathan, pour t'avoir trouvé et avoir compris que « nous cherchons tous quelqu'un pour vieillir ensemble, alors que le secret est de trouver quelqu'un avec qui rester enfant »  
*Charles Bukowski*. Tu es ma plus belle surprise.

A Victor et Anne Julie. Pour mon premier semestre. Pour être devenus non seulement des mentors, des modèles mais surtout des amis. Pour m'avoir accueillie à la Réunion et avoir veillé sur moi durant toutes ces années.

A Anne Julie, pour m'avoir transmis ta rigueur et tes valeurs qu'elles soient professionnelles ou personnelles. Pour me rappeler au quotidien qu'« être différent n'est ni bien ni mal, ça veut juste dire que vous avez le courage d'être vous-même » *Albert Camus*.

A Alex, Aurelia, Camille, Cyrielle, Margot, Marie, Nathi, Nini, Rachou, et Sev, parce que je ne pouvais pas rêver meilleur soutien que celui que vous m'avez apporté pendant toutes ces années. Vous êtes la famille que j'ai choisie et que je continue de choisir tous les jours. Vous êtes toutes des femmes et des mères exceptionnelles, inspirantes, passionnantes et passionnées.

A Alex, pour ton sens de l'humour et du partage. Pour la Thaïlande qui reste un souvenir incroyable. Pour ta façon d'aimer et de m'aimer.

A Aurelia, pour ta bonne humeur en toute circonstance. Pour être mon minimoys et ma team médicale.

A Camille, pour notre amitié depuis le collège, pour tes mots toujours réconfortants et tes blagues qui me tuent. Parce qu'avoir fait la route pour cette journée, ça veut tout dire pour moi.

A Cyrielle, pour ton cœur immense que tu essayes de cacher derrière une grande gueule. Parce que tu as été la première à m'appeler Docteur Sublon alors que je ne savais même pas prendre une tension.

A Margot, parce que quand tu es là, il y a de la joie. Tu es mon rayon de soleil au hand comme dans la vie.

A Marie, pour tes câlins qui savent rendre mon cœur moins lourd. Pour tes éclats de rire communicatifs. Pour ton sens de l'amitié et du groupe qui nous réussit.

A Nathi, pour tes vanes et tes entrecôtes au barbecue. Pour ta force de vie. Pour tout le respect que j'ai pour toi.

A Nini, pour réussir à animer une soirée à toi toute seule. Pour la mère et l'amie que tu es qui a toute mon admiration.

A Rachou, pour ta porte toujours ouverte et tes bons petits plats. Pour tes « ma petite Sublon » qui m'entourent de toute l'amitié qu'il y a dedans à chaque fois que je les entends.

A Sev, parce qu'on s'est apprivoisées et que tu es maintenant pour moi, unique au monde.

A Lori, pour notre amitié que je sais immuable malgré les années. Parce que je savais que tu étais une femme forte mais que cette année tu m'as bluffée par ton courage de mère.

A Achille, Elie, Antoine, Hugo, Emma, Léa, Liam, Evane, Anaëlle, Yaëlle, et futur mini Aurélia, vous êtes mes loulous d'amour.

A Mahé, pour m'avoir fait toucher du bout des doigts le tsunami de la perte d'un enfant et avoir bouleversé ma vision du deuil périnatal. Tu as fait de moi un meilleur médecin.

A Charlotte, Lola, Mathilde pour notre premier semestre de folie, nos cafés et nos débuts. Je ne pouvais pas rêver de meilleure team pour commencer que vous trois.

A Malo, pour m'avoir adoptée comme colocataire. Pour tes conseils et ton soutien en toute circonstance. Pour les tisanes de ces dernières semaines.

A Emily, parce que m'être trompée d'étage a rarement été une aussi bonne décision. Cela m'a fait tomber sur toi. Ton humour, tes éclats de rire et ta présence ont égayé mon externat.

A Cota, pour être encore là après toutes ces années et la confiance inébranlable que j'ai en notre amitié.

A Laurane, mon binôme de révisions. Merci pour ton soutien et ton grain de folie sans lesquels ces années auraient été beaucoup moins gaies.

A Ranya, Juliana, Cécile, Dja, Emeline, Tamara, Murielle, Mégane, Elodie, Antoine, Mathilde, Camille B, Cyrine, Camille W, Camille M, Charlotte J, Anna, Jules, Marine, et tous ceux que j'oublie. Pour avoir fait un bout de chemin avec vous.

A Antoine Koch, pour savoir mettre de l'humanité dans un monde qui en manque. Pour ta porte toujours ouverte. Pour avoir pris soin des gens que j'aime.

A Aline Host, parce que je t'admirais avant même de t'avoir rencontrée. Merci pour tout ce que tu as fait.

A Edith. Pour avoir compris à tes côtés que la qualité principale d'un médecin est l'humilité. Travailler avec toi a été une chance incroyable.

Au Docteur Gilliot, pour m'avoir montré que l'obstétrique est avant tout un art, pour m'en avoir enseigné les nuances et les contrastes. Vous êtes un grand artiste.

A Marc, pour m'avoir pris sous ton aile et m'avoir donné des bases solides. Promis je verrouille toujours mon aiguille.

A Nadine Knezovic, pour m'avoir transmis qu'être médecin ce n'est pas faire les choses avec technique mais c'est les faire avec le cœur. Merci d'avoir fait de moi une « soignante ».

A Charline Calabre, pour m'avoir appris à faire des transmissions dignes de ce nom mais surtout pour ta droiture, ton soutien et ton amitié.

A Emma Valero, pour m'avoir montré qu'une femme chirurgienne c'est rock and roll.

A Victor Viviani, pour ta bienveillance, pour un semestre à se marrer, pour les cafés, les pêches et les satisfyer.

A Laure, pour ton rayonnement et ta gentillesse qui n'ont pas d'égal. Pour t'être occupée des gens que j'aime.

A Mado, parce que sans notre verre en terrasse je ne serais pas là aujourd'hui. Merci de m'avoir convaincue.

A Solène, pour avoir su garder les yeux et le cœur ouverts.

A Carole Hild, pour nos discussions enflammées au bloc, pour ton regard apaisant et tes petits chocolats.

Au Docteur Gharbi, pour tout ce que vous m'avez appris et pour votre bienveillance.

A Marie Paté, pour toutes les fois où tu m'as facilité la vie ces dernières semaines et pour ta gentillesse.

A l'équipe de gynécologie de Mulhouse, pour m'avoir accueillie à bras ouverts et m'avoir fait le plus beaux des cadeaux, celui de me laisser être moi-même.

A l'équipe de chirurgie digestive de Mulhouse, à Ilie, à Aurélien, à Asseel et à Flora pour avoir traversé une pandémie à coups de fous rires et de karaoké dans le bureau.

A l'équipe du CHU de Saint Pierre, pour m'avoir permis de m'ouvrir à d'autres horizons et m'avoir accueillie pendant 6 mois.

A Jean Paul, Jérôme, Véronique et Marie-Noëlle, pour tout l'amour dont vous m'avez couverte.

A Marc, Bernard, Patrick, parce que même de loin vous êtes des tontons d'enfers.

A Clémence et Romane, pour avoir partagé mon quotidien pendant 6 mois, avoir été des amies et un peu une famille. Pour m'avoir appris à me choisir.

A Marie, Laura, Amélie, pour avoir commencé avec des collègues et repartir avec des amies.

A Florence et Charmène, parce que vous avez fait de ce stage de chirurgie, 6 mois de folie.

A Justine ma super interne, pour tes conseils en D4 et nos fous rires.

A Lisa, pour ton coaching de chaque instant en P1 et tes conseils avisés.

A Philippe, pour m'avoir permis de continuer à vivre ma passion malgré deux concours, des dizaines d'examens et dix ans d'études. Merci de faire du handball un partage.

A toutes les personnes qui ont croisé mon chemin et qui chacune à leur façon m'ont montré ce que je ne voulais pas devenir.

A Michel Haar, ton décès a bouleversé ma vie, au point je pense, de m'amener jusqu'à ce jour.

