

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG
FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ
ANNÉE : 2021 N° :298

THÈSE
PRÉSENTÉE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE
Diplôme d'État
Mention Gynécologie- Obstétrique

PAR
SCHUELLER Odile Marie née WEBER
Née le 05/11/1991 à STRASBOURG

Santé sexuelle dans les suites d'une lésion
obstétricale du sphincter anal : Étude
comparative observationnelle
rétrospective

Président de thèse : Philippe DERUELLE, Professeur
Directeur de thèse : Solène PETRY BENOIST, Praticien Hospitalier



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



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

A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

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

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

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

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

PO224

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe P0001	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
AKLADIOS Cherif P0191	NRPô CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
ANDRES Emmanuel P0002	RPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Serv. de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	53.01 Option : médecine Interne
ANHEIM Mathieu P0003	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
Mme ANTAL Maria Cristina M0003 / P0219	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hautepierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
ARNAUD Laurent P0186	NRPô NCS	• Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
BACHELLIER Philippe P0004	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 P0005	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 P0007	NRPô CS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques/Fac	52.01 Gastro-entérologie ; hépatologie Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle M0007 / P0170	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEU Rémy P0008	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BECMEUR François P0009	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
BERNA Fabrice P0192	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : Psychiatrie d'Adultes
BERTSCHY Gilles P0013	RPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
BIERRY Guillaume P0178	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-imagerie ostéocarticulaire-Pédiatrie / Hôpital Hautepierre	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
BILBAULT Pascal P0014	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 P0213	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 P0187	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 M0099 / P0215	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
BONNOMET François P0017	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Tristan P0018	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
BOURGIN Patrice P0020	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie - Unité du Sommeil / Hôpital Civil	49.01 Neurologie
Mme BRIGAND Cécile P0022	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 P0023	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 P0171	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
CASTELAIN Vincent P0027	NRP0 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital Hautepierre	48.02 Réanimation
CHAKFE Nabil P0029	NRP0 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire Option : chirurgie vasculaire
CHARLES Yann-Philippe M0013 / P0172	NRP0 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLOUX Anne P0028	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
Mme CHARPIOT Anne P0030	NRP0 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
Mme CHENARD-NEU Marie-Pierre P0041	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique)
CLAVERT Philippe P0044	NRP0 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre supérieur / HP	42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique)
COLLANGE Olivier PO193	NRP0 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 Anesthésiologie-Réanimation ; Médecine d'urgence (option Anesthésiologie- Réanimation - Type clinique)
COLLONGUES Nicolas M0016 / PO220	NRP0 NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP	49.01 Neurologie
CRIBIER Bernard P0045	NRP0 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
de BLAY de GAIX Frédéric P0048	RP0 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
de SEZE Jérôme P0057	NRP0 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôp. de Hautepierre	49.01 Neurologie
DEBRY Christian P0049	RP0 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
DERUELLE Philippe P0199	RP0 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique; gynécologie médicale: option gynécologie-obstétrique
Mme DOLLFUS-WALTMANN Hélène P0054	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre	47.04 Génétique (type clinique)
EHLINGER Matthieu P0188	NRP0 NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme ENTZ-WERLE Natacha P0059	NRP0 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme FACCA Sybille P0179	NRP0 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôp. Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme FAFI-KREMER Samira P0060	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
FAITOT François PO216	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP	53.02 Chirurgie générale
FALCOZ Pierre-Emmanuel P0052	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
FORNECKER Luc-Matthieu P0208	NRP0 NCS	• Pôle d'Oncolo-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.01 Hématologie ; Transfusion Option : Hématologie
GALLIX Benoit P0214	NCS	• IHU - Institut Hospitalo-Universitaire - Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale
GANGI Afshin P0062	RP0 CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GARNON Julien P0221	NRP0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GAUCHER David P0063	NRP0 NCS	• Pôle des Spécialités Médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
GENY Bernard P0064	NRP0 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GEORG Yannick P0200	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire/ Option : chirurgie vasculaire
GICQUEL Philippe P0065	NRP0 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
GOICHOT Bernard P0066	NRP0 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et de nutrition / HP	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme GONZALEZ Maria P0067	NRP0 CS	• Pôle de Santé publique et santé au travail - Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail/HC	46.02 Médecine et santé au travail Travail
GOTTENBERG Jacques-Eric P0068	NRP0 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
HANNEDOUCHE Thierry P0071	NRP0 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Dialyse / Nouvel Hôpital Civil	52.03 Néphrologie
HANSMANN Yves P0072	RP0 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
Mme HELMS Julie M0114 / P0209	NRP0 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine Intensive-Réanimation
HIRSCH Edouard P0075	NRP0 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
IMPERIALE Alessio P0194	NRP0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HOROBETI Marie-Eve P0189	RP0 CS	• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
JAULHAC Benoît P0078	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
Mme JEANDIDIER Nathalie P0079	NRP0 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, diabète et nutrition / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme JESEL-MOREL Laurence P0201	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
KALTENBACH Georges P0081	RP0 CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau - Secteur Evaluation - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau	53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme KESSLER Laurence P0084	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Serv. d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie/ Méd. B/HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KESSLER Romain P0085	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel P0195	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme KORGANOW Anne-Sophie P0087	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
KREMER Stéphane M0038 / P0174	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie II - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KUHN Pierre P0175	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Serv. de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II)/HP	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel P0089	RP6 NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE-TONGIO Laurence P0202	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie (Option : Addictologie)
LANG Hervé P0090	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillofaciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
LAUGEL Vincent P0092	RP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme LEJAY Anne M0102 / P0217	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale cardiovasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de Transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
LE MINOR Jean-Marie P0190	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'Imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/ Hôpital de Hautepierre	42.01 Anatomie
LESSINGER Jean-Marc P0	RP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LBGS / NHC - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / Hautepierre	82.00 Sciences Biologiques de Pharmacie
LIPSKER Dan P0093	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillofaciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénéréologie
LIVERNEAUX Philippe P0094	RP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôp. de Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
MALOUF Gabriel P0203	NRP6 NCS	• Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Oncologie médicale / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARK Manuel P0098	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MARTIN Thierry P0099	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Céline P0210	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie ; Addictologie
Mme MATHELIN Carole P0101	NRP6 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie / ICANS	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; Gynécologie Médicale
MAUVIEUX Laurent P0102	NRP6 CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre - Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe P0103	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MENARD Didier P0222	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
MERTES Paul-Michel P0104	RP6 CS	• Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales /SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / NHC	48.01 Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)
MEYER Alain M0093 / P0223	NRP6 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 P0105	NRP6 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôp. Civil	46.04 Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique)
MEZIANI Ferhat P0106	NRP6 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
MONASSIER Laurent P0107	NRP6 CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire- EA7295 / Fac	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier P0108	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
MOULIN Bruno P0109	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Transplantation / Nouvel Hôpital Civil	52.03 Néphrologie
MUTTER Didier P0111	RP6 NCS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC	52.02 Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques P0112	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
NOEL Georges P0114	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option Radiothérapie biologique
NOLL Eric M0111 / P0218	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP	48.01 Anesthésiologie-Réanimation
OHANA Mickael P0211	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
OHLMANN Patrick P0115	RP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme OLLAND Anne P0204	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine P0180	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
PELACCIA Thierry P0205	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / 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

