

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

ANNÉE : 2022-2023

N° : 198

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

Diplôme d'État
Mention Gynécologie-Obstétrique

PAR

Marie-Liesse Hélène Jeanne PATY

née le 5 mars 1995 à Laval

Rapport d'activité du pôle de chirurgie gynécologique du CHRU de Strasbourg
concernant les résections digestives dans le cadre de l'endométriose profonde

Président de thèse : Professeur Chérif AKLADIOS

Directeur de thèse : Docteur Emilie FALLER



FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

Edition SEPTEMBRE 2023
Année universitaire 2023-2024

- **Président de l'Université** : M. DENEKEN Michel
- **Doyen de la Faculté** : M. SIBILIA Jean
- **Première Vice Doyenne de la Faculté** : Mme CHARLOUX Anne
- **Doyens honoraires :**
 - (1983-1989) : M. MANTZ Jean-Marie
 - (1989-1994) : M. VINCENDON Guy
 - (1994-2001) : M. GERLINGER Pierre
 - (2001-2011) : M. LUDES Bertrand
- **Chargé de mission auprès du Doyen** : M. VICENTE Gilbert
- **Responsable Administratif** : M. STEEGMANN Geoffroy



HOPITAUX UNIVERSITAIRES
DE STRASBOURG (HUS)
Directeur général : N...

A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

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

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

BAHRAM Séiamak Immunologie biologique
DOLLFUS Hélène Génétique clinique

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

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

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

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

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

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

Dir : Directeur

A4 – PROFESSEUR ASSOCIÉ DES UNIVERSITÉS

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

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

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
AGIN Arnaud		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et Médecine nucléaire
Mme AYME-DIETRICH Estelle		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie Option : pharmacologie fondamentale
BAHOUGNE Thibault		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète et Maladies métaboliques / HC	53.01 Option : médecine Interne
BECKER Guillaume		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
BENOTMANE Ilias		• Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
Mme BIANCALANA Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
BLONDET Cyrille		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire (option clinique)
Mme BOICHARD Amélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
BOUSIGES Olivier		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
BOYER Pierre		• Pôle de Biologie - Institut de Bactériologie / Faculté de Médecine	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
Mme BRU Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS • Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme BUND Caroline		• Pôle d'Imagerie - Service de médecine nucléaire et imagerie moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CARAPITO Raphaël		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie
CAZZATO Roberto		• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
CERALINE Jocelyn		• Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale Intégrative / IGBMC	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie (option biologique)
CHERRIER Thomas		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
CHOQUET Philippe		• Pôle d'Imagerie - UF6237 - Imagerie Préclinique / HP	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CLERE-JEHL Raphaël		• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme CORDEANU Elena Mihaela		• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique / NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
DALI-YOUCHEF Ahmed Nassim		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
DANION François		• Pôle de Spécialités médicales - Ophthalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
DEVYS Didier		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme DINKELACKER Véra		• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
DOLLÉ Pascal		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme ENACHE Irina		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / IGBMC	44.02 Physiologie
Mme FARRUGIA-JACAMON Audrey		• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et HC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
FELTEN Renaud		• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôpital de Haute-pierre	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie
FILISSETTI Denis	CS	• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
GANTNER Pierre		• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
GIANNINI Margherita		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GIES Vincent		• Pôle de Spécialités médicales - Ophthalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
GRILLON Antoine		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)

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

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

B2 – PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

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

B3 - MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

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

C - ENSEIGNANTS ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

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

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

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

Dre CHAMBE Juliette
Dr LORENZO Mathieu

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

Dre DELACOUR Chloé
Dr GIACOMINI Antoine
Dr HOLLANDER David
Dre SANSELMÉ Anne-Elisabeth
Dr SCHMITT Yannick

E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

Dr ASTRUC Dominique	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / HP
Dr DEMARCHI Martin	• Pôle Oncologie médico-chirurgicale et d'Hématologie - Service d'Oncologie Médicale / ICANS
Mme Dre GOURIEUX Bénédicte	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Service de Pharmacie-Stérilisation / Nouvel Hôpital Civil
Dr KARCHER Patrick	• Pôle de Gériatrie - Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / EHPAD / Robertsau
Dr LEFEBVRE Nicolas	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / Nouvel Hôpital Civil
Dr NISAND Gabriel	• Pôle de Santé Publique et Santé au travail - Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil
Mme Dre PETIT Flore	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - UCSA
Dr PIRRELLO Olivier	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO
Dr REY David	• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - «Le trait d'union» - Centre de soins de l'infection par le VIH / Nouvel Hôpital Civil
Mme Dre RONDE OUSTEAU Cécile	• Pôle Locomax - Service de Chirurgie Séptique / Hôpital de Hautepierre
Mme Dre RONGIERES Catherine	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Centre Clinico Biologique d'AMP / CMC
Dr TCHOMAKOV Dimitar	• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques / Hôpital de Hautepierre
Mme Dre WEISS Anne	• Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation - SAMU

F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

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

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITÉS ASSOCIÉ (mi-temps)

M. SOLER Luc CNU-31 IRCAD

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

Pr DETAPPE Alexandre
Pre LAMOUILLE-CHEVALIER Catherine
Pr LECOCQ Jehan
Pr MASTELLI Antoine
Pr MATSUSHITA Kensuke
Pr QUERLEU Denis
Pr REIS Jacques
Pre RONGIERES Catherine
Pre SEELIGER Barbara

G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

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

Légende des adresses :

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

HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG (HUS) :

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

ICANS - Institut de CANcérologie Strasbourg : 17 rue Albert Calmette - 67200 Strasbourg - Tél. : 03 68 76 67 67

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

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

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

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

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

Monsieur Olivier DIVE, Conservateur

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

Serment d'Hippocrate

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

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

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

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

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

Remerciements

Merci aux membres du jury :

A Monsieur le Professeur Chérif Akladios pour votre enseignement et vos conseils prodigués. Merci d'accepter de présider ce jury !

A Madame le Docteur Émilie Faller pour ta disponibilité et ta bienveillance. Merci de m'avoir accompagnée dans cette thèse que tu as accepté de diriger.

A Monsieur le Docteur Massimo Lodi, merci mille fois pour ton aide pour ces statistiques et tout accompagnement principalement nocturne à HautePierre !

A Madame le Docteur Justine Riss, merci pour ta gentillesse, ton aide, ton investissement à HautePierre et au CMCO. Merci d'avoir accepté cette place dans ce jury !

A Madame le Docteur Muriel Vermel, merci de m'avoir transmis l'ébauche de ce travail ! Merci pour ton encadrement au cours de l'un de mes semestres les plus difficiles de l'internat.

Merci à ma famille et à mes proches :

Papa et Maman merci pour votre soutien sans faille depuis toutes ces années. Merci pour tout !

François-Xavier et Pierre-Henri, mes grands-frères, mes sources d'inspiration. Merci pour votre soutien tout au long de ces études ! La sixième est déjà bien loin !

Clotilde.. Quelle belle addition à la famille ! Merci d'être toi, entière et drôle ! A Emile et Madeleine, mes neveux préférés !

Merci à Agnes, meine kleine Schwester, ma « sœur » de cœur. Déjà près de 20 ans que l'on se connaît..

A Alix, à tous ces hauts et ces bas, à toutes ses aventures dans le monde entier ! A ces milliers de kilomètres parcourus à cheval, à pied, en train, à scooter, en marshrutka... Vivement les prochains !

Merci aux cocottes d'Angers même si ces dernières années étaient plus distantes : Anne-Lise, Elodie, Laura, Lulu, Vigdis, Mathilde.