Aux femmes, toutes. Sans exception. Les fortes, les resplendissantes et celles à qui on a oublié de dire qu'elles étaient belles. Les petites, celles qui pourraient être basketteuses et celles qui rentrent dans du XXL. Les extraverties, celles qui rigolent fort et celles qui aimeraient être des petites souris. Les mères de dix enfants, celles qui n'en veulent pas et celles qui garderont toujours la blessure de n'avoir jamais mis au monde. Les râleuses, les fières, les pas tout à fait nettes, les rigolotes et celles qui ne sourient jamais. Les désolées d'être en retard, celles qui consultent tout le temps et celles qui savent déjà tout. Les chefs d'entreprises, les ouvrières et celles qui se sentent libres d'être ce qu'elles veulent. Les sûres d'elles, celles à qui on redonne confiance, et celles qui ignoraient qu'elles étaient puissantes. Les militantes pour les femmes, celles qui y laissent leur vie et celles qui ne veulent rien savoir. Les douces, celles en colère et celles qui sont blessées. Les bagarreuses, celles qui font des bras de fer et celles qui tendent la main. Celles qui donnent la vie, celles qui mettent la vie au monde, celles qui vivent leur vie et celles qui ont la vie qu'elles rêvent.

Les mères, les mamans, les mamies, les femmes, les épouses, les chéries, les amoureuses, les sœurs, les tantes, les tatas, les belles mères, les cousines, les amies, les essentielles.

A vous.

**Table des matières**

|  |    |
|--|----|
| Introduction.....                            | 27 |
| Matériel et méthodes .....                   | 29 |
| 1. Matériel .....                            | 29 |
| 2. La sclérothérapie (EST) .....             | 31 |
| 3. La kystectomie coelioscopique (KIP) ..... | 32 |
| 4. Analyse statistique.....                  | 32 |
| 5. Ethique .....                             | 33 |
| Résultats.....                               | 34 |
| Discussion.....                              | 43 |
| Bibliographie.....                           | 50 |

## Introduction

L'endométriose est une pathologie gynécologique bénigne définie par du tissu endométrial ectopique <sup>(1)</sup>. Elle est responsable de douleurs pelviennes chroniques, de dysménorrhées, de dyspareunies et également d'infertilité chez 50% des patientes <sup>(2)</sup>. La physiopathologie de cette affection n'est pas encore bien acquise mais la théorie d'un reflux pathologique des menstruations avec implantation dans la cavité péritonéale est la principale hypothèse envisagée <sup>(2)</sup>. De ce fait, l'endométriose est le plus fréquemment localisée dans les zones déclives du pelvis et plus particulièrement dans l'ovaire dans 17 à 44% des cas <sup>(3)</sup>. La simple présence de cette forme ovarienne, appelée « endométriome » entraîne une baisse de l'hormone anti-müllérienne (AMH) par rapport aux patientes du même âge <sup>(4)(5)</sup> et également une moins bonne réponse en fécondation in vitro (FIV) <sup>(6)</sup>. Avec plus d'une femme sur dix en âge de procréer atteintes par cette pathologie <sup>(3)</sup>, des conséquences humaines et financières lourdes <sup>(7)</sup>, l'endométriose est un des nouveaux défis de santé publique au même rang que l'obésité ou le diabète. La rédaction de nouvelles recommandations par la Haute Autorité de Santé (HAS) et par le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) en 2017 et la mise en place en France d'un « plan endométriose » en 2016 témoignent de la nécessité de démocratiser son dépistage et sa prise en charge. Le traitement chirurgical des endométriomes par kystectomie coelioscopique intrapéritonéale (KIP) est le gold standard depuis plusieurs années, avec une recommandation de grade A par le CNGOF <sup>(8)</sup>. Cependant, le retentissement délétère de cette chirurgie sur la réserve ovarienne et la fertilité ultérieure est aujourd'hui bien établi. Le taux d'AMH, principal reflet de la réserve ovarienne, est diminué de manière importante (-1.13ng/ml CI95 -0.33 à -1.88) après une kystectomie <sup>(3)</sup>. De plus, avec un taux de récurrence proche des 30% à 5 ans <sup>(9)</sup>, les patientes

sont exposées à une majoration de l'altération de la fonction ovarienne et de l'inflammation causée par les chirurgies itératives ou bilatérales <sup>(10)(11)</sup>.

Des alternatives à la kystectomie ont été développées avec notamment la sclérothérapie à l'éthanol (EST) qui a été standardisée par Yazbeck en France en 2012 <sup>(12)</sup>. Elle permettrait une meilleure préservation de la réserve ovarienne par absence d'atteinte du parenchyme ovarien ainsi qu'une pratique ambulatoire sous anesthésie locale <sup>(13)</sup>. La prise en charge des endométriomes par cette technique semble améliorer les taux de succès en FIV avec un taux cumulé de naissances vivantes à 31,3% vs 14,5% sans prise en charge ( $p=0,03$ ) sur une série récente de 74 patientes <sup>(6)</sup>.

Si son efficacité a été évaluée de manière isolée avec un taux de récurrence estimé autour de 8% à 1 an <sup>(14)</sup>, il n'existe que très peu d'études comparatives entre la kystectomie et la sclérothérapie. De plus, elles sont souvent constituées de faibles effectifs. Nous avons mis en œuvre cette technique depuis 2015. Nous avons donc cherché, à partir d'une revue rétrospective de l'ensemble des patientes ayant bénéficié des différentes procédures au sein de notre structure, à comparer les taux de récurrences entre les deux interventions sur les ovaires opérés ainsi que leurs complications selon la classification de Clavien Dindo <sup>(15)</sup>. Les résultats en termes de fertilité post opératoire ont également été relevés.

## **Matériel et méthodes**

### **1. Matériel**

L'étude a été menée au sein du service de gynécologique-obstétrique et de la médecine de la reproduction du site du Centre Médico Chirurgical et Obstétrical (CMCO) des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS). Nous avons relevé les interventions sur les endométrïomes qui se sont déroulées entre le mois de janvier 2015 et le mois décembre 2019 et notre suivi s'est étendu jusqu'en juillet 2021. Chaque ovaire a été inclus, les endométrïomes bilatéraux étant ainsi inclus de manière indépendante. Les caractéristiques des patientes associées à chaque ovaire étaient relevées.

Nous avons relevé la liste des EST et des KIP à partir du planning opératoire entre le mois de janvier 2015 et le mois décembre 2019. Cette extraction nous a permis d'identifier 164 endométrïomes pris en charge avec 63 ovaires ayant bénéficiés d'une EST et 101 ovaires ayant bénéficié d'une KIP.

Le diagnostic d'endométrïome avait été posé via une échographie endovaginale. Les critères échographiques étaient la présence d'un kyste arrondi homogène faiblement échogène avec une faible vascularisation. Une confirmation par imagerie par résonance magnétique (IRM) était le plus souvent demandée.

La prise en charge des endométrïomes dans le service était laissée au choix du praticien référent en sachant que les HUS est un des centres référents pour la prise en charge de l'endométrïose en Alsace. Nous avons instauré une réunion de concertation pluridisciplinaire de fertilité et endométrïose mensuelle durant laquelle les dossiers des patientes sont discutés pour les prises en charges complexes. Les patientes avec un endométrïome opéré pour la première fois et un bon taux d'AMH étaient plutôt orientées vers une KIP. Les patientes multi opérées, avec un taux d'AMH bas et un projet de prise

en charge en procréation médicalement assistées (PMA) étaient quant à elles, plutôt dirigées vers une EST.

Les données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux informatisés des patientes (DIAMM®, société MICRO 6, Nancy, France), des comptes rendus opératoires ainsi que des dossiers de réunion de concertation pluridisciplinaire d'endométriose.

Le critère de jugement principal de notre étude était le taux de récurrence des endométriomes traités par ovaire. La récurrence était définie comme la réapparition d'un endométriome de plus de 20mm sur l'ovaire traité. Si on notait une récurrence, on relevait le diamètre du kyste. La durée moyenne de suivi a été évaluée en relevant la durée entre l'intervention et la dernière consultation de la patiente dans notre pôle impliquant une échographie.

Notre critère de jugement secondaire était les complications per et post opératoire pour les deux interventions.

Le recueil de données comprenait :

- Les caractéristiques générales associées aux patientes : l'âge, l'indice de masse corporel (IMC en kg/m<sup>2</sup>).
- Les antécédents obstétricaux : gestité, parité.
- Les antécédents chirurgicaux relatifs à l'endométriose : antécédent de chirurgie d'endométriose pelvienne, antécédent de traitement d'un endométriome, antécédent de prise en charge de l'endométriome actuel et type de traitement déjà entrepris.
- Les caractéristiques des endométriomes : taille, caractère uni ou bilatéral, endométriome récidivant ou première prise en charge.
- Complications per et post opératoire selon la classification de Clavien Dindo.