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme PERRETTA Silvana P0117	NRP6 NCS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick P0118	NRP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie Digestive
PETIT Thierry P0119	CDp	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier P0206	NRP6 NCS	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien P0181	NRP6 CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale/Hautepierre	48.01 Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (option clinique)
PRADIGNAC Alain P0123	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et nutrition / HP	44.04 Nutrition
PROUST François P0182	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie / Hôpital de Hautepierre	49.02 Neurochirurgie
Pr RAUL Jean-Sébastien P0125	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et NHC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
REIMUND Jean-Marie P0126	NRP6 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. d'Hépatodigestif-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Option : Gastro-entérologie
Pr RICCI Roméo P0127	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Département Biologie du développement et cellules souches / IGBMC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
ROHR Serge P0128	NRP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
ROMAIN Benoît M0061 / P0224	NRP6 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 P0196	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
ROUL Gérard P0129	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme ROY Catherine P0140	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (opt clinique)
SANANES Nicolas P0212	NRP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
SAUER Arnaud P0183	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
SAULEAU Erik-André P0184	NRP6 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Santé Publique / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC	46.04 Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication (option biologique)
SAUSSINE Christian P0143	RP6 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
Mme SCHATZ Claude P0147	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
Mme SCHLUTH-BOLARD Caroline P0225	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
SCHNEIDER Francis P0144	NRP6 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Hautepierre	48.02 Réanimation
Mme SCHRÖDER Carmen P0185	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 Pédopsychiatrie ; Addictologie
SCHULTZ Philippe P0145	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
SERFATY Lawrence P0197	NRP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépatodigestif-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive/HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : Hépatologie
SIBILIA Jean P0146	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
STEPHAN Dominique P0150	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
THAVEAU Fabien P0152	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
Mme TRANCHANT Christine P0153	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
VEILLON Francis P0155	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie 1 - Imagerie viscérale, ORL et mammaire / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
VELTEN Michel P0156	NRP6 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Département de Santé Publique / Secteur 3 - Epidémiologie et Economie de la Santé / Hôpital Civil • Laboratoire d'Epidémiologie et de santé publique / HC / Faculté	46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
VETTER Denis P0157	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	52.01 Option : Gastro-entérologie
VIDAILHET Pierre P0158	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
VIVILLE Stéphane P0159	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales / Faculté	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VOGEL Thomas P0160	NRP6 CS	• Pôle de Gériatrie - Serv. de soins de suite et réadaptation gériatrique/Hôp.Robertsau	51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement
WEBER Jean-Christophe Pierre P0162	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil	53.01 Option : Médecine Interne

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
WOLF Philippe P0207	NRPô NCS	<ul style="list-style-type: none"> • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Générale et de Transplantations multiorganes / HP - Coordonnateur des activités de prélèvements et transplantations des HU 	53.02 Chirurgie générale
Mme WOLFF Valérie P0001	NRPô CS	<ul style="list-style-type: none"> • 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 chef de service) Dir : Directeur

(1) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2018

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

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

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

A4 - PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES

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

MO142		B1 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)	
NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
AGIN Arnaud M0001		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et Médecine nucléaire
Mme ANTONI Delphine M0109		• Pôle d'Imagerie - Service de Radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie
Mme AYME-DIETRICH Estelle M0117		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale : pharmacologie clinique ; addictologie Option : pharmacologie fondamentale
Mme BIANCALANA Valérie M0008		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
BLONDET Cyrille M0091		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire (option clinique)
BOUSIGES Olivier M0092		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme BRU Valérie M0045		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS • Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme BUND Caroline M0129		• Pôle d'Imagerie - Service de médecine nucléaire et imagerie moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CARAPITO Raphaël M0113		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie
CAZZATO Roberto M0118		• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
Mme CEBULA Héléne M0124		• Pôle Tête-Cou - Service de Neurochirurgie / HP	49.02 Neurochirurgie
CERLINE Jocelyn M0012		• Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale Intégrative / IGBMC	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie (option biologique)
CERRIER Thomas M0136		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
CHOQUET Philippe M0014		• Pôle d'Imagerie - UF6237 - Imagerie Préclinique / HP	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CLERE-JEHL Raphaël M0137		• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme CORDEANU Elena Mihaela M0138		• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
DALI-YOUCHEF Ahmed Nassim M0017		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
DELHORME Jean-Baptiste M0130		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
DEVYS Didier M0019		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme DINKELACKER Véra M0131		• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
DOLLÉ Pascal M0021		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme ENACHE Irina M0024		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / IGBMC	44.02 Physiologie
Mme FARRUGIA-JACAMON Audrey M0034		• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico- judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et HC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
FELTEN Renaud M0139		• 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 M0025	CS	• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
FOUCHER Jack M0027		• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	44.02 Physiologie (option clinique)
GANTNER Pierre M0132		• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
GIES Vincent M0140		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
GRILLON Antoine M0133		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
GUERIN Eric M0032		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
GUFFROY Aurélien M0125		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine interne et d'Immunologie clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme HARSAN-RASTEI Laura M0119		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
HUBELE Fabrice M0033		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS - Service de Biophysique et de Médecine Nucléaire / NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
KASTNER Philippe M0089		• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	47.04 Génétique (option biologique)
Mme KEMMEL Véronique M0036		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
KOCH Guillaume M0126		- Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine	42.01 Anatomie (Option clinique)
Mme KRASNY-PACINI Agata M0134		• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
Mme LAMOUR Valérie M0040		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme LANNES Béatrice M0041		• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine • Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
LAVAUX Thomas M0042		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire

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

B2 - PROFESSEURS DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Pr BONA Christian P0166

Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine

72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques

B3 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES (monoappartenant)

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

C - ENSEIGNANTS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

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

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

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

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

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

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

D - ENSEIGNANTS DE LANGUES ETRANGERES

D1 - PROFESSEUR AGREGE, PRAG et PRCE DE LANGUES

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

E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

Dr ASTRUC Dominique	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / Hôpital de Hautepierre
Dr DE MARCHI Martin	• Pôle Oncologie médico-chirurgicale et d'Hématologie Service d'Oncologie Médicale / ICANS
Mme Dre GERARD Bénédicte	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil
Mme Dre GOURIEUX Bénédicte	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Service de Pharmacie-Stérilisation / Nouvel Hôpital Civil
Dr KARCHER Patrick	• Pôle de Gériatrie - Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / EHPAD / Hôpital de la Robertsau
Mme Dre LALLEMAN Lucie	• Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation Permanence d'accès aux soins de santé - La Boussole (PASS)
Dr LEFEBVRE Nicolas	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / Nouvel Hôpital Civil
Mme Dre LICHTBLAU Isabelle	• Pôle de Biologie - Laboratoire de biologie de la reproduction / CMCO de Schiltigheim
Mme Dre MARTIN-HUNYADI Catherine	• Pôle de Gériatrie Secteur Evaluation / Hôpital de la Robertsau
Dr NISAND Gabriel	• Pôle de Santé Publique et Santé au travail Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil
Mme Dre PETIT Flore	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - UCSA
Dr PIRRELLO Olivier	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO
Dr REY David	• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO «Le trait d'union» - Centre de soins de l'infection par le VIH / Nouvel Hôpital Civil
Mme Dre RONDE OUSTEAU Cécile	• Pôle Locomax Service de Chirurgie Séptique / Hôpital de Hautepierre
Mme Dre RONGIERES Catherine	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique Centre Clinico Biologique d'AMP / 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 avril 2019 au 31 mars 2022)

Mme STEIB Annick (Anesthésie, Réanimation chirurgicale)

o pour trois ans (1er septembre 2019 au 31 août 2022)

DUFOUR Patrick (Cancérologie clinique)
NISAND Israël (Gynécologie-obstétrique)
PINGET Michel (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques)
Mme QUOIX Elisabeth (Pneumologie)

o pour trois ans (1er septembre 2020 au 31 août 2023)

BELLOCQ Jean-Pierre (Service de Pathologie)
DANION Jean-Marie (Psychiatrie)
KEMPF Jean-François (Chirurgie orthopédique et de la main)
KOPFERSCHMITT Jacques (Urgences médico-chirurgicales Adultes)

o pour trois ans (1er septembre 2021 au 31 août 2024)

DANION Anne (Pédopsychiatrie, addictologie)
DIEMUNSCH Pierre (Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale)
HERBRECHT Raoul (Hématologie)
STEIB Jean-Paul (Chirurgie du rachis)

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITES ASSOCIE (mi-temps)

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

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS* DE L'UNIVERSITE

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

(* 4 années au maximum)

G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

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

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

HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG (HUS) :

- NHC : **Nouvel Hôpital Civil** : 1, place de l'Hôpital - BP 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03 69 55 07 08

- HC : **Hôpital Civil** : 1, Place de l'Hôpital - B.P. 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.67.68

- HP : **Hôpital de Hautepierre** : Avenue Molière - B.P. 49 - F - 67098 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.12.80.00

- **Hôpital de La Robertsau** : 83, rue Himmerich - F - 67015 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.55.11

- **Hôpital de l'Elsau** : 15, rue Cranach - 67200 Strasbourg - Tél. : 03.88.11.67.68

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

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

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

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

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

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

Monsieur Olivier DIVE, Conservateur

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

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

Remerciements

A mon président de jury,

M. Le Professeur Philippe DERUELLE

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier de gynécologie-obstétrique

Je suis honorée que vous présidiez ce jury de thèse.

Je vous remercie de l'intérêt que vous avez porté à mon travail.

Je suis reconnaissante de l'enseignement que vous m'avez apporté au cours de ces années d'études.

Veillez recevoir l'expression de ma reconnaissance et de mon profond respect.

A mon jury,

M. Le Professeur Nicolas SANANES

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier de gynécologie-obstétrique

Vous me faites un grand honneur en acceptant de juger ma thèse.

Je suis reconnaissante pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail.

Veillez recevoir l'expression de ma gratitude et de mon profond respect.

Mme le Docteur Lise LECOINTRE

Maitre de conférences des Universités- Praticien hospitalier de gynécologie- obstétrique

Merci d'avoir accepté de juger mon travail.

Merci pour ta présence, ta disponibilité, et tout ce que tu m'as appris au cours de mes 5 années d'internat.