Merci à la deuxième tournée d'Angers. Lauréline, pour m'avoir accueillie en cette rentrée 2018-2019 et d'avoir incarné la parfaite colocataire pendant cet hiver strasbourgeois.

Albane, pour ces conversations passionnées, ces rires et cette liberté qui t'appartient !

Camille HDM, merci pour ta gaieté, ta bonne humeur, ton soutien et tes bourdes mémorables !

Marie GT, merci pour ton soutien, ta joie de vivre et de m'avoir fait découvrir Saint Malo au moment le plus stressant de ta vie !

Vincent pour ces délires et ta bonne humeur !

Merci à Athina et Timothée, le couple parfait since 2015.

Merci à mes nonante-cinq adorées

Hélène, mon « étendoir » préféré. Merci pour ta bonne humeur et ton humour !

Juliana, merci pour ce début d'internat en ta compagnie, à nos galères hautepierriennes et mulhousiennes !

Louise pour ces moments outdoor de l'extrême : de l'après ski autrichien à l'ascension du Ventoux. J'en espère encore plein d'autres !

Merci à mes cointernes et amis de la gynécologie pour ces bons moments, ces fous rires, ces soirées : Quitterie, Margot, Camille W, Eva, Thomas, Mathilde, Célia, Caro, Jonathan, Jules, Ilona, Cyrine. Merci à ces cointernes devenus chefs : Cécile et Baby !

Merci à Chulie de me supporter depuis 2 ans maintenant au quai de Paris, de te dévouer pour scier le tronc du sapin, d'accepter/subir mes critiques culinaires. Ton accent va me manquer dans le Sud Alsacien ! Et merci à Gaby de m'avoir acceptée dans la coloc', merci pour tous ces dîners et ces cours de jeu d'échec partagés..

A Hubert, cointerne des premières fois : premier semestre, premiers accouchements, premiers pas en urologie et bien sûr première chute de cheval !

A Yohan, merci de nous supporter en rando et pour ces loukoums !

Merci à mes cointernes d'urologie mention spéciale pour Augustin et Nicolas ! A quand le prochain « meilleur film de votre vie » ?

Merci à mon cointerne de chir 1 Chaaaaarles !

Merci aux copains de Mulhouse ! A cette première team d'internat : Pacaud, Elodie, Félicia, Yoanna, Antoine, Léo, Jérem, Nathan, sans oublier Théo...

Merci à tous les chefs de gynécologie de Strasbourg à Mulhouse en passant par Haguenau pour votre indulgence, votre enseignement et votre patience. Tout particulièrement à Mary Marie Z, Camille M, Madeleine, Tamara, Lise, Marie S, Anne-Sophie H et Anne-Sophie G, Céline, Vinciane, Anna, Maëva, Marion.

Merci à tous les chefs de chirurgie digestive ou d'urologie : M. Housseau, Thomas, Pierre W et TT !

Merci à Floriane pour ce gros dernier coup de pouce !

Merci aux sages-femmes et infirmières de Strasbourg, Mulhouse, Haguenau pour votre aide, votre soutien !

Merci à Georges-Henri, mon grand-père, de m'avoir mise sur la route de la gynécologie ! J'espère être à la hauteur !

Table des matières

INTRODUCTION	6
1. DEFINITION DE L'ENDOMETRIOSE PROFONDE ET ENDOMETRIOSE DIGESTIVE	6
2. PRISE EN CHARGE	6
3. INTERET D'UNE PRISE EN CHARGE GLOBALE PAR LE CHIRURGIEN GYNECOLOGUE.....	8
MATERIEL ET METHODES.....	9
1. DESIGN DE L'ETUDE	9
2. CRITERES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION	9
3. TECHNIQUE CHIRURGICALE	10
4. SURVEILLANCE POST-OPERATOIRE.....	11
5. RECUEIL DE DONNEES.....	11
6. CRITERES DE JUGEMENT.....	11
7. ANALYSE STATISTIQUE	12
RESULTATS	13
1. ANALYSE DESCRIPTIVE	13
2. ANALYSE MULTIVARIEE	16
3. COURBES D'APPRENTISSAGE	18
DISCUSSION.....	20
CONCLUSION	23

INTRODUCTION

1. Définition de l'endométriose profonde et endométriose digestive

L'endométriose est une maladie inflammatoire chronique liée aux œstrogènes (1) qui touche environ 10% des femmes en âge de procréer (2) dont la physiopathologie est encore mal connue (3). Elle est responsable de douleurs hypogastriques, dysménorrhées, dyspareunies profondes, douleurs pelviennes chroniques, dyschésies, et des douleurs à la miction (4)(5). Elle est impliquée dans 80% ces cas de douleurs pelviennes chroniques (6).

L'endométriose digestive est l'atteinte extra-génitale principale. Entre 5 et 12% des patientes atteintes d'endométriose présentent une forme digestive (7). Elle se manifeste par une infiltration pouvant aller de la séreuse à la muqueuse digestive jusqu'à entraîner des lésions sténosantes (8). Elle se manifeste principalement par une endométriose rectovaginale qui correspond à une atteinte du compartiment postérieur ; constitué de la partie antérieure de la charnière rectosigmoïdienne et du mur postérieur du vagin(9). Elle peut également toucher l'iléon, l'appendice et le caecum (10).

2. Prise en charge

Le traitement médical est principalement hormonal. Il permet de réduire les symptômes chez environ deux tiers des patientes mais est souvent associé à de nombreux effets indésirables (11). Un traitement chirurgical peut être proposé d'emblée ou en cas d'échec du traitement médical selon le degré d'envahissement. L'exérèse des lésions doit à la fois être la plus complète possible afin de réduire les récurrences, tout en restant conservatrice ; l'endométriose étant une pathologie bénigne. Il vise essentiellement l'amélioration des symptômes digestifs, des douleurs et de l'infertilité(9).

Une méta-analyse réalisée par E. Daraï montre une tendance à un bénéfice de la chirurgie sur la fertilité chez les patientes atteintes d'endométriose colorectale (12). Une autre étude a également montré l'amélioration des résultats en FIV-ICSI après chirurgie de l'endométriose digestive (13).

La coelioscopie est par conséquent la technique de choix pour une prise en charge la moins invasive possible (14).

L'approche chirurgicale peut se décliner en trois différentes techniques : le shaving, la résection discoïde et la résection segmentaire. Le choix de la technique dépend de la pratique du chirurgien et surtout de la localisation, de la profondeur, de la présence ou non d'une sténose et du nombre de nodules d'endométriose à traiter (15)(16)(17).

Le shaving consiste en une exérèse de tissu atteint couche par couche tout en préservant la lumière du tube digestif. Les suites post-opératoires sont favorables avec amélioration des symptômes et de la fertilité à long terme avec un taux de complications faible(18). Il s'agit du traitement chirurgical le plus conservateur avec moins de risque de dysfonctions vésicales ou intestinales (19).

La résection discoïde permet une excision de toutes les couches de la paroi intestinale. Le défaut est ensuite suturé ou agrafé. L'indication reste pour les nodules envahissant jusqu'à 50% de la paroi digestive (20).

La résection segmentaire permet la résection complète du segment de tube digestif atteint avec une anastomose réalisée bout à bout ou « side to side ». Elle est indiquée pour des lésions étendues, circonférentielles, obstructives ou multifocales (10).

Les résections segmentaires permettraient une amélioration des symptômes digestifs et gynécologiques à court et long termes ainsi qu'un taux de récurrence de la symptomatologie moindre que pour les shavings et résections discoïdes (21). Les études ont montré également

un bénéfice en terme de fertilité (22). Cependant, le risque de complications post-opératoires reste plus augmenté.