- Pour l'EST: quantité aspirée, quantité injectée et la nécessité ou non d'une cœlioconversion et pour quel motif.
- L'opérateur de chaque procédure

Les données sur la fertilité ont également été relevées :

- L'AMH pré opératoire en ng/l, l'AMH post opératoire en ng/l et sa durée moyenne de suivi.
- Les données sur l'infertilité : durée en mois, type primaire ou secondaire, infertilité masculine associée ou non, taux de FSH, antécédent de prise en charge en AMP.
- La fertilité post opératoire : survenue d'une grossesse, spontanée ou issue d'une AMP, l'issue de la grossesse et le délai en prenant en compte la date de fécondation.

Le recueil des données a pris fin en juillet 2021.

## **2. La sclérothérapie (EST)**

La procédure de l'EST réalisée dans notre centre était celle décrite par Yazbeck C. & al.. La patiente était installée en position gynécologique. Le vagin était désinfecté par de la polividone iodine®. Dans notre centre une anesthésie était réalisée, générale ou rachianesthésie. Un contrôle de la localisation et de la taille des endométriomes était réalisé à l'aide d'une échographie avec sonde endovaginale équipée d'un guide avec guidage échographique. Une aiguille à lumière unique de 30cm et de 17G était insérée dans le guide jusqu'au contact du cul de sac vaginal. L'endométriome était ponctionné et son contenu était aspiré avec une seringue sous contrôle échographique. L'opérateur confirmait le diagnostic d'endométriome en s'assurant qu'un liquide chocolat était aspiré. L'aiguille était maintenue dans la position initiale. En cas de contenu épais rendant l'aspiration difficile, un lavage au sérum physiologique était parfois nécessaire avant l'aspiration de la totalité du contenu du kyste, afin de fluidifier ce dernier. Une fois le

lavage terminé, de l'éthanol stérile à 96 % était instillé. La quantité d'éthanol était équivalente à 60 % du volume initial du kyste. Il était laissé en place 10 minutes puis aspiré totalement, un monitoring échographique nous permettant de vérifier l'absence de fuite.

### **3. La kystectomie coelioscopique**

La patiente était installée en position gynécologique. Un manipulateur utérin était installé en cas de chirurgie pelvienne associée. Le mode d'entrée dans la cavité abdominale le plus fréquemment utilisé dans notre centre était l'introduction directe. La kystectomie était réalisée en agrandissant l'orifice de drainage spontané si cette dernière avait eu lieu lors de l'adhésiolyse ou par incision du bord antimésial de l'ovaire puis par tractions divergentes avec des pinces grip. Une hémostase économe et sélective du lit de kystectomie était réalisée à la pince bipolaire quand cela était nécessaire.

### **4. Analyse statistique**

Les données qualitatives sont présentées sous forme de fréquences et de proportions et ont été comparées par le test du Chi 2 ou le test exact de Fisher. En cas de données quantitatives à distribution normale, la moyenne +/- écart-type a été renseignée et un test t de Student a été réalisé pour comparer les différences entre les groupes. En cas de non-vérification de la normalité, un test de Mann-Whitney a été appliqué et la médiane [Quartile 1 – Quartile 3] de chaque groupe a été renseignée.

Pour réduire les biais potentiels résultant de la comparaison rétrospective des deux groupes, nous avons procédé à un appariement par score de propension. Nous avons estimé la propension à bénéficier d'une alcoolisation à l'aide d'un modèle de régression logistique avec des variables sélectionnées a priori en fonction de leur potentiel à influencer la probabilité qu'un sujet bénéficie d'une sclérothérapie. Les variables

indépendantes comprenaient l'âge, la gestité, la parité, l'IMC, l'antécédent de chirurgie d'endométriome sur ovaire controlatéral ou actuel, la bilatéralité du geste et le diamètre de l'endométriome. Les cas ont été comparés aux témoins selon un rapport de 1:1, en utilisant un caliper  $\leq 0.2$  de l'écart-type du logit du score de propension (16). Afin d'améliorer la qualité de notre analyse par score de propension, nous avons suivi les recommandations pour l'appariement par score de propension (17). Les patientes dont les données étaient manquantes n'ont pas été incluses dans l'analyse. Afin de vérifier la comparabilité des deux groupes appariés, une analyse des caractéristiques initiales a été réalisée.

Toutes les analyses ont été réalisées avec le logiciel R, version 4.0.3.

## **5. Ethique**

Les données ont été extraites à partir des dossiers médicaux des patientes. Les patientes incluses n'ont pas exprimé par écrit leur opposition au recueil de leurs données médicales lors de la consultation d'anesthésie.

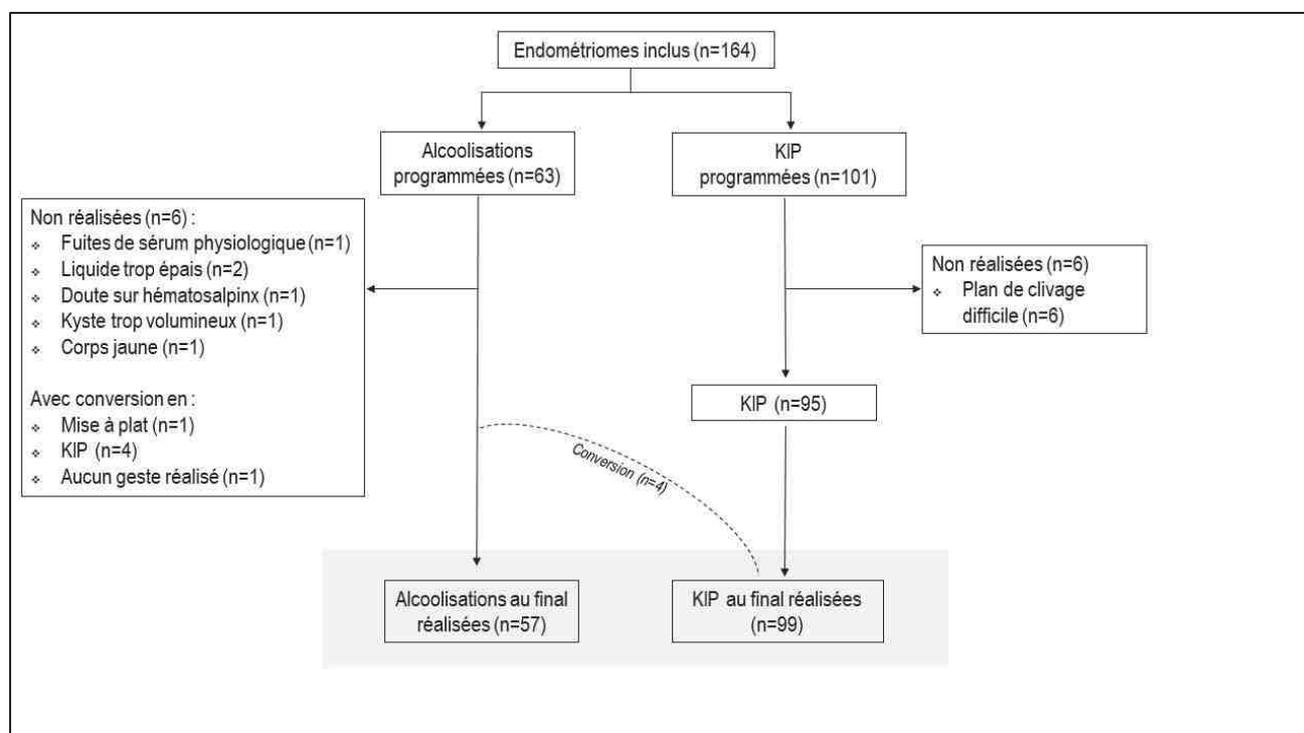
## Résultats

De janvier 2015 à décembre 2019, 164 endométrïomes ont été pris en charge soit 63 EST et 101 KIP.

Six EST n'ont pas été réalisées ; 4 ont été converties en kystectomie et analysées dans le groupe KIP. Dans le groupe KIP, 6 kystectomies n'ont pas été réalisées du fait d'un plan de clivage difficile afin de ne pas altérer la réserve ovarienne.

Le Flow chart est résumé dans la figure 1.

Figure 1 : Flow chart



Initialement, nous avons donc 99 patientes dans le groupe KIP et 57 dans le groupe EST. Ces deux groupes n'étaient pas comparables avec des différences significatives entre chaque groupe pour plusieurs variables (Tableau I et II). Nous avons donc réalisé un appariement sur l'âge, la gestité, la parité, l'IMC, sur l'antécédent de chirurgie d'endométrïome, sur le caractère récidivé de l'endométrïome, sur la taille (diamètre) et sur la bilatéralité ou non de la prise en charge. Ces variables ont été choisies car elles

étaient les plus susceptibles d'influencer les récurrences. Nous n'avons pas réalisé d'appariement sur la fertilité car les groupes étaient significativement trop différents sur ces variables, notamment l'AMH pré opératoire qui lorsqu'elle était basse, était un critère pour orienter la patiente vers une alcoolisation. Par ailleurs, il ne s'agissait pas du but de notre étude.