Mme le Docteur Solène PETRY BENOIST

Praticien hospitalier

Merci de m'avoir proposé ce sujet de thèse passionnant. D'avoir toléré mes nombreuses fautes de grammaire et d'orthographe. Tes précieux conseils ainsi que ton soutien, tout au long de l'élaboration de cette thèse, m'ont permis d'accoucher de ces 70 pages.

À mes parents, merci pour votre soutien indéfectible toutes ces années. Merci Papa pour ton oreille toujours attentive. Entre nous, on le sait très bien, Maman est un peu dure de la feuille. Maman, merci pour ton optimisme à toute épreuve et tes capacités d'adaptation extraordinaires, que ce soit en cuisine ou dans la vraie vie. Tu es la maman parfaite. Je ne te le dis pas assez souvent.

À mes trois frères (rien à voir avec le film), Jean, Joseph et Michel : merci d'avoir toujours été là quand j'en avais besoin. J'oublie trop souvent de prendre des nouvelles, mais vous restez absolument essentiels à ma vie. Vous viendrez me voir à Mulhouse (ce n'est pas une invitation, c'est un ordre) !

À Gérard et Michèle, pour tous les souvenirs d'enfance passés à vos côtés, vous ferez toujours partie de la famille.

À ma famille (Mémé, Bernard, Bertrand, Rose Marie, Séverine, Étienne, Nicole, Laurence, Didier) et à mes beaux-parents, pour leurs encouragements tout au long de ces 11 années.

À ma Mamie, qui n'est malheureusement plus parmi nous aujourd'hui.

À Marion et Magali, pour votre amitié et votre soutien. Que ce soit durant les années collèges, les années lycées, la fac, l'externat, l'internat et tellement d'autres choses... À Gauthier pour son inébranlable bonne humeur et ses chansonnettes.

À Raphaël et Marina pour les soirées sushi, Res Arcana et les escapes Games qu'on n'arrive pas à résoudre même après avoir démonté toute la boîte.

À Arnaud, Noémie, Élodie, Maryia, pour les soirées médecines, les soirées films, les interminables révisions à le BU et les pauses-café à la cafet'.

À Funda, pour ses poses de cils (sans vouloir faire de la pub si j'ai une tête potable c'est uniquement grâce à toi). Ces moments sont devenus un vrai réconfort après une garde pourrie.

À mes co internes, la promo gygy 2016 (Muriel, Floriane, Megane, Camille, Tamara, Charlotte et Anne) et tous ceux qui ont croisé ma route durant ces 5 ans d'internat, Marion, Anna, Emeline, Charmène, Mathilde, Marie Laure, Célia, Megane B, Oriane, Philomène ; Lousie R, Anne So, Chirs, Caroline, Mathilde P, Lauranne, Chloé, Florence, Cécile, Madeleine, Elodie, Louise L, Quitterie, Tuba, Nathan et Jonathan.

À Massimo pour son coup de main en statistique.

À tous les services où je suis passé durant mon internat : le pôle de gynécologie-obstétrique d'Haguenau, le pôle de gynécologie obstétrique du CHU de Strasbourg, le service de sénologie de Colmar et le service de chirurgie digestive de Mulhouse.

Aux médecins du pôle MAGYC de l'hôpital de Mulhouse (Dr Weber, Dr Kara, Dr Cohen, Dr Gilliot, Dr Kacem, Dr Puygrenier, Dr Montoya, Marie, Anne Sophie, Céline, Simona Asseel, Nour), pour leur accueil et leur bienveillance. Je suis honorée de pouvoir continuer l'aventure de l'assistantat avec vous.

À l'équipe soignante du service de gynécologie de Mulhouse (Audrey, Stéphanie, Justine, Sarah, Muriel, Noémie, Marie No, Fouzia, Virginie, Laeticia, Cathy, Moufida, Laura) pour les petits déjeuners qui m'ont fait prendre au moins 5 kilos, pour les pause-café, pour les fous rires. Vous êtes la meilleure équipe de toute l'Alsace, c'est un plaisir de travailler avec vous au quotidien.

À mon mari Quentin, sans qui je n'en serais pas arrivée là aujourd'hui. Merci de me pousser tous les jours à être une meilleure version de moi-même. Tu es un homme merveilleux, inspirant et déraisonnable.

Table des matières

I.	Introduction.....	19
1)	Sexualité et dysfonction sexuelle.....	20
a)	Définition.....	20
b)	Physiologie.....	20
2)	Le périnée.....	22
a)	Anatomie.....	22
b)	Fonction du périnée.....	24
3)	Lésion obstétricale du sphincter anal.....	26
4)	Hypothèse et objectif.....	28
II.	Matériel et méthodes.....	29
1)	Population.....	29
2)	Méthodes.....	30
a)	Questionnaires utilisés.....	30
b)	Recueil de données.....	31
c)	Analyse statistique.....	32
d)	Validation éthique de l'étude.....	32
III.	Résultats.....	34
1)	Population.....	34
b)	Caractéristiques de la population.....	36
c)	Répartition des lésions périnéales.....	38
2)	Les dysfonctions sexuelles.....	39
a)	Le score FSFI short form.....	39
b)	Items du questionnaire FSFI.....	40
d)	Dépistage des dysfonctions sexuelles dans le post-partum.....	41
3)	Incontinence anale.....	42
a)	Le score de St Mark.....	42
b)	Dysfonction sexuelle.....	43
4)	Incontinence urinaire.....	44
a)	Le score ICIQ UI.....	44
b)	Dysfonction sexuelle.....	45
5)	Rééducation périnéale.....	46
IV.	Discussion.....	48
V.	Conclusion.....	54
VI.	Annexe.....	60

Abréviations

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

LOSA : Lésion Obstétricale du Sphincter Anal

FSFI: Female sexual Function Index

FSFI sf: Female sexual function index short form

ICIQ UI short form : International Consultation on Incontinence Questionnaire-Urinary Incontinence Short Form