3. Intérêt d'une prise en charge globale par le chirurgien gynécologue

La Haute Autorité de Santé recommande la prise en charge de l'endométriose par une équipe pluridisciplinaire (23). Or, plusieurs études ont montré que les chirurgiens gynécologiques formés et entraînés pouvaient traiter efficacement l'endométriose digestive (24)(25) avec des taux de complications comparables et sans allongement de la durée d'hospitalisation (26).

Le but de cette étude est de rapporter la prise en charge chirurgicale de l'endométriose digestive par l'équipe de chirurgie gynécologique réalisée au centre hospitalo-universitaire de Strasbourg entre 2015 et 2022. Nous avons donc évalué le taux de complications majeures et mineures.

MATERIEL ET METHODES

1. Design de l'étude

L'étude est unicentrique menée au centre hospitalo-universitaire de Strasbourg entre le 1/08/2015 et le 31/12/2022 incluant le site de Hautepierre à Strasbourg et le Centre Médico-Chirurgical et Obstétrical à Schiltigheim. Nous avons effectué une analyse rétrospective observationnelle.

2. Critères d'inclusion et d'exclusion

83 patientes ont bénéficié d'une chirurgie de l'endométriose comportant une résection digestive (discoïde ou segmentaire) réalisée par l'équipe de chirurgie gynécologique avec diagnostic d'endométriose digestive confirmé sur pièce d'anatomopathologie. 12 patientes ont été exclues en raison de l'intervention d'un chirurgien digestif au cours de l'intervention. 71 patientes ont donc été incluses dans notre étude.

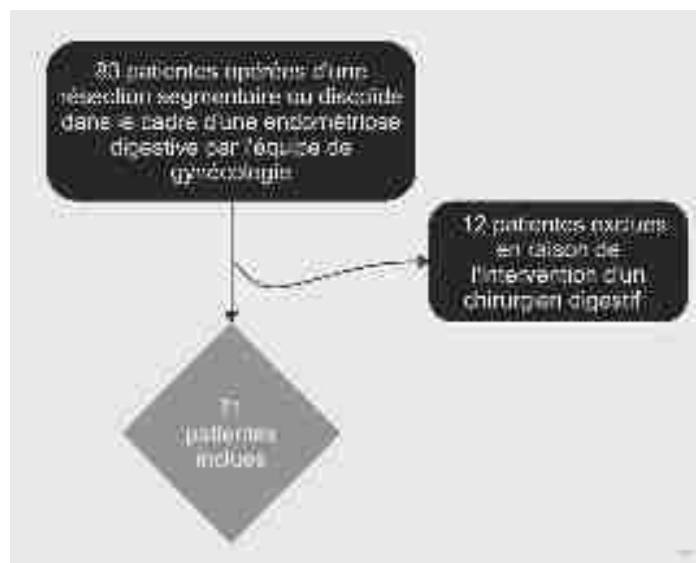


Figure 1 : Flow chart

3. Technique chirurgicale

La réalisation d'un geste digestif est décidée après évaluation des symptômes de la patiente et après réalisation d'un examen clinique et d'une imagerie complémentaire par IRM. Elle est validée en Réunion de Concertation Pluridisciplinaire lorsque l'atteinte digestive est connue en pré-opératoire. Le choix de la technique peut varier selon les constatations per opératoires.

Toutes les interventions ont été réalisées par voie coelioscopique par des praticiens entraînés. Une préparation colique est administrée la veille de l'intervention lorsque le geste digestif est anticipé. Une antibioprophylaxie per opératoire est réalisée par Métronidazole pour les résections digestives avec effraction de la lumière intestinale.

Après une évaluation coelioscopique première, on commence par suspendre les ovaires à la paroi (à l'aide de système T-lift®). On accède à la cloison rectovaginale après dissection des fosses pararectales et urétérolyses. Le cul-de-sac de Douglas est libéré, si nécessaire, par adhésiolyse entre le rectum et la fosse postérieure du vagin. Si la paroi du rectum apparaît atteinte, on procède à un examen par voie basse (toucher vaginal et rectal) et par voie coelioscopique (sur valve rectale) pour déterminer du degré d'envahissement des nodules endométriosiques.

Selon les données de cet examen, il peut être décidé de réaliser un traitement conservateur si les lésions apparaissent unifocales, peu étendues et qu'elles n'envahissent pas plus de 50% de la paroi du tube digestif. Un shaving au ciseau froid est réalisé en préservant la muqueuse et la musculuse. Il peut être associé à un éventuel point de renfort sur la paroi. Le geste peut être complété par une résection discoïde si l'exérèse du nodule n'est pas satisfaisante. On réalise alors une suture par agrafage de la paroi rectale antérieure en insérant une pince circulaire par voie rectale.

Un traitement non conservateur peut être entrepris par résection segmentaire si la lésion est étendue, obstructive, multifocale ou si elle envahit de plus de 50% la paroi. Des tests de sécurité

sont réalisés pour s'assurer de la bonne étanchéité de la suture (test au bleu et/ou test à l'air). Une iléostomie de protection est préconisée si la suture rectale est basse (inférieure à 5cm de la marge anale).

4. Surveillance post-opératoire

Les patientes ayant bénéficié d'une résection segmentaire ou discoïde sont hospitalisées en au minimum quatre jours. Un dosage de la CRP est réalisé à J1 et J4 post-opératoire. Une décroissance de la CRP est attendue. En cas d'augmentation de ce marqueur et selon l'état clinique de la patiente, un examen par tomodensitométrie peut être réalisé.

Les patientes sont sortantes d'hospitalisation après reprise du transit et en l'absence de signes de complication.

Elles bénéficient par la suite d'une visite post-opératoire à 6 semaines environ.

5. Recueil de données

Toutes les données ont été retrouvées en consultant les dossiers des patientes sur les logiciels utilisés au centre hospitalo-universitaire de Strasbourg soit DIAMM et DxCARE.

Les données recueillies concernaient l'antécédent de chirurgie pour endométriose, l'âge, la parité, le tabagisme, la nécessité de transfusion en per ou post-opératoire, le nombre et la taille des résections, le type de résection digestive et sa localisation, les gestes associés, la confection d'une stomie, la survenue d'une complication post-opératoire, les troubles post-opératoires.

6. Critères de jugement

Le critère de jugement principal est la survenue de complications majeures (fistule digestive, plaie urétérale) en post-opératoire récent c'est-à-dire survenant à moins de six semaines post-opératoires. Il est décrit selon la classification de Dindo-Clavien comme un score supérieur à 3A. Le critère de jugement secondaire est la survenue de complications mineures : dysfonction vésicale nécessitant des autosondages intermittents, infections traitées par antibiothérapie, thrombose, recours à une transfusion soit un score de Dindo-Clavien à 2.

7. Analyse statistique

Une base de données a été créée à partir du logiciel Excel. Nous avons tout d'abord réalisé des statistiques descriptives. Toutes les variables quantitatives ont été rapportées par des moyennes avec intervalles de confiance. Les variables qualitatives ont été calculées par des pourcentages. Les complications sont exposées en utilisant la classification Dindo-Clavien. Par la suite, nous avons réalisé une analyse multivariée renforcée par une approche stepwise. Et enfin des courbes d'apprentissage ont été effectuées selon le temps opératoire et le taux de complications.

RESULTATS

1. Analyse descriptive

Nous avons inclus 71 patientes opérées d'une cure d'endométriose avec résection segmentaire ou discoïde par l'équipe de chirurgiens gynécologues du pôle au CHU de Strasbourg.