Après appariement, nous obtenons un total de 78 procédures avec 39 endométriomes comparables dans chaque groupe.

Près de la moitié des gestes ont été effectués par deux opérateurs. Certains opérateurs n'ont effectué que très peu de gestes (Tableau III).

La durée de moyenne de suivi est de 24 mois dans le groupe KIP contre 9 mois dans le groupe EST (Tableau III).

Nous n'avons pas retrouvé de différence significative ( $p=0,46$ ) sur les récurrences totales entre nos deux groupes avec 6 récurrences dans le groupe KIP soit 23,1% contre 9 récurrences soit 32.1% dans le groupe EST. Il n'existe pas de différence significative ( $p=0.49$ ) entre les délais de récurrence avec une moyenne à 28.2 +/- 15.9 mois pour la kystectomie et 21.2 +/- 19.9 mois pour l'alcoolisation. Le diamètre moyen des kystes récidivés en kystectomie était de 31.7 +/- 19.6 mm ; Celui des kystes récidivés en alcoolisation était de 37.7 +/- 17.2 mm ( $p=0.54$ ). Il n'y a pas non plus de différence entre les groupes lorsqu'on distingue les récurrences précoces au contrôle post opératoire à 6 semaines et les récurrences tardives (tableau III).

Dans le groupe kystectomie, il n'y a pas eu de complication per opératoire. Dans le groupe alcoolisation, nous avons relevé 2 fuites d'alcool ayant nécessité une cœlioconversion pour lavage de la cavité abdominale et réalisation d'une kystectomie (complication grade 3B de la classification de Clavien Dindo) (5,1%,  $p=0.24^{**}$ ). Il est également survenu un épanchement lors du geste nécessitant une ponction transvaginale per opératoire (grade

3A) (2,6% ; p=0.24). Pour les complications post opératoires, on ne met pas en évidence de différence significative entre les complications. Dans la cohorte de sclérothérapie, 2 patientes ont nécessité des antibiotiques [complications grade 2 de Clavien Dindo (5,1% ; p=0,12\*\*)]. Parmi celles-ci, une patiente a eu une antibiothérapie pour une infection urinaire et une autre pour un hématome rétro-utérin surinfecté dû à une ponction trans-utérine. Une patiente a nécessité une reprise à J1 pour un hémopéritoine de 900cc sur un saignement du kyste post ponction [classe 3B de Clavien Dindo (2,6% ; p=0,12\*\*)]. Dans le groupe kystectomie, 3 patientes ont eu une complication grade 1 de Clavien Dindo (7,7% ; p=0,12\*\*). Deux patientes ont présenté des douleurs post opératoire importantes nécessitant des antalgiques de pallier 2. Une autre patiente a présenté un déficit sensitif persistant dû à une lésion sur la zone d'insertion du trocart en fosse iliaque gauche. Ce déficit n'a pas nécessité de traitement et a été spontanément résolutif après quelques mois.

Tableau I : Caractéristiques des patientes dans le groupe KIP et EST avant et après appariement.

|                                   | Avant appariement |                  |          | Après appariement |                  |         |
|-----------------------------------|-------------------|------------------|----------|-------------------|------------------|---------|
|                                   | KIP (n=99)        | EST (n=57)       | p        | KIP (n=39)        | EST (n=39)       | p       |
| <b>Age, année</b>                 | 30.0 [27.0-35.0]  | 31.0 [30.0-35.0] | < 0.01*  | 32.2 +/- 5.7      | 32.1 +/- 4.4     | 0.93    |
| <b>Gestité</b>                    | 0.0 [0.0-1.0]     | 0.0 [0.0-1.0]    | 0.58*    | 0.0 [0.0-1.0]     | 0.0 [0.0-1.0]    | 0.95*   |
| <b>Parité</b>                     | 0.0 [0.0-1.0]     | 0.0 [0.0-0.0]    | 0.09*    | 0.0 [0.0-0.0]     | 0.0 [0.0-0.0]    | 0.80*   |
| <b>IMC, kg/m2</b>                 | 23.0 [21.0-25.0]  | 22.0 [20.0-24.0] | 0.17*    | 22.0 [20.5-23.5]  | 22.0 [20.0-25.0] | 0.80*   |
| <b>Patientes infertiles</b>       | 57 (57.6%)        | 43 (75.4%)       | 0.03     | 24 (61.5%)        | 28 (71.8%)       | 0.34    |
| <b>Durée infertilité en mois</b>  | 24.0 [22.0-48.0]  | 36.0 [24.0-60.0] | 0.03*    | 43.0 +/- 36.4     | 48.8 +/- 36.7    | 0.58    |
| <b>Type d'infertilité</b>         |                   |                  | 0.79     |                   |                  | 0.72    |
| Primaire                          | 45 (79.0%)        | 33 (76.7%)       |          | 19 (79.2%)        | 21 (75.0%)       |         |
| Secondaire                        | 12 (21.0%)        | 10 (23.3%)       |          | 5 (20.8%)         | 7 (25.0%)        |         |
| <b>Etiologie de l'infertilité</b> |                   |                  | 0.02     |                   |                  | 0.20    |
| Féminine                          | 36 (63.2%)        | 36 (83.7%)       |          | 16 (66.7%)        | 23 (82.1%)       |         |
| Mixte                             | 21 (36.8%)        | 7 (16.3%)        |          | 8 (33.3%)         | 5 (9.6%)         |         |
| <b>Antécédents d'AMP</b>          | 25 (44.6%)        | 25 (54.4%)       | 0.33     | 11 (50.0%)        | 16 (53.3%)       | 0.81    |
| <b>AMH pré-opératoire ng/ml</b>   | 2.9 [2.0-5.9]     | 1.4 [0.9-2.5]    | < 0.001* | 3.2 [2.2-6.1]     | 1.5 [0.8-2.5]    | < 0.01* |
| <b>FSH pré-opératoire UI/L</b>    | 6.6 +/- 3.1       | 8.6 +/- 3.4      | 0.05     | 6.6 +/- 2.9       | 8.2 +/- 3.0      | 0.21    |

\* Mann-Whitney ; \*\* Fischer

Tableau II : Caractéristiques des endométrïomes dans le groupe KIP et EST avant et après appariement.

|   | Avant appariement       |                         |          | Après appariement       |                         |        |
|---|-------------------------|-------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|--------|
|   | KIP (n=99)              | EST (n=57)              | p        | KIP (n=39)              | EST (n=39)              | p      |
| <b>Coté droit / gauche (%)</b>                            | 43 (43.4%) / 56 (56.6%) | 33 (57.9%) / 24 (42.1%) | 0.08     | 20 (51.3%) / 19 (48.7%) | 20 (51.3%) / 19 (48.7%) | 1.00   |
| <b>Durée depuis le diagnostic d'endométrïose, mois</b>    | 7.0 [3.0-20.5]          | 30.0 [11.0-64.0]        | < 0.001* | 15.0 [4.5-32.5]         | 19.0 [6.5-60.5]         | 0.15*  |
| <b>Antécédent de chirurgie endométrïose</b>               | 10 (10.1%)              | 25 (43.9%)              | < 0.001  | 7 (18.0%)               | 14 (35.9%)              | 0.07   |
| <b>Antécédent de chirurgie endométrïome</b>               | 14 (14.1%)              | 28 (49.1%)              | < 0.001  | 10 (25.6%)              | 14 (35.9%)              | 0.46   |
| <b>Antécédent d'intervention sur l'ovaire actuel</b>      | 9 (9.1%)                | 22 (38.6%)              | < 0.001  | 6 (15.4%)               | 8 (20.5%)               | 0.56   |
| <b>Type d'antécédents de prise en charge sur l'ovaire</b> |                         |                         | 0.47**   |                         |                         | 0.77** |
| Alcoolisation   | 1 (11.1%)               | 1 (4.6%)                |          | 1 (16.7%)               | 0 (0%)                  |        |
| Kystectomie   | 3 (33.3%)               | 12 (54.6%)              |          | 2 (33.3%)               | 4 (50.0%)               |        |
| Aspiration/vaporisation                                   | 5 (55.6%)               | 9 (40.9%)               |          | 3 (50.0%)               | 4 (50.0%)               |        |
| <b>Durée depuis la dernière intervention, mois</b>        | 33.1 +/- 45.9           | 38.7 +/- 34.7           | 0.72     | 46.0 +/- 52.4           | 35.0 +/- 36.1           | 0.65   |
| <b>Diamètre du kyste, mm</b>                              | 50.0 [40.0-70.5]        | 45.0 [35.0-58.0]        | < 0.01*  | 48.5 +/- 22.8           | 50.0 +/- 15.5           | 0.73   |
| <b>Geste bilatéral</b>                                    | 21 (21.2%)              | 14 (9.0%)               | 0.63     | 8 (20.5%)               | 9 (23.1%)               | 0.78   |