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CNGOF : Collège National des Gynécologue-Obstétriciens Français

RCOG: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists

RPC: Recommandations pour la Pratique Clinique

CMCO: Centre Medico-Chirurgical Obstétrique

Liste des figures et tableaux

Figure 1 Les muscles du périnée selon P Kamina (21).....	24
Figure 2 : Ampliation obstétricale du périnée, des muscles pubo-vaginaux et pubo-rectaux d'après P Kamina (21)	25
Figure 3: Correspondance des classifications des lésions périnéales tableau issus des RPC 2018 du CNGOF sur la prévention et la protection du périnée en obstétrique. [1].	26
Figure 4: Classification OMS-RCOG des lésions périnéales.....	27
Figure 5: Diagramme de flux du groupe LOSA	34
Figure 6: Diagramme de flux du groupe contrôle	35
Figure 8: Répartition des degrés lésionnels dans le groupe LOSA	38
Figure 9: Répartition des lésions périnéales dans le groupe contrôle	39
Tableau 1 : Caractéristiques de la population.....	37
Tableau 2 : Analyse univariée score FSFI sf en fonction des lésions périnéales	40
Tableau 3: Analyse univariée de la fonction sexuelle, incontinence anale et urinaire en fonction du degré de LOSA	41
Tableau 4: Analyse univariée de la présence d'une incontinence anale en fonction des lésions périnéales.....	43
Tableau 5: Analyse univariée score FSFI en fonction de la présence d'une incontinence anale	44
Tableau 6 : Analyse univariée de la présence d'une incontinence urinaire en fonction des lésions périnéales.....	45
Tableau 7 : Analyse univariée score FSFI en fonction de la présence d'une incontinence urinaire.	46
Tableau 8: Analyse univariée de la fonction sexuelle, de l'incontinence anale et urinaire en fonction de la rééducation périnéale	47
Tableau 9 : Analyse univariée des effets bénéfiques de la rééducation périnéale sur la sexualité en fonction des dysfonctions sexuelles.....	47

I. Introduction

La sexualité est un phénomène naturel et un élément fondamental du développement intégral d'un individu. Ses bienfaits sont à la fois physiques, psychologiques et émotionnels. Dans la société actuelle, il s'agit d'un sujet complexe à la fois sacré, tabou, intime et personnel.

Au cours de la vie, la sexualité évolue et peut se trouver bouleversée par certains événements de vie (grossesse, séparation...). Ainsi, l'accouchement et l'arrivée d'un enfant sont des moments de transition dans la vie de la femme tout comme dans sa sexualité. De ce fait, les lésions périnéales survenues au moment de l'accouchement pourraient avoir un impact sur la sexualité ultérieure.

Les recommandations pour la pratique clinique (RPC) de 2018 du Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français (CNGOF) sur les lésions périnéales ont fait le point sur les moyens de prévention des lésions obstétricales du sphincter anal (LOSA) et les symptômes périnéaux postnatals (douleurs, incontinences anales et urinaires). Néanmoins, aucune analyse de la santé sexuelle des femmes après déchirure périnéale n'avait été effectuée (1).

En effet, de nombreuses études ont permis d'établir un lien entre les LOSA et le risque d'incontinence anale et urinaire (2–10). En revanche, on n'en compte que très peu sur la santé sexuelle des femmes après une LOSA. De ce fait, la prise en charge sexologique dans le post-partum pourrait en être détériorée.

1) Sexualité et dysfonction sexuelle

a) Définition

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit la santé sexuelle comme un « état de bien-être physique, émotionnel, mental et social et non exclusivement comme l'absence de dysfonction sexuelle. Cela requiert une approche positive et respectueuse de la sexualité et des relations sexuelles de même que la possibilité d'avoir des expériences sexuelles agréables et en toute sécurité, sans coercition, discrimination ou violence » (11).

La sexualité peut se définir comme l'ensemble des phénomènes sexuels ou liés au sexe, que l'on peut observer dans le monde vivant. On peut également la définir comme l'ensemble des diverses modalités de la satisfaction sexuelle (12). Elle ne se résume donc pas seulement au rapport sexuel et englobe tous les comportements sexuels seuls ou à plusieurs.

b) Physiologie

L'explication classique du cycle de la réponse sexuelle a été publiée par Masters et Johnson dans les années 1960. Cette théorie, établie à partir de l'observation de 100 couples hétérosexuels, décrit quatre phases de la réponse sexuelle : l'excitation, le plateau, l'orgasme et la résolution, qui sont censés se produire de manière linéaire (13).

La phase d'excitation :

Cette phase va être favorisée par des stimuli physiques ou mentaux variant d'un individu à l'autre. Lorsque la tension sexuelle est suffisante, l'excitation se traduit alors par des modifications physiologiques réflexes. Chez la femme, il s'agit d'une transsudation de vaisseaux péri-vaginaux permettant la lubrification, puis d'une augmentation du volume du clitoris.

La phase en plateau :

Cette période se caractérise par l'augmentation des tensions sexuelles, jusqu'au degré permettant l'orgasme. Elle est marquée par le gonflement des mamelons, l'augmentation de la fréquence respiratoire, du rythme cardiaque et de la tension musculaire. L'érection du clitoris réduit le diamètre du vagin afin d'augmenter le ressenti des stimulations.

La phase orgasmique :

Durant cette phase, le périnée se contracte de façon rythmique et involontaire toutes les 0.8 secondes. Le reste du corps participe également à ce phénomène de manière spécifique à chaque femme. Il existe de nombreuses variations dans l'intensité et la durée de la phase orgasmique.

La phase de résolution :

Elle suit l'orgasme, si la stimulation n'est plus suffisante, la femme retrouve alors un niveau de non-excitation (13,14).