Les patientes sont âgées entre 24 et 47 ans. 48% d'entre elles ont déjà bénéficié d'une chirurgie pour endométriose auparavant.

Nous avons divisé la population en 2 sous-groupes selon le geste digestif qui a été réalisé : résection segmentaire ou discoïde La population est répartie de façon homogène dans les 2 sous-groupes.

L'objectif était de pouvoir analyser le taux de complications selon le type de résection digestive réalisée. Par ailleurs, nous avons réalisé des courbes d'apprentissage selon la méthode CUSUM pour déterminer l'évolution des pratiques durant la période observée.

Tableau 1 : caractéristiques de la population

Résections	Discoïde (n=13)	Segmentaire (n=58)	Total (n =71)	P value
Age				0.406
Moyenne	32.9	34.3	34.0	
Intervalle	25 - 45	24 - 47	24 - 47	
Chirurgie endométriose				0.890
n (%)	6 (46.2%)	28 (48.3%)	34 (47.9%)	
Gestité				0.614
Moyenne	0.85 ± 0.987	0.69 ± 1.01	0.72 ± 1	
Intervalle	0-3	0-4	0-4	
Parité				0.262
Moyenne	0.92 ± 1.2	0.59 ± 0.92	0.65 ± 0.97	
Intervalle	0 - 4	0- 5	0 - 5	
IMC				0.351
Moyenne	25.61 ± 5.09	24.33 ± 4.33	24.56 ± 4.47	
Intervalle	20 - 39	17 - 34	17 - 49	
Tabagisme n (%)	2 (15.4%)	21 (36.2%)	23 (32.4%)	0.147
Score ASA				0.090
Moyenne	1.38 ± 0.51	1.66 ± 0.52	1.61 ± 0.52	
Intervalle	1-2	1-3	1-3	

IMC : Indice de Masse Corporelle ; score ASA : score Physical Status Classification System

Concernant les caractéristiques opératoires, toutes les interventions ont été menées par voie coelioscopique. Le temps opératoire moyen est de 256 min avec une durée significativement plus longue pour les résections segmentaires. La durée du séjour était en moyenne de 6,9 jours (avec une durée de 4 jours minimum).

Trois patientes ont bénéficié d'une iléostomie de protection réalisées pour des résections segmentaires avec suture rectale basse (inférieure à 5cm de la marge anale).

Une transfusion a été nécessaire chez 3 patientes avec en moyenne 3.67 culots (de 2 jusqu'à 6 concentrés de globules rouges).

Une patiente a bénéficié d'une résection segmentaire de l'iléon avec anastomose manuelle. 92% des résections discoïdes touchent le rectum alors que les résections segmentaires se situent principalement au niveau de la charnière rectosigmoïdienne (82%).

Parmi les gestes sur les voies urinaires, on dénombre des urétérolyses, 2 cystectomies partielles pour nodule vésical et une résection anastomose de l'uretère sur sonde JJ.

Tableau 2 : caractéristiques opératoires

Résections	Discoïde (n=13)	Segmentaire (n=58)	Total (n=71)	P value
Transfusion n (%)	0 (0%)	3 (5.2%)	3 (4.2%)	0.402
Taille de résection				<0.001
Moyenne (cm)	4.02 ± 1.56	11.43 ± 5.81	10.05 ± 6.02	
Intervalle (cm)	1 - 6	4 - 40	1 - 40	
Nombre de résection				0.726
1 n (%)	11 (85%)	56 (96.6%)	67 (94.4%)	
2 n (%)	2 (15%)	2 (3.4%)	4 (5.6%)	
Rectum	12 (92.3%)	10 (17.2%)	22 (31%)	<0.001
Charnière rectosigmoïdienne n (%)	0 (0%)	48 (82.2%)	48 (67.6%)	<0.001
Colon n (%)	1 (7.7%)	1 (1.7%)	2 (2.8%)	0.240
Intestin grêle n (%)	0 (0%)	1 (1.7%)	1 (1.4%)	0.634
Charnière iléo-caecale n (%)	0 (0%)	2 (3.4%)	2 (2.8%)	0.487
Résection basse n (%)	0 (0%)	3 (5.2%)	3 (4.2%)	0.402
Voie d'abord				0.028
Coelioscopie n (%)	13 (100%)	58 (100%)	71 (100%)	
Laparotomie n (%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Anastomose				0.240
Manuelle n (%)	NA	1 (1.7%)	1 (0,01)	
Mécanique n (%)	NA	57 (98,3%)	57 (80%)	

Iléostomie de protection n (%)	0 (0%)	3 (5.2%)	3 (4.2%)	0.402
Exérèse de nodule de la cloison RV n(%)	9 (69.2%)	36 (62.1%)	45 (63.4%)	0.628
Omentoplastie n (%)	4 (30.8%)	10 (17.2%)	14 (19.7%)	0.268
Colpectomie n(%)	0 (0%)	3 (5.2%)	3 (4.2%)	0.402
Hystérectomie n (%)	2 (15.4%)	10 (17.2%)	12 (16.9%)	0.872
Procédures sur voies urinaires n (%)	8 (61.5%)	34 (58.6%)	42 (59.2%)	0.847
Appendicectomie n (%)	1 (7.7%)	3 (5.2%)	4 (5.6%)	0.722
Drainage n (%)	8 (61.5%)	36 (62.1%)	44 (62.0%)	0.972
Temps opératoire (min)				
Moyenne (IC)	212.538 (48.9)	262.2 (68.5)	256.14 (67.9)	0.016
Intervalle	120- 302	120- 473	120- 473	
Durée d'hospitalisation				
Moyenne (IC)	6.1 (0.86)	7.1 (2.950)	6.9 (2.7)	0.213
Intervalle	4 – 7	4 - 23	4-23	

Cloison RV : cloison rectovaginale

En post opératoire, 4 patientes (5,6%) ont présenté une complication sévère nécessitant une réintervention (score de Dindo-Clavien 3A ou 3B). Une patiente a été réopérée pour fistule recto-tubaire. On note deux réinterventions pour éventration sur cicatrice de minilaparotomie. Une patiente a eu recours à la pose de sondes urétérales pour plaie urétérale.

Tableau 3 : Complications

Résections Complications n (%)	Discoïde (n=13)	Segmentaire (n=58)	Total (n=71)	P value
Dindo-Clavien II	4 (30.8 %)	11 (19.0%)	15 (21.1%)	
ASI	4 (30.8%)	9 (15.5%)	13 (18.3%)	0.199
Infection urinaire	0 (0%)	2 (3.4%)	2 (2.8%)	0.497
Plaie vésicale	0 (0%)	1(1.7%)	1 (1.4%)	0.634
Infection site opératoire	0 (0%)	3 (5.2%)	3 (4.2%)	0.469
Transfusion	0 (0%)	3 (5.2%)	3 (4.2%)	0.402
Thrombose	1 (7.7%)	0 (0%)	1 (1.4%)	0.033
Dindo-Clavien IIIA	0 (0%)	1 (1.7%)	1 (1.4%)	
Plaie urétérale	0 (0%)	1 (1.7%)	1 (1.4%)	0.634
Dindo-Clavien IIIB	0 (0%)	3 (5.2%)	3 (4.2%)	
Fistule digestive	0 (0%)	1 (1.7%)	1 (1.4%)	0.634
Eventration	0 (0%)	2 (3.4%)	2 (2.8%)	0.497

ASI : dysfonction vésicale nécessitant des Auto-Sondages Intermittents

Concernant le critère de jugement secondaire, 15 patientes soit 21.1% ont présenté une complication mineure. 13 patientes (18,3%) ont montré une dysfonction vésicale avec recours à des autosondages intermittents en post opératoire. Deux patientes ont déclaré une infection

urinaire soit 2,8%. Une patiente (1,4%) a présenté une plaie vésicale per-opératoire nécessitant le maintien de la sonde urinaire pendant sept jours.