\* Mann-Whitney ; \*\* Fischer

Tableau III : Résultats des données chirurgicales et d'hospitalisation après appariement

|  | KIP (n=39)      | EST(n=39)      | p       |
|--|-----------------|----------------|---------|
| <i>Données opératoires</i>                                   |                 |                |         |
| <b>Opérateur</b>   |                 |                | <0.01** |
| 1  | 10 (25.6%)      | 18 (46.2%)     |         |
| 2  | 4 (10.3%)       | 7 (18.0%)      |         |
| 3  | 17 (43.6%)      | 7 (18.0%)      |         |
| 4  | 1 (2.6%)        | 1 (2.6%)       |         |
| 5  | 1 (2.6%)        | 4 (2.6%)       |         |
| 6  | 0 (0%)          | 1 (2.6%)       |         |
| 7  | 0 (0%)          | 0 (0%)         |         |
| 8  | 5 (12.8%)       | 0 (0%)         |         |
| 9  | 0 (0%)          | 0 (0%)         |         |
| 10   | 0 (0%)          | 1 (2.6%)       |         |
| 11   | 1 (2.6%)        | 0 (0%)         |         |
| <b>Volume aspiré</b>   | -               | 56.2 +/- 48.1  | -       |
| <b>Volume injecté</b>  | -               | 29.2 +/- 18.7  | -       |
| <b>Pourcentage de volume injecté</b>                         |                 | 51.9%          |         |
| <i>Récidives</i>   |                 |                |         |
| <b>Récidive à 6 semaines</b>                                 | 0 (0%)          | 3 (10.0%)      | 0.08**  |
| <b>Diamètre des endométriomes récidivés à 6 semaines, mm</b> | -               | 36.3 +/- 6.0   | -       |
| <b>Récidive à distance</b>                                   | 6 (23.1%)       | 6 (23.1%)      | 0.94    |
| <b>Diamètre des endométriomes récidivés à distance, mm</b>   | 31.7 +/- 19.6   | 38.3 +/- 21.4  | 0.59    |
| <b>Récidive totale</b>                                       | 6 (23.1%)       | 9 (32.1%)      | 0.46    |
| <b>Diamètre des endométriomes récidivés, mm</b>              | 31.7 +/- 19.6   | 37.7 +/- 17.2  | 0.54    |
| <b>Délai entre la chirurgie et la récurrence, mois</b>       | 28.2 +/- 15.9   | 21.2 +/- 19.9  | 0.49    |
| <b>Durée de suivi, mois</b>                                  | 24.0 [1.0-40.5] | 9.0 [2.0-30.5] | 0.29*   |
| <b>Récidive sur kyste récidivant</b>                         | 0 (0%)          | 3 (33.3%)      | 0.23**  |
| <b>Récidive sur kyste traité pour la première fois</b>       | 6 (100%)        | 6 (67.7%)      | 0.23**  |
| <b>Durée de séjour totale (jours)</b>                        | 3.0 [2.0-3.0]   | 1.0 [1.0-1.5]  | <0.001* |
| <b>Avec geste sur endométriose pelvienne (jours)</b>         | 3.0 [2.0-3.0]   | 3.0 [2.3-3.0]  | 0.69*   |
| <b>Geste seul (jours)</b>                                    | 2.0 [1.8-3.0]   | 1.0 [1.0-1.0]  | <0.001* |

\* Mann-Whitney ; \*\* Fischer

La durée de séjour était de 3.0 [2.0-3.0] et [2.3-3.0] jours (p=0,69\*) dans les deux groupes quand l'intervention était associée à une prise en charge sur de l'endométriose pelvienne. Cependant, elle était significativement plus courte dans le groupe alcoolisation quand les

interventions sur les endométrïomes étaient isolées. Elle était de 2.0 [1.8-3.0] dans le groupe kystectomie contre 1.0 [1.0-1.0] jours d'hospitalisation pour les alcoolisations ( $p < 0.001^*$ ).

**Tableau IV** : Complications et récïdïves des deux groupes avant appariement

| <b>Complications</b>   | <b>KIP (n=99)</b> | <b>EST n=(57)</b> |
|--|-------------------|-------------------|
| <b>Per-opératoires</b>   |                   |                   |
| 1  | 0                 | 0                 |
| 2  | 0                 | 0                 |
| 3A   | 1 (1.0%)          | 1 (1.8%)          |
| 3B   | 0                 | 2 (3.5%)          |
| 4  | 0                 | 0                 |
| Taux de complications total                                    | 1 (1.0%)          | 3 (5.2%)          |
| <b>Post-opératoires</b>  |                   |                   |
| 1  | 4 (4.0%)          | 0                 |
| 2  | 3 (3.0%)          | 1 (1.8%)          |
| 3A   | 0                 | 0                 |
| 3B   | 0                 | 1 (1.8%)          |
| 4  | 0                 | 0                 |
| Taux de complications total                                    | 7 (7.0%)          | 2 (3.5%)          |
| <i>Récïdïves</i>   |                   |                   |
| <b>Récïdïve à 6 semaines</b>                                   | 1 (1.0%)          | 4 (8.9%)          |
| <b>Diamètre des endométrïomes récïdïvants à 6 semaines, mm</b> | 50                | 37.3 +/- 5.3      |
| <b>Récïdïve à distance</b>                                     | 15 (21.1%)        | 11 (27.5%)        |
| <b>Diamètre des endométrïomes récïdïvants à distance, mm</b>   | 29.7 +/- 14.3     | 42.9 +/- 22.3     |
| <b>Récïdïve totale</b>   | 16 (22.5%)        | 15 (35.7%)        |
| <b>Diamètre des endométrïomes récïdïvants, mm</b>              | 29.7 +/- 14.3     | 41.4 +/- 19.2     |
| <b>Délai entre la chirurgie et la récïdïve, mois</b>           | 23.4 +/- 13.4     | 19.4 +/- 18.1     |
| <b>Durée de suivi, mois</b>                                    | 25.0 [2.0-40.5]   | 15.0 [2.0-32.0]   |

Les résultats sur la fécondité et la réserve ovarienne post opératoire n'ont pas pu être analysés du fait d'une discordance entre les groupes trop importantes sur les critères de fertilité (tableau IV). La principale divergence étant l'AMH pré opératoire qui était abaissée à 1.5 [0.8-2.5] ng/ml dans le groupe alcoolisation contre 3.2 [2.2-6.1] dans le groupe kystectomie ( $p = 0,01^*$ ). Malgré tout, on peut relever la bonne récupération de l'AMH

post opératoire à 2.5 +/- 1.1 ng/ml après en moyenne 16.1+/-13.2 mois post sclérothérapie. De plus, on note 8 grossesses après sclérothérapie soit 25,8% de grossesses obtenues chez les patientes désirant un enfant avec 7 sur 8 ayant abouti à une naissance vivante. Le délai moyen d'obtention de la grossesse en prenant en compte la date de début de grossesse n'était pas différent entre les deux groupes (14.3 +/- 12.2 mois en kystectomie contre 18.8 +/- 9.9 en sclérothérapie ; p=0.38). Cependant, toutes les grossesses (8, soit 100%) post EST ont été obtenues par PMA.