Depuis les années 1960, différents auteurs ont proposé d'autres modèles du cycle de la réponse sexuelle. Kaplan a décrit un modèle en trois phases dans lequel le désir est la première étape du cycle et joue un rôle prépondérant. La phase d'excitation du modèle de Kaplan comprend les phases d'excitation et de plateau du modèle de Masters et Johnson (15). Parmi les modèles plus récents de la fonction sexuelle, on peut citer celui proposé par Basson, qui décrit les réponses sexuelles féminines comme étant alimentées principalement par les relations interpersonnelles. Il s'agit d'un modèle non linéaire selon lequel les femmes peuvent ressentir une excitation avant le désir et s'engager dans une activité sexuelle en raison du désir d'intimité (16).

Les dysfonctions sexuelles chez la femme se définissent en fonction de l'atteinte des différentes étapes de la réponse sexuelle ou de douleurs liées à l'activité sexuelle. On peut noter des troubles du désir, de l'excitation, de la lubrification, de l'orgasme, ou la présence de dyspareunies ou d'un vaginisme. Pour que ces troubles puissent être définis comme une dysfonction sexuelle, ils doivent être la source d'un stress ou de difficultés relationnelles (17). Les données indiquent une prévalence de dysfonction sexuelle chez la femme variant de 26 à 49 % (9)(10) . Le manque de désir sexuel est le trouble le plus fréquent avec une prévalence de 27 à 70 % (9)(10). Les causes de ces dysfonctions sont multiples, et peuvent être d'origine biologique, psychologique, socioculturelle ou interpersonnelle (20).

2) Le périnée

Le périnée représente l'ensemble des parties molles situées en dessous du diaphragme pelvien. D'un point de vue morphologique et fonctionnel, il est indissociable des organes génitaux externes et du canal anal. Il est essentiellement constitué de muscles et de fascias (21).

a) Anatomie

Le périnée a une forme de losange dont la limite antérieure est la symphyse pubienne, les limites latérales sont les branches ischio-pubiennes et les tubérosités ischiatiques, la limite postérieure est l'apex du coccyx (21).

Ce losange est divisé en deux par la ligne bi-tubérositaire ischiatique. En avant de cette ligne, on retrouve le périnée uro-génital et en arrière, le périnée anal. Au centre, se trouve le corps périnéal.

Le périnée urogénital comprend successivement de la superficie vers la profondeur :

- le plan cutané avec la vulve et le fascia superficiel du périnée
- la loge des corps érectiles qui contient le clitoris et les glandes vestibulaires majeures avec les muscles ischio-caverneux et bulbo-spongieux
- le diaphragme uro-génital qui est constitué du muscle sphincter de l'urètre et des muscles transverses profonds.

Le périnée anal est traversé par le canal anal. Il contient le sphincter anal interne et le sphincter anal externe, le muscle élévateur de l'anus et le ligament ano-coccygien.

Le corps périnéal est une formation fibro-musculaire pyramidale située sous la peau du périnée entre le canal anal et le périnée urogénital. Il donne insertion aux muscles élévateurs de l'anus, transverse du périnée et bulbo-spongieux (21).

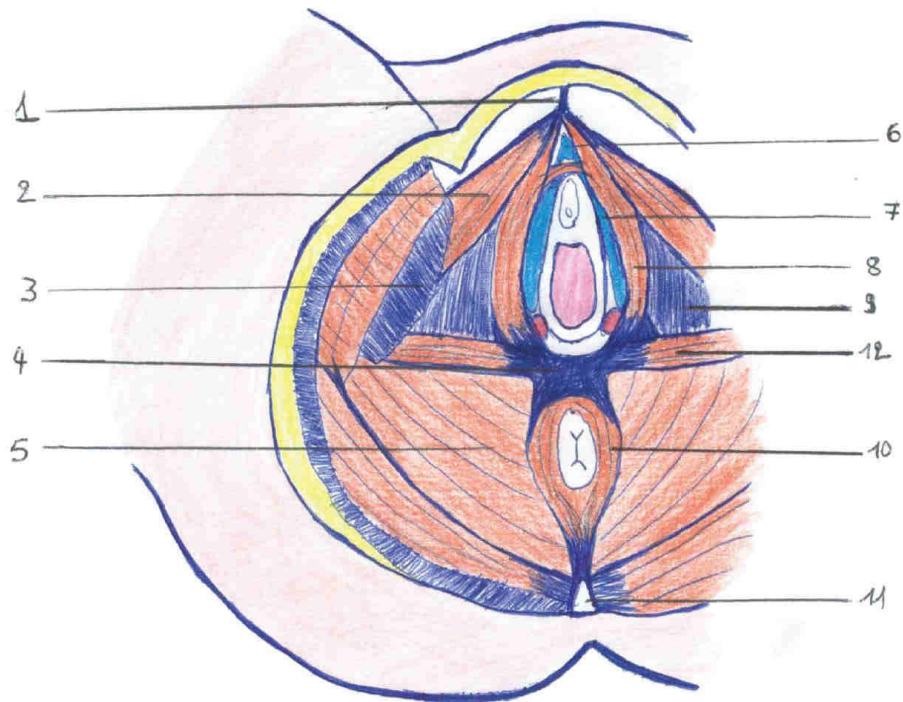


Figure 1 Les muscles du périnée selon P Kamina (21)

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 : symphyse pubienne | 7 : bulbe vestibulaire (clitoris) |
| 2 : muscle ischio-caverneux | 8 : muscle bulbo-spongieux |
| 3 : aponévrose superficielle | 9 : aponévrose moyenne |
| 4 : corps du périnée | 10 : sphincter externe de l'anus |
| 5 : muscle élévateur de l'anus | 11 : apex du coccyx |
| 6 : gland du clitoris | 12 : muscle transverse superficiel |

b) Fonction du périnée

Le périnée a plusieurs fonctions :

De par sa forme de hamac, son premier rôle est un rôle de soutien des viscères. Ces muscles profonds assurent une bonne posture en se contractant en synergie avec les muscles abdominaux.

Les sphincters permettent au périnée la continence urinaire et anale lorsqu'ils se contractent.