On rapporte une infection du site opératoire chez trois patientes soit 4,2% des patientes toutes traitées par antibiothérapie seule.

Toutes complications confondues, nous n'avons pas retrouvé de différence significative selon le type de résection réalisée ($p = 0.70$)

Par la suite, une consultation post-opératoire est menée à 6 semaines post-opératoires. Une patiente a été perdue de vue au cours du suivi (dans le groupe résection segmentaire). 36% des patientes déclarent une persistance de troubles fonctionnels. Il n'existe également pas de différence significative entre les 2 groupes.

Par ailleurs, deux patientes soit 2,8% ont été réopérées par un chirurgien digestif à distance de l'intervention pour récurrence de nodules d'endométriose digestive.

Tableau 4 : Troubles fonctionnels à la consultation post-opératoires à 6 semaines.

Consultation post-opératoire	Résections (n=13)	Discoïde (n=58)	Segmentaire (n=71)	Total (n=71)	P value
Troubles fonctionnels n (%)	4 (30.8%)	20 (34.5%)	24 (33.8%)	0.854	
Troubles du transit n (%)	4 (30.8%)	12 (20.7%)	16 (22.5%)	0.432	
Dysurie n (%)	1 (7.7%)	6 (10.3%)	7 (9.9%)	0.772	
Douleurs n (%)	0 (0%)	4 (6.9%)	4 (5.6%)	0.330	

2. Analyse multivariée

Nous avons par ailleurs réalisé une analyse multivariée pour l'ensemble des résections.

Cette dernière montre une différence significative pour la survenue de complications selon la taille de résection comprise entre 6 et 15 cm comparée à une résection inférieure à 5 cm ($p <$

0.05). De plus, une résection rectale est associée de façon significative à un risque augmenté de complications par rapport à une résection rectosigmoïdienne ($p = 0.047$)

<i>Paramètre</i>	OR	IC 95%	p-value
<i>Age ≤ 31</i>		Référence	
<i>Age [31-35]</i>	0.94	[0.69-1.28]	0.705
<i>Age [36-50]</i>	0.90	[0.65-1.25]	0.544
<i>IMC ≤ 18.5</i>		Référence	
<i>IMC [18.5-25]</i>	0.93	[0.45-1.92]	0.840
<i>IMC [25-30]</i>	0.94	[0.45-1.93]	0.856
<i>IMC ≥ 30</i>	0.83	[0.40-1.72]	0.613
<i>ASA 1</i>		Référence	
<i>ASA [2-3]</i>	1.11	[0.88-1.40]	0.391
<i>ATCD chirurgie d'endométriose</i>	0.89	[0.70-1.13]	0.338
<i>Taille de résection < 6 cm</i>		Référence	
<i>Taille de résection : [6-15]</i>	1.41	[1.00-1.99]	0.047
<i>Taille de résection [16-50]</i>	1.21	[0.80-1.81]	0.361
<i>Présence de 2 résections</i>	0.62	[0.31-1.22]	0.162
<i>Anastomose basse</i>	0.83	[0.47-1.49]	0.541
<i>Résection rectosigmoïdienne</i>		Référence	
<i>Résection rectale</i>	1.43	[1.04-1.97]	0.026
<i>Autres sites de résection</i>	1.59	[1.00-2.53]	0.050
<i>Procédures sur voies urinaires</i>	1.04	[0.82-1.31]	0.750
<i>Exérèse nodule de la cloison RV</i>	1.10	[0.83-1.47]	0.510
<i>Colpectomie partielle</i>	1.27	[0.70-2.30]	0.426
<i>Hystérectomie</i>	0.94	[0.66-1.35]	0.740
<i>Appendicectomie</i>	0.96	[0.59-1.56]	0.861

Tableau 5 : Modèle de régression logistique pour la survenue d'une complication

Par la suite, nous avons réalisé une régression multivariée selon stepwise permettant de sélectionner les variables les plus pertinentes et de les analyser selon le meilleur modèle multivarié. Conformément, à la première analyse, on retrouve une différence significative pour la taille de la résection entre 6 et 15 cm et pour les résections rectales et autres par rapport à une résection rectosigmoïdienne.

<i>Paramètre</i>	OR	IC 95%	p-value
<i>ATCD chirurgie d'endométriose</i>	0.84	[0.69-1.02]	0.083
<i>Taille de résection [6-15]</i>	1.42	[1.06-1.90]	0.018
<i>Taille de résection [16-50]</i>	1.23	[0.87-1.73]	0.243
<i>Présence de 2 résections</i>	0.68	[0.39-1.19]	0.178
<i>Résection rectale</i>	1.40	[1.07-1.83]	0.014
<i>Autres sites de résection</i>	1.47	[1.01-2.13]	0.045
<i>Exérèse nodule de la cloison RV</i>	0.17	[0.95-1.45]	0.147

Tableau 6 : Régression multivariée après sélections des variables par stepwise pour la survenue de complications

3. Courbes d'apprentissage

Nous avons effectué une courbe d'apprentissage en fonction de la durée opératoire selon la méthode CUSUM. Cette dernière se découpe en trois phases. La première montre une stagnation du temps opératoire jusqu'au 25^e cas, puis on observe une phase d'amélioration du temps opératoire. Et enfin, à partir de la 45^e intervention, une augmentation du temps opératoire probablement liée à la prise en charge de cas plus complexes. En effet, on note plus de réalisation d'hystérectomie dans cette phase (6 hystérectomies sur les 12 totales).