Tableau V : Evolution de l'AMH pré et post opératoire dans le sous-groupe ayant bénéficié d'un contrôle post opératoire

|                                      | Après appariement |                     |      |
|--------------------------------------|-------------------|---------------------|------|
|                                      | Kystectomie (n=9) | Alcoolisation (n=7) | p    |
| <b>AMH pré opératoire, ng/ml</b>     | 2.3 [2.0-6.7]     | 1.4 [0.8-2.5]       | 0,01 |
| <b>AMH post opératoire, ng/ml</b>    | 3.2 +/- 3.1       | 2.5 +/- 1.1         | 0.61 |
| <b>Durée de suivi de l'AMH, mois</b> | 20.9+/- 15.3      | 16.1+/- 13.2        | 0.52 |

Tableau IV : Résultats sur la fertilité

|  | Après appariement  |                      |        | Avant appariement  |                      |
|--|--------------------|----------------------|--------|--------------------|----------------------|
|  | Kystectomie (n=39) | Alcoolisation (n=39) | p      | Kystectomie (n=99) | Alcoolisation (n=57) |
| <b>Nombre de patiente avec AMH post op</b>       | 9 (23.1%)          | 9 (23.1%)            | -      | 17                 | 15                   |
| <b>Durée de suivi de l'AMH, mois</b>             | 20.9 +/- 15.3      | 13.8 +/- 12.5        | 0.30   | 23.1 +/- 14.6      | 12.8 +/- 12.6        |
| <b>AMH post opératoire, ng/ml</b>                | 3.2 +/- 3.1        | 2.8 +/- 1.2          | 0.23   | 1.8 [1.0-2.1]      | 1.8 [1.5-3.7]        |
| <b>Pas de souhait de grossesse</b>               | 12 (30.8%)         | 8 (20.5%)            |        | 30 (30.3%)         | 10 (17.5%)           |
| <b>Grossesses parmi les désirs de grossesses</b> |                    |                      | 0.02** |                    |                      |
| Grossesse  | 16 (59.3%)         | 8 (25.8%)            |        | 44 (63.8%)         | 14 (29.8%)           |
| Pas de grossesse                                 | 11 (40.7%)         | 19 (61.3%)           |        | 24 (34.8%)         | 29 (61.7%)           |
| Non évaluée                                      | 0 (0%)             | 4 (12.9%)            |        | 1 (1.5%)           | 4 (8.5%)             |
| <b>Mode d'obtention</b>                          |                    |                      | 0.27** |                    |                      |
| Spontanée  | 3 (21.4%)          | 0 (0%)               |        | 16 (38.1%)         | 1 (7.1%)             |
| AMP  | 11 (78.6%)         | 8 (100%)             |        | 26 (61.9%)         | 13 (92.9%)           |
| <b>Issue grossesse</b>                           |                    |                      | 0.63** |                    |                      |
| Naissance vivante                                | 12 (75.0%)         | 7 (87.5%)            |        | 28 (65.1%)         | 12 (85.7%)           |
| FCS  | 4 (25.0%)          | 1 (4.2%)             |        | 8 (18.6%)          | 2 (14.3%)            |
| Fausse couche tardive                            | 0 (0%)             | 0 (0%)               |        | 1 (2.3%)           | 0                    |
| IMG  | 0 (0%)             | 0 (0%)               |        | 1 (2.3%)           | 0                    |
| En cours   | 0 (0%)             | 0 (0%)               |        | 5 (11.6%)          | 0                    |
| <b>Délai obtention (DDG), mois</b>               | 14.3 +/- 12.2      | 18.8 +/- 9.9         | 0.38   | 19.0 +/- 16.5      | 14.5 +/- 9.4         |

\* Mann-Whitney ; \*\* Fischer

## Discussion

Les endométrïomes et leur prise en charge chirurgicale altèrent la réserve ovarienne. Ainsi, l'existence d'un endométrïome altère à elle seule l'AMH (1,77ng/ml 95% CI 1.18 – 2,37 dans un groupe endométrïome versus 2,75 ng/ml 95% CI 1,98 – 3,51 ; p=0,05 dans un groupe contrôle) <sup>(5)</sup>. La kystectomie par coelioscopie altère aussi la réserve ovarienne, d'autant plus si le geste est bilatéral ou itératif <sup>(5)(18)</sup>.

Des alternatives à la KIP ont été développées, par vaporisation, initialement par laser, avec des résultats moins bons que la KIP avec plus de récïdive <sup>(18)</sup>. Plus récemment, l'énergie plasma est utilisée dans le même but, sans que nous ayons des données validées et probantes quant aux bénéfices de cette nouvelle énergie <sup>(19)</sup>.

Dans l'optique d'être moins invasif et plus respectueux de l'ovaire, le concept de sclérothérapie a été développé initialement en 1993 avec de la tétracycline <sup>(20)</sup>. Cette découverte faisait suite à plusieurs succès dans le traitement de kyste de la rate et du rein avec cette technique <sup>(21)</sup>. La technique a été appliquée par la suite avec de l'alcool pour des raisons d'efficacité et de coût <sup>(22)</sup>.

La propriété d'un agent sclérosant comme l'alcool est d'aboutir à une déshydratation des cellules, une prolifération des fibroblastes et enfin une nécrose fibrinoïde de la paroi du kyste <sup>(23)</sup>. Les différents produits ayant été testés pour être des agents sclérosants sont la tétracycline, le méthotrexate et l'éthanol <sup>(24)</sup>. La sclérothérapie à l'éthanol est la plus utilisée dans la prise en charge des endométrïomes même si elle reste peu diffusée et mal évaluée. Elle est généralement réalisée lors d'une ponction transvaginale sous échoguidage. Cependant, elle peut être réalisée lors d'une coelioscopie <sup>(25)</sup>.

Sa place est récente dans les recommandations pour la prise en charge. Depuis 2017, le CNGOF la recommande en cas de kystes ovariens récïdivants uniquement <sup>(8)</sup>. Les

recommandations européennes, elles, ne mentionnent pas la technique mais datent de 2014 <sup>(26)</sup>.

Les publications sur L'EST sont peu nombreuses. Très peu d'études ont comparé l'EST à la KIP, la nôtre est l'une des plus conséquentes de la littérature.

Les points faibles de cette série sont l'absence de randomisation et son caractère rétrospectif. L'analyse statistique par score de propension est cependant une méthodologie robuste pour les études rétrospectives. L'appariement rigoureux réalisé avec des KIP réduit la cohorte à 39 endométrïomes mais permet la comparaison entre les deux techniques et renforce le niveau de preuve de cette étude. Certaines variables influençant la récïdive ont pu être ignorées et constituer un biais. De plus, nous n'avons pas pu relever les traitements complémentaires qui ont pu être attribués à chacun des groupes et qui ont pu influencer la récïdive de la pathologie. A noter aussi le faible nombre d'AMH disponibles en post-opératoire et l'absence de comparaison possible sur la fertilité, les deux groupes étant vraiment trop différents à ce niveau pour permettre un appariement et la dispersion des valeurs pour le suivi post-opératoire.

Après appariement, notre analyse montre une absence de différence significative sur le taux de récïdive des endométrïomes pris en charge par KIP ou par EST (23,1% contre 32.1%,  $p=0,46$ ). Il n'y a pas non plus de différence entre les taux de complications per et post opératoires des deux techniques ( $p=0,12^{**}$ ). Enfin, les résultats sur la fertilité post opératoire sont corrects dans les deux groupes bien qu'il ne soit pas possible de conclure du fait d'un manque de comparabilité des deux groupes sur la fertilité initiale.

Nos résultats sur les taux de récïdives sont similaires à ceux de l'équipe de A.Garcia-Tejedor qui n'a pas retrouvé de différence significative entre les récïdives des endométrïomes pris en charge (28,6% dans le groupe kystectomie versus 5,9% dans le

groupe alcoolisation, différence non significative) <sup>(27)</sup>. Dans la littérature, les taux de récurrence après EST varient entre 0 et 62,5% <sup>(24)</sup>. Cette grande variation peut s'expliquer par l'hétérogénéité de la définition de la récurrence d'un endométriose mais aussi par la durée durant laquelle l'alcool est laissé en place. Notre centre pratique la technique décrite par Yasbeck *et al.* qui préconise de laisser l'alcool en place 10 minutes <sup>(12)</sup>. Une durée de 15 minutes pourrait réduire de manière importante le taux de récurrence <sup>(27)(24)</sup>. Le fait de laisser l'éthanol en place sans le réaspirer en fin de procédure permettrait aussi de diminuer ce taux (RR de récurrence 3,47 (CI 1,85-6,51) en cas d'irrigation versus en cas d'alcool laissé in situ) <sup>(24)</sup>. Cependant, ce résultat est à mettre en balance avec le risque de fuite d'éthanol dans la cavité péritonéale pouvant causer des adhérences et des douleurs. Cette variabilité des taux s'explique aussi par l'absence de définition précise de la récurrence dans la littérature. Nous avons opté pour une définition stricte et sévère, à savoir la présence d'une image évocatrice d'un endométriose de plus de deux centimètres, y compris de manière précoce lors de l'échographie 6 semaines post opératoires, là où certaines études les considèrent comme de simples kystes résiduels <sup>(25)</sup>.