À l'inverse, quand ils se relâchent, ils permettent la miction et la défécation.

À cela s'ajoute la fonction sexuelle, en particulier chez la femme, où il joue un rôle dans les différentes étapes de la réponse sexuelle.

Chez la femme, le périnée joue également un rôle dans l'accouchement par voie vaginale. En effet, au début du travail, les muscles éleveurs de l'anus guident la présentation fœtale et agissent comme un modérateur de la présentation. Lors de la phase d'expulsion, de par sa souplesse et son élasticité, le périnée s'amplie et permet l'expulsion du mobile fœtal (21).

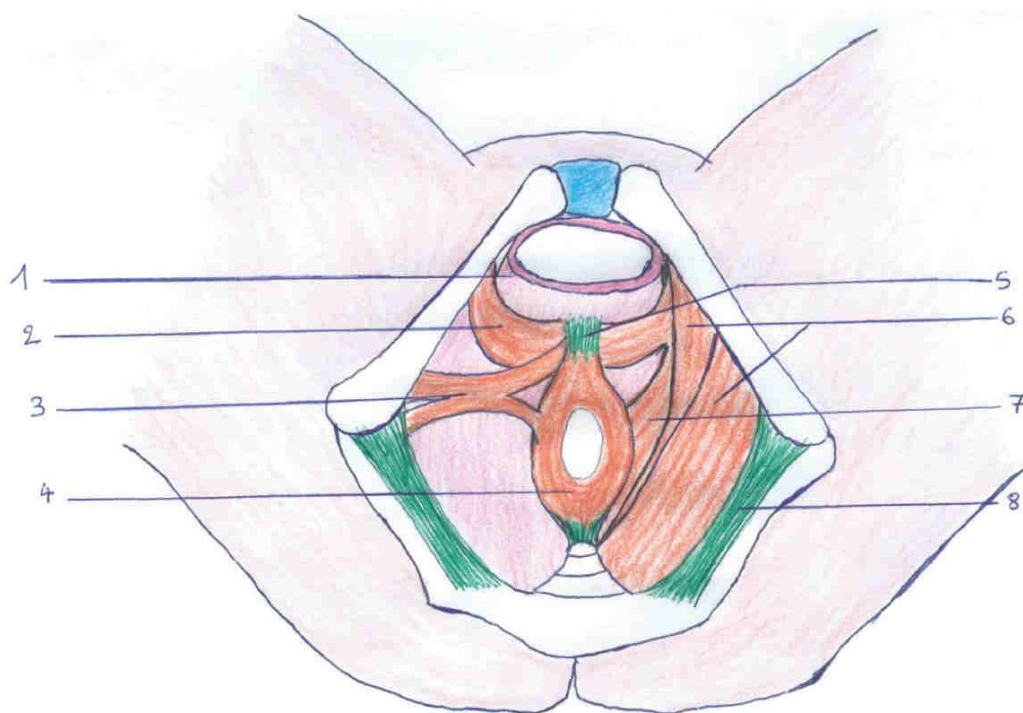


Figure 2 : Ampliation obstétricale du périnée, des muscles pubo-vaginaux et pubo-rectaux d'après P Kamina (21)

- 1 : vagin dilaté par la présentation
- 2 : muscle bulbo -spongieux
- 3 : muscle transverse superficiel
- 4 : muscle sphincter externe de l'an
- 5 : corps du périnée
- 6 : muscle ilio-coccygien (muscle éleveur de l'an)
- 7 : muscle pubo-rectal
- 8 : ligament sacro-tubéral

3) Lésion obstétricale du sphincter anal

Les lésions obstétricales du sphincter anal (LOSA) sont des lésions périnéales graves qui surviennent lors d'un accouchement par voie vaginale et qui atteignent de manière plus ou moins importante le sphincter de l'anus ou la muqueuse anale. L'acronyme LOSA a été introduit par le CNGOF lors de ses recommandations pour la protection du périnée en 2018. Il remplace les termes « périnée complet » et « périnée complet compliqué » (1).

Selon la classification OMS-RCOG (Organisation mondiale de la santé - Royal College of Obstetricians and Gynaecologists) les lésions périnéales sont subdivisées en 4 classes en fonction de leur degré de gravité. Les LOSA concernent les deux derniers stades. Le stade 3a désigne une lésion qui atteint moins de 50% du sphincter anal externe, le stade 3b désigne une lésion qui atteint plus de 50% du sphincter anal externe, le stade 3c regroupe les lésions avec une atteinte du sphincter anal interne et enfin le stade 4 regroupe les lésions avec une atteinte de la muqueuse anale (20) (Figure 3 et 4). Nous utiliserons cette classification dans notre étude.

Classification française		Classification RCOG - OMS	Lésions anatomiques
Périnée intact			Sans
Périnée superficiel		1 ^{er} degré	Épithélium vaginal ou vulvaire
Périnée simple		2 ^e degré	Muscles du périnée (noyau central du périnée)
LOSA	Périnée complet	3 ^e degré-a	Moins de 50 % du sphincter anal externe
		3 ^e degré-b	Plus de 50 % du sphincter anal externe
		3 ^e degré-c	Sphincter anal interne (muscleuse rectale)
	Périnée complet compliqué	4 ^e degré	Muqueuse rectale

Figure 3: Correspondance des classifications des lésions périnéales tableau issus des RPC 2018 du CNGOF sur la prévention et la protection du périnée en obstétrique [1].

Leur fréquence varie de 0,1% à 4,9% en Europe en 2010. Le taux est à 0,8% en France en 2010 (20).

Ces lésions peuvent avoir des répercussions sévères sur la qualité de vie des patientes à long terme. En effet, elles peuvent être responsables d'une incontinence anale, d'une incontinence urinaire ou de douleurs pelviennes chroniques (2–10).