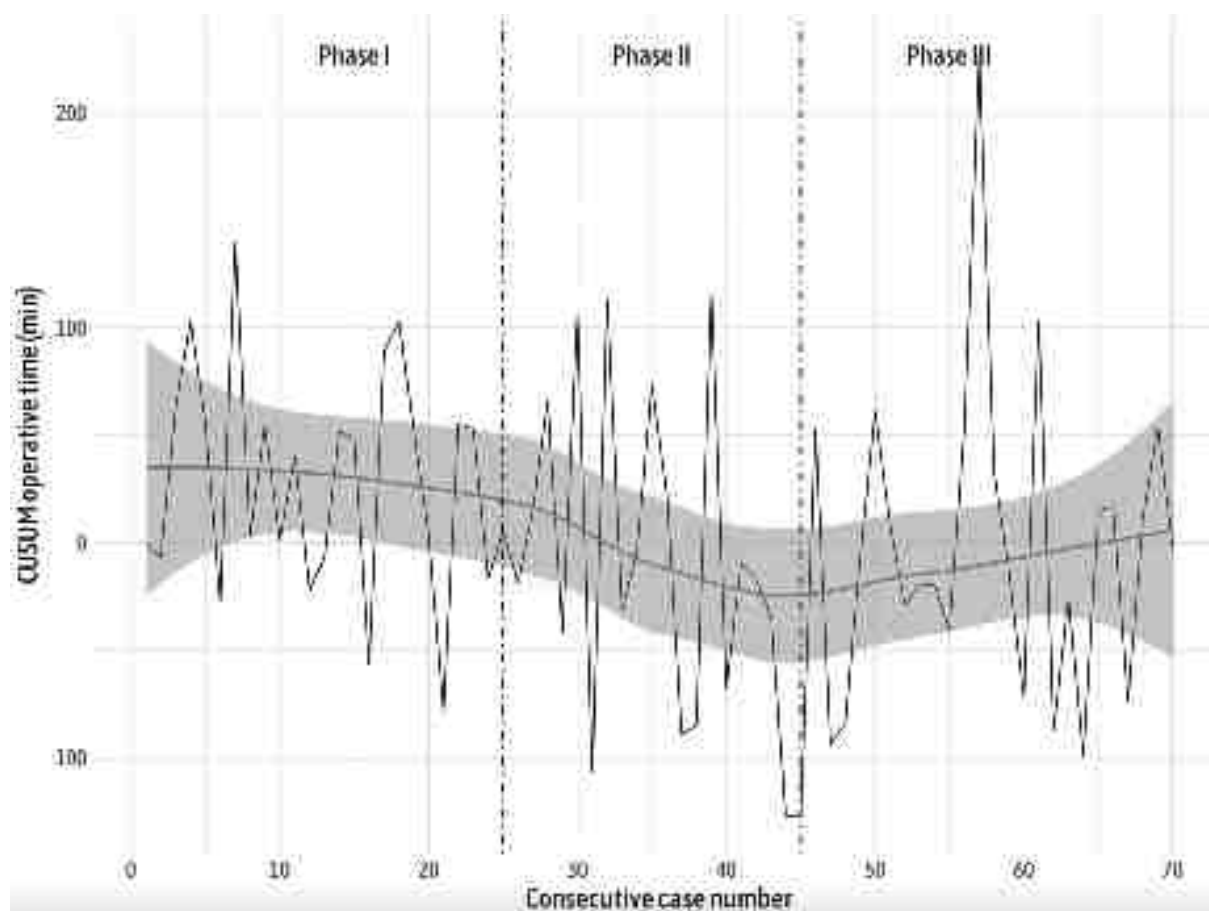


Figure 2 : Courbe d'apprentissage selon la durée d'opérateur

Nous avons aussi réalisé une courbe d'apprentissage en fonction du taux de complications.

On peut également diviser cette courbe en 3 phases. La première correspondant à une phase d'apprentissage jusqu'au 15^e cas puis une phase de progrès avec réduction progressive du taux de complications. Et enfin, une troisième phase qui montre une réascension du taux de complications à partir du 40^e cas probablement liée à la prise en charge de cas plus complexes.

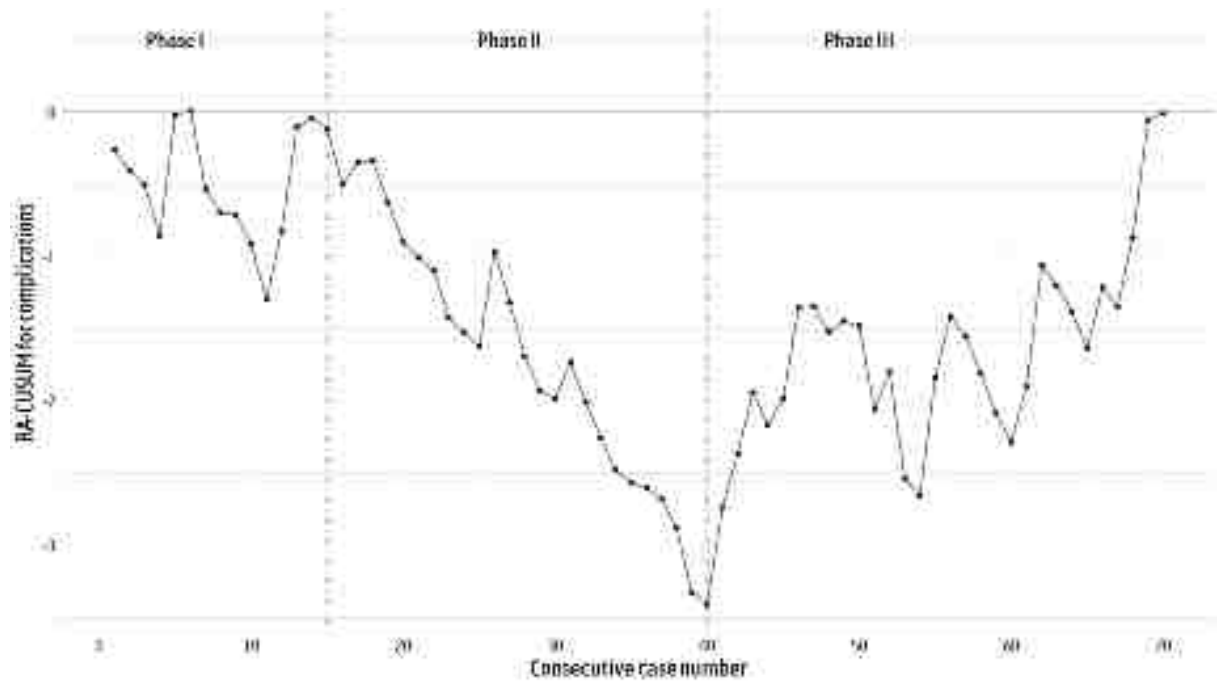


Figure 3 : courbe d'apprentissage selon le taux de complication

DISCUSSION

Parmi les 71 patientes incluses dans notre étude et prises en charge par l'équipe de chirurgiens gynécologiques du centre hospitalo-universitaire de Strasbourg, nous avons recensé 5.6 % de complications majeures (score supérieur à 3A selon la classification Dindo-Clavien). Par ailleurs, 21.1% des patientes ont présenté des complications mineures prises en charge par traitement médical. Nous n'avons pas enregistré de différence significative selon le type de résection réalisée.

Le taux de complications majeures dans notre étude apparaît faible. La complication la plus redoutée chez les chirurgiens pratiquant des gestes digestifs dans l'endométriose reste la fistule rectovaginale. Or, aucune de nos patientes n'a présenté de fistule rectovaginale dans notre étude. Nous n'avons relevé qu'un seul cas de fistule recto-tubaire.

Les principales limites résident dans le caractère rétrospectif de l'étude réalisée sur un échantillon de petite taille.

Par ailleurs, le suivi post-opératoire d'environ 6 semaines apparaît assez court pour évaluer l'amélioration fonctionnelle chez les patientes. De surcroît, cette dernière est laissée à l'appréciation du clinicien car nous n'avons pas employé de grille standardisée pour l'évaluation de la qualité de vie.

Le taux de complications apparaît comparable aux études retrouvées dans la littérature ce qui montre qu'il apparaît raisonnable de réaliser des résections digestives par des gynécologues entraînés.

Par exemple, dans une étude menée sur 168 patientes avec résections segmentaires, Roman et al. (27) expose un taux de complications globales de 30% dont 10% de fistule rectovaginale,

5% d'abcès nécessitant une réintervention, 0.3% de fistule urétérale, 13% de recours à des autosondages.

Une méta-analyse publiée en 2021 (28) reprenant 17 études soit 7 585 patientes incluses. Parmi ces dernières, 978 ont bénéficié d'une résection discoïde et 2 107 d'une résection segmentaire. Le taux de complication global est respectivement de 9,7% et 9,9% dont 2,7 et 3,3% de fistule rectovaginale.

Une autre étude menée par Abo et al. (29) sur 364 patientes de façon rétrospective a comparé les taux de complications selon trois groupes (résection segmentaire, résection discoïde et shaving). 11.8% de ces patientes ont présenté des complications cotées score 3B de la classification Dindo-Clavien avec un taux statistiquement plus élevé dans le groupe « résection segmentaire ».