Dans notre étude le volume d'alcool injecté était équivalent à 51,9% du volume du kyste car nous appliquons la technique initialement décrite avec une instillation d'alcool équivalente à 60% du volume. Dans les autres études, le volume varie entre 50 et 100% de la quantité aspirée <sup>(24)</sup>. Cependant, nous n'avons pas retrouvé de données dans la littérature indiquant que le volume injecté pouvait influencer la récurrence.

Notre taux de complications est superposable aux différentes séries disponibles. La seule étude prospective comparant les complications entre KIP et EST ne retrouve pas, comme nous, de différence significative entre les taux de complications <sup>(27)</sup>. Dans leur série, A Garcia-Tejedor *et al.* rapportent un taux brut de complications de 11,8% dans le groupe

EST avec une fuite d'alcool et un malaise vagal per opératoire. En comparaison, les patientes avec une KIP ont présenté 21,5% de complications grade I-II et 7,1% de grade III. La méta-analyse réalisée par Cohen met en évidence un taux de douleurs post opératoires entre 1,8 à 15,3%. De plus, elle rapporte un cas d'intoxication à l'alcool (3,8%)<sup>(24)</sup>. Yasbeck dans son étude préliminaire sur l'efficacité de l'EST relate également un cas de fuite d'alcool intrapéritonéale<sup>(13)</sup>. Si le taux brut de complication per opératoire de 5,2% peut sembler élevé pour la technique d'EST, il faut noter que nous avons inclus dans notre étude les cas d'alcoolisation réalisés en début de notre learning curve, que les gestes étaient réalisés par plus de 10 opérateurs différents et que certains opérateurs n'ont fait que très peu de gestes. Ainsi plus de la moitié des deux gestes (EST ou KIP) ont été effectués par seulement deux opérateurs. De plus, nous avons considéré la fuite d'alcool comme une complication grade 3B. Cependant, tous les auteurs n'ont pas considéré cet événement comme une complication majeure (grade II)<sup>(27)</sup>.

Nos résultats en termes de fertilité retrouvent un meilleur taux de grossesse dans le groupe kystectomie, 59.3% grossesses versus 25.8% (p=0,02). Cette différence s'explique par le fait que les deux groupes ne sont pas comparables initialement sur les critères de fertilité, avec en particulier une période d'infertilité plus longue, des antécédents d'échec d'AMP plus fréquents dans le groupe EST, une AMH plus basse. Ceci s'explique par le fait que notre centre oriente facilement les patientes vers une EST quand il y avait un désir de grossesse avec une AMH basse. Malgré tout, notre étude retrouve un taux de grossesse hors appariement dans le groupe alcoolisation de 29,8% à 14.5 +/- 9.4 mois chez des patientes à 75,4% infertiles depuis en moyenne 36.0 [24.0-60.0] mois. Ces chiffres semblent confirmer l'intérêt de l'EST sur les succès en FIV et la préservation de la fertilité. Une étude française a mis en évidence une augmentation du taux cumulé de naissance

vivante après sclérothérapie versus une attitude expectative vis-à-vis de l'endométriome (31.3% vs. 14.5%,  $p = 0.03$ ). Dans cette étude, les chances de grossesses étaient augmentées avec un OR de 2.68 avec l'EST (95% CI: 1.13–6.36,  $p = 0.02$ ). Une étude prospective récente comparant les résultats de fertilité après kystectomie et alcoolisation ne retrouve pas de différence en termes de naissance vivante (38,6 % en KIP versus 29,5 % en EST,  $p = 0,34$ ). Cependant, leurs groupes étaient comparables a priori sur les critères de stimulation ce qui peut expliquer ce résultat <sup>(28)</sup>. En effet, les patientes avec une AMH inférieure à 0,5ng/ml ou sans embryon à transférer ont été exclues de l'étude.

L'un des avantages de la sclérothérapie est l'absence de geste délétère sur l'ovaire et donc une meilleure préservation de la réserve ovarienne. Les résultats sur la fertilité post opératoire en sclérothérapie en fait une technique prometteuse pour les patientes avec une AMH effondrée et un désir de grossesse avec de bon résultats en FIV. Yazbeck a analysé les taux de naissances vivantes après EST et KIP sur des kystes exclusivement récidivants et trouve un meilleur taux de naissance cumulé après EST (55,2 % contre 26,9 %,  $P = 0,03$ ) avec des meilleurs résultats en FIV (11.4 ovocytes prélevé en EST [2.0–21.0] versus 7.0 [0.0–21.0] en KIP,  $p = 0.03$ )<sup>(13)</sup>.

Plusieurs études récentes confortent nos résultats sur l'absence de différence entre l'EST et la KIP sur le taux de récurrence et de complication avec une possible meilleure préservation de la fertilité <sup>(27)</sup><sup>(13)</sup>. La question de la prise en charge des endométriomes ovariens par cette technique en première intention est donc posée <sup>(23)</sup>. En effet, elle est peu invasive, ne représente pas d'effraction de la cavité abdominale, et peut se faire sous anesthésie locale.

De plus, les coûts de santé publique sont actuellement une préoccupation majeure des acteurs de la santé et l'alcoolisation est une alternative peu coûteuse dans la prise en

charge de l'endométriose. Dans l'étude de A.Garcia-Tejedor, le geste réalisé en ambulatoire coûte 266 euros contre 2189 euros pour la kystectomie <sup>(27)</sup>. Notre étude a elle mit en évidence une durée de séjour plus courte avec 1.0 jours [1.0-1.0] dans le groupe EST et 2.0 [1.8-3.0] jours pour la kystectomie ( $p < 0,001^*$ ).

En contrepartie, l'un des arguments pour opter pour une KIP est une endométriose profonde symptomatique nécessitant la réalisation d'une coelioscopie. Une équipe a récemment évalué la réalisation de la sclérothérapie par abord laparoscopique. Ils ont observé une récurrence dans 9% des cas avec une durée de suivi moyenne de 31 mois <sup>(25)</sup>. Il serait alors envisageable de proposer cette technique en première intention, même pour les patientes avec une endométriose profonde, lors du geste coelioscopique dans le souci de préserver la fonction ovarienne.

La taille des endométriomes peut apparaître comme un facteur limitant pour l'EST, les endométriomes de plus de 100 ml n'étant classiquement pas éligible à cette technique. L'indication chirurgicale est donc plus facilement posée pour un kyste volumineux. Ainsi, nos endométriomes étaient statistiquement de plus petite taille dans le groupe alcoolisation avant appariement (50.0 mm [40.0-70.5] versus 45.0 mm [35.0-58.0]  $p < 0.01^*$ ) que dans le groupe kystectomie. Cependant notre équipe a déjà pris en charge des endométriomes de plus de 70mm en 2 temps par ponction première puis alcoolisation dans un second temps avec succès <sup>(29)</sup>. Nous pensons que la place de l'EST peut être élargie à de plus gros endométriomes dans le cadre d'une bonne maîtrise de la technique.

Bien que les résultats de cette série soient intéressants et concordants avec les données de la littérature, il est indispensable de réaliser une étude randomisée entre KIP et EST de forte puissance avec un suivi au long terme et une évaluation de la fertilité afin d'évaluer au mieux les bénéfices de l'EST.

## Conclusion

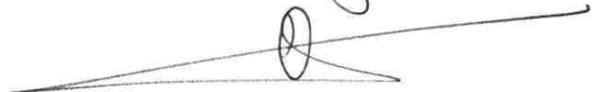
La sclérothérapie à l'éthanol semble être une technique novatrice avec des résultats similaires à la kystectomie en termes de récurrence et de complications pour la prise en charge des endométriomes ovariens. Elle est peu invasive et semble ne pas être délétère pour la fonction ovarienne avec des bons résultats pour la fertilité post opératoire. Cela pourrait lui donner une place centrale dans le traitement des endométriomes ovariens. Cette technique qui peut être réalisée en ambulatoire et à moindre coût pourrait être parfois proposée en première intention dans des indications sélectionnées comme nous le pratiquons actuellement dans notre centre. Toutes fois d'autres études prospectives et randomisées doivent être réalisées pour conforter cette attitude.