Par ailleurs, l'étude de Hernandez Gutierrez et al (30). a également comparé le taux de complications chez des patientes ayant bénéficié de résections segmentaires, discoïdes et shavings. L'étude conduite sur 143 patientes (dont 76 résections segmentaires) retrouve 31,5% de complications post-opératoires dont 5% de taux de fistule rectovaginale, 2.6% de fistules urétérales, 3.9% de péritonites stercorales nécessitant une réintervention pour colostomie. On dénombre également pour 5% des patientes la nécessité de recours à des autosondages itératifs.

Dans notre étude, les résections rectales sont associées avec un plus fort taux de complications par rapport aux résections rectosigmoïdiennes ce qui est comparable aux études retrouvées dans la littérature (31). En effet, l'association d'une suture rectale et d'une suture vaginale lors de l'exérèse d'un nodule de la cloison rectovaginale augmente la probabilité d'une fuite anastomotique.

Concernant la courbe d'apprentissage, d'après la littérature (32)(33), 30 procédures de résection digestive par voie coelioscopique seraient nécessaires pour voir le taux de complications et la durée opératoire chuter. Dans notre étude, on aperçoit une décroissance du temps de complication à partir du 15^e cas ainsi qu'une décroissance du temps opératoire à partir du 25^e cas puis une réascension des 2 courbes à partir du 40^e et 45^e cas respectivement.

On peut attribuer ces augmentations aux cas probablement plus complexes en troisième phase avec des résections plus complètes. Les deux courbes se suivent soulignant le fait que l'allongement du temps opératoire est en soi un facteur de risque augmenté de complications. Bien que l'expérience soit construite après une trentaine de cas, des complications surviennent encore après ce seuil même dans les centres experts (31). En effet, l'endométriose est une pathologie inflammatoire. En cas d'adhérences ou de pelvis gelé où le chirurgien peut perdre ses repères, il est nécessaire de débiter par restaurer l'anatomie avant de définir le geste opératoire adapté à la patiente et à sa symptomatologie (34).

Au total, la durée opératoire et le taux de complications dépendent de l'expérience du chirurgien mais aussi du geste opératoire réalisé en fonction du status de la patiente.

La prise en charge opératoire de l'endométriose digestive paraît réalisable par le chirurgien gynécologique. En effet, ce dernier connaît précisément la pathologie : de sa prise en charge préopératoire à la gestion des conséquences.

CONCLUSION

L'objectif de ce travail était de déterminer le taux de complications chez les patientes opérées de résections digestives dans le cadre de l'endométriose profonde par une équipe de chirurgiens gynécologues.

L'étude menée de façon rétrospective a inclus 71 patientes qui ont bénéficié d'une chirurgie de l'endométriose avec résection digestive par l'équipe de chirurgie gynécologique. 82% des patientes ont bénéficié d'une résection segmentaire (n= 58), 18% d'une résection discoïde (n = 13).

Les résultats montrent que 4 patientes ont dû subir une réintervention dont 1,4% (n=1) pour une fistule digestive, 2,8% (soit 2 patientes) pour une éventration et 1,4% (n=1) pour une plaie urétérale. De plus, 21% des patientes ont présenté une complication mineure, prise en charge par traitement médical.

En comparaison avec d'autres études, les taux de complications dans notre centre apparaissent similaires.

En conclusion, il paraît donc possible, sans prise de risque supplémentaire, de réaliser des résections digestives par une équipe de gynécologues entraînés. D'autres études seraient nécessaires pour valider cette stratégie opératoire avec un plus grand effectif de patientes et dans d'autres centres.

VU
Strasbourg, le 13/09/2023
Le président du jury de thèse

Professeur ~~Christophe~~ **ADIOS**

Pôle de Gynécologie Obstétrique
Hôpital de Hautepierre
1 Avenue de la Médecine
67098 STRASBOURG Cedex
Tél: 03 88 12 74 55 - Fax: 03 88 12 74 57

VU et approuvé
Strasbourg, le 13 SEP. 2023

Le Doyen de la Faculté de Médecine, Maïeutique et Sciences de la Santé

Professeur Jean **SIBILLA**



BIBLIOGRAPHIE

1. Giudice LC, Kao LC. Endometriosis. *Lancet Lond Engl*. 13 nov 2004;364(9447):1789-99.
2. Parasar P, Ozcan P, Terry KL. Endometriosis: Epidemiology, Diagnosis and Clinical Management. *Curr Obstet Gynecol Rep*. mars 2017;6(1):34-41.
3. Taylor HS, Kotlyar AM, Flores VA. Endometriosis is a chronic systemic disease: clinical challenges and novel innovations. *The Lancet*. 27 févr 2021;397(10276):839-52.
4. Sinaii N, Plumb K, Cotton L, Lambert A, Kennedy S, Zondervan K, et al. Differences in characteristics among 1,000 women with endometriosis based on extent of disease. *Fertil Steril*. mars 2008;89(3):538-45.
5. Koninckx PR, Ussia A, Adamyan L, Wattiez A, Donnez J. Deep endometriosis: definition, diagnosis, and treatment. *Fertil Steril*. sept 2012;98(3):564-71.
6. Carter JE. Combined hysteroscopic and laparoscopic findings in patients with chronic pelvic pain. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*. nov 1994;2(1):43-7.
7. De Ciccio C, Corona R, Schonman R, Mailova K, Ussia A, Koninckx P. Bowel resection for deep endometriosis: a systematic review. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2011;118(3):285-91.
8. Vercellini P, Sergenti G, Buggio L, Frattaruolo MP, Dridi D, Berlanda N. Advances in the medical management of bowel endometriosis. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. mars 2021;71:78-99.
9. Donnez O, Roman H. Choosing the right surgical technique for deep endometriosis: shaving, disc excision, or bowel resection? *Fertil Steril*. 1 déc 2017;108(6):931-42.
10. Nezhat C, Li A, Falik R, Copeland D, Razavi G, Shakib A, et al. Bowel endometriosis: diagnosis and management. *Am J Obstet Gynecol*. juin 2018;218(6):549-62.
11. Vercellini P, Buggio L, Berlanda N, Barbara G, Somigliana E, Bosari S. Estrogen-progestins and progestins for the management of endometriosis. *Fertil Steril*. déc 2016;106(7):1552-1571.e2.
12. Daraï E, Cohen J, Ballester M. Colorectal endometriosis and fertility. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. févr 2017;209:86-94.
13. Ballester M, Roman H, Mathieu E, Touleimat S, Belghiti J, Daraï E. Prior colorectal surgery for endometriosis-associated infertility improves ICSI-IVF outcomes: results from two expert centres. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1 févr 2017;209:95-9.
14. Daraï E, Dubernard G, Coutant C, Frey C, Rouzier R, Ballester M. Randomized Trial of Laparoscopically Assisted Versus Open Colorectal Resection for Endometriosis: Morbidity, Symptoms, Quality of Life, and Fertility. *Ann Surg*. juin 2010;251(6):1018.
15. Kent A, Shakir F, Rockall T, Haines P, Pearson C, Rae-Mitchell W, et al. Laparoscopic Surgery for Severe Rectovaginal Endometriosis Compromising the Bowel: A Prospective Cohort Study. *J Minim Invasive Gynecol*. 2016;23(4):526-34.
16. Roman H, Milles M, Vassilieff M, Resch B, Tuech JJ, Huet E, et al. Long-term functional outcomes following colorectal resection versus shaving for rectal endometriosis. *Am J Obstet Gynecol*. 1 déc 2016;215(6):762.e1-762.e9.
17. Nezhat C, Hajhosseini B, King LP. Laparoscopic Management of Bowel Endometriosis: Predictors of Severe Disease and Recurrence. *JLS*. 2011;15(4):431-8.
18. Donnez J, Jadoul P, Colette S, Luyckx M, Squifflet J, Donnez O. Deep rectovaginal endometriotic nodules: perioperative complications from a series of 3,298 patients operated on by the shaving technique. *Gynecol Surg*. févr 2013;10(1):31-40.
19. Chou D, Perera S, Condous G, Cario G, Rosen D, Choi S, et al. Shaving for Bowel

- Endometriosis. *J Minim Invasive Gynecol.* févr 2020;27(2):268-9.
20. Mohr C, Nezhat FR, Nezhat CH, Seidman DS, Nezhat CR. Fertility Considerations in Laparoscopic Treatment of Infiltrative Bowel Endometriosis. *JLS.* 2005;9(1):16-24.
 21. Afors K, Centini G, Fernandes R, Murtada R, Zupi E, Akladios C, et al. Segmental and Discoid Resection are Preferential to Bowel Shaving for Medium-Term Symptomatic Relief in Patients With Bowel Endometriosis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2016;23(7):1123-9.
 22. ROCHA AM, de ALBUQUERQUE MM, SCHMIDT EM, FREITAS CD, FARIAS JP, BEDIN F. LATE IMPACT OF THE LAPAROSCOPIC TREATMENT OF DEEP INFILTRATING ENDOMETRIOSIS WITH SEGMENTAL COLORECTAL RESECTION. *Arq Bras Cir Dig ABCD.* 6 déc 2018;31(4):e1406.
 23. Gourbail L. Haute Autorité de santé. 2017;
 24. Vermel M, Lecointre L, Jochum F, Schwaab T, Fatcher F, Faller É, et al. Bowel resection performed by gynecologists - Outcomes and learning curves. Activity profile in a Gynecology Department: 7-year observational cohort. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* déc 2021;267:142-9.
 25. Mendes Alves Pereira R, Zanatta A, Leme Alves da Motta E, Serafini PC. Should the Gynecologist Perform Laparoscopic Bowel Resection to Treat Endometriosis? Results Over 7 Years in 168 Patients. *JMIG.* 9 avr 2009;
 26. Martínez-Serrano MJ, Martínez-Román S, Pahisa J, Balasch J, Carmona F. Intestinal surgery performed by gynecologists. *Acta Obstet Gynecol Scand.* sept 2015;94(9):954-9.
 27. Roman H, Dennis T, Forestier D, François MO, Assenat V, Chanavaz-Lacheray I, et al. Excision of Deep Rectovaginal Endometriosis Nodules with Large Infiltration of Both Rectum and Vagina: What Is a Reasonable Rate of Preventive Stoma? A Comparative Study. *J Minim Invasive Gynecol.* févr 2023;30(2):147-55.
 28. Bendifallah S, Puchar A, Vesale E, Moawad G, Darai E, Roman H. Surgical Outcomes after Colorectal Surgery for Endometriosis: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Minim Invasive Gynecol.* mars 2021;28(3):453-66.
 29. Abo C, Moatassim S, Marty N, Saint Ghislain M, Huet E, Bridoux V, et al. Postoperative complications after bowel endometriosis surgery by shaving, disc excision, or segmental resection: a three-arm comparative analysis of 364 consecutive cases. *Fertil Steril.* janv 2018;109(1):172-178.e1.
 30. Hernández Gutiérrez A, Spagnolo E, Zapardiel I, Garcia-Abadillo Seivane R, López Carrasco A, Salas Bolívar P, et al. Post-operative complications and recurrence rate after treatment of bowel endometriosis: Comparison of three techniques. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X.* oct 2019;4:100083.
 31. Kondo W, Bourdel N, Tamburro S, Cavoli D, Jardon K, Rabischong B, et al. Complications after surgery for deeply infiltrating pelvic endometriosis. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2011;118(3):292-8.
 32. Carmona F, Martínez-Zamora A, González X, Ginés A, Buñesch L, Balasch J. Does the learning curve of conservative laparoscopic surgery in women with rectovaginal endometriosis impair the recurrence rate? *Fertil Steril.* 1 sept 2009;92(3):868-75.
 33. Schlachta CM, Mamazza J, Seshadri PA, Cadeddu M, Gregoire R, Poulin EC. Defining a learning curve for laparoscopic colorectal resections. *Dis Colon Rectum.* févr 2001;44(2):217-22.
 34. Pellerin M, Faller É, Calabre C, Boisramé T, Lecointre L, Akladios C. Frozen Pelvis Surgical Strategy in 10 Steps. *J Minim Invasive Gynecol.* 2020;27(7):1473.

DÉCLARATION SUR L'HONNEUR



Faculté de médecine

maïeutique et sciences de la santé

Université de Strasbourg

Document avec signature originale devant être joint :

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

Nom : PATY Prénom : Maurice-Lieske

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 11/09/2023

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

RÉSUMÉ

Introduction : L'endométriose est une pathologie gynécologique fréquente, cause de douleurs et infertilité. Elle peut associer une atteinte digestive dans un cas sur dix. Sa prise en charge est chirurgicale si nécessaire. Elle peut se traduire par l'exérèse des tissus atteints par résection digestive (segmentaire ou discoïde) selon le degré d'envahissement. Dans le pôle de gynécologie du CHRU de Strasbourg, les gestes digestifs sont réalisés par une équipe de chirurgiens gynécologues formés et entraînés. L'objectif était de réaliser un rapport d'activité de notre pôle concernant les gestes digestifs dans l'endométriose profonde.

Méthode : L'étude est menée au CHRU de Strasbourg entre le 1/08/2015 et le 31/12/2022 de façon rétrospective. 71 patientes ont bénéficié d'une chirurgie de l'endométriose avec résections digestives par l'équipe de chirurgie gynécologique. 12 patientes ont été exclues en raison de l'intervention d'un chirurgien digestif au cours de l'intervention.

Résultats : Au total, 82% des patientes ont bénéficié d'une résection segmentaire (n= 58), 18% d'une résection discoïde (n = 13). Pour 2% des patientes (n=3), une iléostomie de protection a été réalisée. Par la suite, moins de 1% des patientes (n=1) ont présenté une fistule digestive. 6% des patientes (n= 8) ont montré une infection de site opératoire. On dénombre également une plaie urétérale chez 1,5% (n=2) des patientes. Une réintervention (score Dindo-Clavien \geq 3) a été nécessaire chez 5% des patientes (n=4).

Conclusion : L'objectif de ce travail était de déterminer le taux de complications chez les patientes opérées de résections digestives dans le cadre de l'endométriose profonde par une équipe de chirurgiens gynécologues.

L'étude menée de façon rétrospective a inclus 71 patientes qui ont bénéficié d'une chirurgie de l'endométriose avec résection digestive par l'équipe de chirurgie gynécologique. 82% des patientes ont bénéficié d'une résection segmentaire (n= 58), 18% d'une résection discoïde (n = 13). Les résultats montrent que 4 patientes ont dû subir une réintervention dont 1,4% (n=1) pour une fistule digestive, 2,8% (soit 2 patientes) pour une éventration et 1,4% (n=1) pour une plaie urétérale. De plus, 21% des patientes ont présenté une complication mineure, prise en charge par traitement médical. En comparaison avec d'autres études, les taux de complications dans notre centre apparaissent similaires.

En conclusion, il paraît donc possible, sans prise de risque supplémentaire, de réaliser des résections digestives par une équipe de gynécologues entraînés

Rubrique de classement : Gynécologie-Obstétrique

Mots-clés : endométriose digestive, résection digestive

Président : Professeur Chérif AKLADIOS

Directrice : Docteur Emilie FALLER (PH)

Assesseurs : Dr Massimo LODI (PH), Dr Justine RISS (PH), Dr Muriel VERMEL (CCA)