VU

Strasbourg, le 26/09/2021

Le président du jury de thèse

Professeur..... Chérif AKLADIOS


**Prof. Chérif AKLADIOS**

Pôle de Gynécologie Obstétrique et Sénologie

Hôpital de Hautepierre

67098 STRASBOURG CEDEX

Tél. : 03 88 12 74 55

Fax : 03 88 12 74 57

VU et approuvé

Strasbourg, le 01 SEP. 2021

Administrateur provisoire de la Faculté de

Médecine, Maïeutique et Sciences de la Santé

Professeur Jean SIBILIA



## Bibliographie

1. Dastur AE, Tank PD. John {A} {Sampson} and the origins of {Endometriosis}. *J Obstet Gynaecol India* [Internet]. 2010 [cited 2018 Dec 28];60(4):299–300. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3394535/>
2. Burney RO, Giudice LC. Pathogenesis and pathophysiology of endometriosis. *Fertil Steril*. 2012;98(3):511–9.
3. Information NC for B, Pike USNL of M 8600 R, MD B, Usa 20894. The impact of excision of ovarian endometrioma on ovarian reserve: a systematic review and meta-analysis [Internet]. Centre for Reviews and Dissemination (UK); 2012 [cited 2018 Dec 28]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK115183/>
4. Uncu G, Kasapoglu I, Ozerkan K, Seyhan A, Oral Yilmaztepe A, Ata B. Prospective assessment of the impact of endometriomas and their removal on ovarian reserve and determinants of the rate of decline in ovarian reserve. *Hum Reprod* [Internet]. 2013 [cited 2020 Dec 15];28(8):2140–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23624580/>
5. Goodman LR, Goldberg JM, Flyckt RL, Gupta M, Harwalker J, Falcone T. Effect of surgery on ovarian reserve in women with endometriomas, endometriosis and controls. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2016 Nov 1 [cited 2021 Sep 21];215(5):589.e1-589.e6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27242204/>
6. Miquel L, Preaubert L, Gnisci A, Resseguier N, Pivano A, Perrin J, et al. Endometrioma ethanol sclerotherapy could increase IVF live birth rate in women with moderate-severe endometriosis. *PLoS One* [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2020 Dec 5];15(9 September). Available from: </pmc/articles/PMC7521758/?report=abstract>
7. Simoens S, Dunselman G, Dirksen C, Hummelshoj L, Bokor A, Brandes I, et al. The burden of endometriosis: costs and quality of life of women with endometriosis and treated in referral centres. *Hum Reprod*. 2012;27(5):1292–9.
8. Rubod C, Jean dit Gautier E, Yazbeck C. Surgical management of endometrioma: Different alternatives in term of pain, fertility and recurrence. *CNGOF-HAS Endometriosis Guidelines. Gynecol Obstet Fertil Senol* [Internet]. 2018 Mar 1 [cited 2020 Dec 15];46(3):278–89. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29510964/>
9. Exacoustos C, Zupi E, Amadio A, Amoroso C, Szabolcs B, Romanini ME, et al. Recurrence of endometriomas after laparoscopic removal: Sonographic and clinical follow-up and indication for second surgery. *J Minim Invasive Gynecol* [Internet]. 2006 Jul [cited 2020 Dec 5];13(4):281–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16825067/>
10. Muzii L, Achilli C, Lecce F, Bianchi A, Franceschetti S, Marchetti C, et al. Second surgery for recurrent endometriomas is more harmful to healthy ovarian tissue and ovarian reserve than first surgery. *Fertil Steril*. 2015;103(3):738–43.
11. Vercellini P, Crosignani PG, Abbiati A, Somigliana E, Viganò P, Fedele L. The effect of surgery for symptomatic endometriosis: the other side of the story. *Hum Reprod Update*. 2009;15(2):177–88.
12. Yazbeck C, Koskas M, Cohen Scali S, Kahn V, Luton D, Madelenat P. [{How} {I} do... ethanol sclerotherapy for ovarian endometriomas]. *Gynecol Obstet Fertil*. 2012;40(10):620–2.

13. Yazbeck C, Madelenat P, Ayel JP, Jacquesson L, Bontoux LM, Solal P, et al. Ethanol sclerotherapy: a treatment option for ovarian endometriomas before ovarian stimulation. *Reprod Biomed Online*. 2009;19(1):121–5.
14. Gatta G, Parlato V, Di Grezia G, Porto A, Cappabianca S, Grassi R, et al. Aspirazione e alcolizzazione ecoguidata nel trattamento delle cisti endometrioidiche. *Radiol Medica* [Internet]. 2010 Dec [cited 2020 Dec 15];115(8):1330–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20852954/>
15. Dindo D, Demartines N, Clavien P-A. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg* [Internet]. 2004 Aug [cited 2019 May 30];240(2):205–13. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15273542>
16. PC A. Optimal caliper widths for propensity-score matching when estimating differences in means and differences in proportions in observational studies. *Pharm Stat* [Internet]. 2011 Mar [cited 2021 Sep 5];10(2):150–61. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20925139/>
17. Yao XI, Wang X, Speicher PJ, Hwang ES, Cheng P, Harpole DH, et al. Reporting and Guidelines in Propensity Score Analysis: A Systematic Review of Cancer and Cancer Surgical Studies. *J Natl Cancer Inst* [Internet]. 2017 Aug 1 [cited 2021 Sep 5];109(8). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28376195/>
18. Younis JS, Shapso N, Fleming R, Ben-Shlomo I, Izhaki I. Impact of unilateral versus bilateral ovarian endometriotic cystectomy on ovarian reserve: A systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update* [Internet]. 2019 May 1 [cited 2021 Sep 26];25(3):375–91. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30715359/>
19. Roman H, Bubenheim M, Auber M, Marpeau L, Puscasiu L. Antimullerian hormone level and endometrioma ablation using plasma energy. *J Soc Laparoendosc Surg* [Internet]. 2014 [cited 2021 Sep 26];18(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25392649/>
20. Aboulghar MA, Mansour RT, Serour GI, Sattar M, Ramzy AM, Amin YM. Treatment of recurrent chocolate cysts by transvaginal aspiration and tetracycline sclerotherapy. *J Assist Reprod Genet* [Internet]. 1993 Nov [cited 2021 Sep 26];10(8):531–3. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8081092/>
21. Moir C, Guttman F, Jequier S, Sonnino R, Youssef S. Splenic cysts: Aspiration, sclerosis, or resection. *J Pediatr Surg* [Internet]. 1989 [cited 2021 Sep 26];24(7):646–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2754580/>
22. Noma J, Yoshida N. Efficacy of ethanol sclerotherapy for ovarian endometriomas. *Int J Gynecol Obstet* [Internet]. 2001 [cited 2021 Sep 26];72(1):35–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11146075/>
23. Nasab S, Bedrick BS, Christianson MS. Ethanol sclerotherapy for endometriomas: ready for prime time? *Fertil Steril* [Internet]. 2021 Jan 1 [cited 2021 Sep 22];115(1):100–1. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33413956/>
24. Cohen A, Almog B, Tulandi T. Sclerotherapy in the management of ovarian endometrioma: systematic review and meta-analysis. *Fertil Steril*. 2017;108(1):117--124.e5.
25. De Cicco Nardone A, Carfagna P, De Cicco Nardone C, Scambia G, Marana R, De Cicco Nardone F. Laparoscopic Ethanol Sclerotherapy for Ovarian Endometriomas: Preliminary Results. *J Minim Invasive Gynecol* [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2021 Sep 5];27(6):1331–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32380241/>

26. Dunselman GAJ, Vermeulen N, Becker C, Calhaz-Jorge C, D'Hooghe T, De Bie B, et al. ESHRE guideline: Management of women with endometriosis. *Hum Reprod* [Internet]. 2014 [cited 2021 Sep 26];29(3):400–12. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24435778/>
27. Garcia-Tejedor A, Martinez-Garcia JM, Candas B, Suarez E, Mañalich L, Gomez M, et al. Ethanol Sclerotherapy versus Laparoscopic Surgery for Endometrioma Treatment: A Prospective, Multicenter, Cohort Pilot Study. *J Minim Invasive Gynecol* [Internet]. 2020 Jul 1 [cited 2021 Sep 5];27(5):1133–40. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32272240/>
28. Alborzi S, Askary E, Keramati P, Moradi Alamdarloo S, Poordast T, Ashraf MA, et al. Assisted reproductive technique outcomes in patients with endometrioma undergoing sclerotherapy vs laparoscopic cystectomy: Prospective cross-sectional study. *Reprod Med Biol* [Internet]. 2021 Jul 1 [cited 2021 Sep 5];20(3):313–20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34262399/>
29. Martel-Billard C, Pellerin M, Hummel M, Pirrello O. Ethanol sclerotherapy: a treatment option for ovarian endometriomas before ovarian stimulation. *Gynecol Obstet Fertil Senol* [Internet]. 2019 Apr 1 [cited 2021 Sep 22];47(4):387–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30819505/>



### DECLARATION SUR L'HONNEUR

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

Nom : SUBLON Prénom : Lauranne

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

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

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

J'atteste sur l'honneur

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

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

" J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète ".

**Signature originale :**

A Strasbourg, le 01/09/2021

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