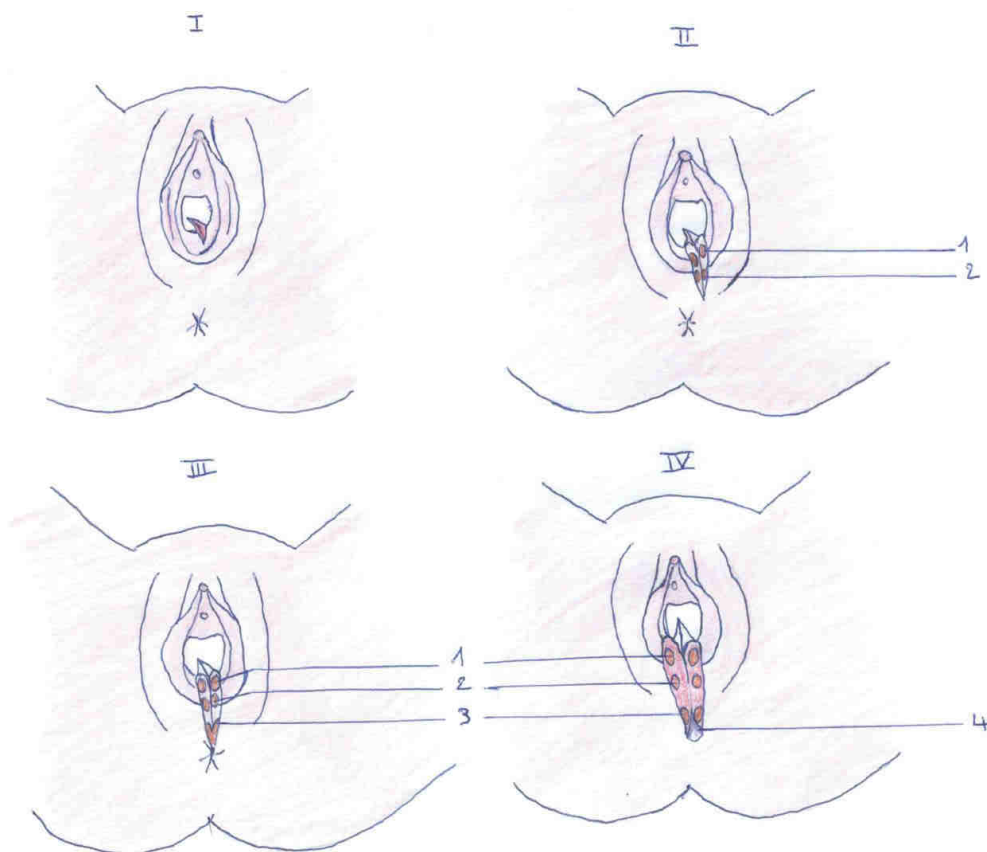


Figure 4: Classification OMS-RCOG des lésions périnéales

1 : Muscle bulbo-spongieux

2 : Muscle transverse superficiel

3 : Sphincter externe de l'anus

4 : Muqueuse anale

4) Hypothèse et objectif

La répercussion de ce type de lésion grave du périnée sur la santé sexuelle à long terme n'est pas très bien connue. La littérature ne comporte que peu d'articles ou d'études sur ce sujet. Les résultats de ces quelques études sont d'ailleurs contradictoires. Même si tous les auteurs sont plutôt unanimes quant à la proportion plus importante de dyspareunies et de trouble de la lubrification chez les patientes après une lésion obstétricale du sphincter anal, certains ne retrouvent pas d'altération de la fonction sexuelle à long terme. A contrario, d'autres auteurs retrouvent un impact à long terme sur la fonction sexuelle des patientes ayant présenté une LOSA comparées aux patientes sans lésion périnéale grave.

Les répercussions à moyen terme de ces lésions sont encore moins étudiées.

L'objectif principal de ce travail était d'étudier les répercussions d'une LOSA sur la sexualité des patientes, à moyen terme après l'accouchement. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer le taux de patientes atteintes d'incontinence urinaire et d'incontinence anale, après la survenue d'une LOSA ainsi que leur impact sur la santé sexuelle et également d'évaluer l'influence de la rééducation périnéale sur cette dernière.

II. Matériel et méthodes

1) Population

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective de type cas-témoin, monocentrique, multi-site, effectuée au centre hospitalier universitaire (CHU) de Strasbourg (Bas-Rhin 67). Le pôle de gynécologie-obstétrique du CHU de Strasbourg est divisé en 2 sites : la maternité du Centre Medico-Chirurgical Obstétrique (CMCO) de type 2a à Schiltigheim et la maternité de HautePierre de type 3 à Strasbourg (Bas-Rhin 67). Les sages-femmes et les médecins font partie de la même équipe médicale et les protocoles de prise en charge des patientes sont communs.

Nous avons tout d'abord constitué un groupe « cas » qui présentait les critères d'éligibilité suivants :

- patientes majeures ayant accouché d'un enfant vivant à terme entre le 01/01/2019 et le 31/12/2019
- survenue d'une lésion obstétricale du sphincter anal lors de l'accouchement

Les critères de non éligibilité étaient :

- une grossesse multiple
- un accouchement par césarienne
- une mauvaise compréhension de la langue française
- les patientes n'ayant pas donné leur consentement pour participer à l'étude.

Le groupe contrôle a été ensuite constitué à partir d'une base de données comprenant tous les accouchements de grossesses singleton aux Hôpitaux Universitaires de Strasbourg en

reprenant les mêmes critères d'éligibilité à l'exception qu'aucuns des contrôles n'avaient de lésion obstétricale du sphincter anal. Nous avons réalisé un appariement à 1:5 pondéré sur les variables suivantes : l'âge, la parité, le périmètre crânien de nouveau né et le mode d'accouchement. Nous avons choisi d'inclure 5 patientes contrôle pour chaque cas afin de compenser le risque d'absence de réponse lors de la phase de contact et du recueil du questionnaire. Pour chaque cas, la première patiente contrôle ayant répondu au questionnaire était incluse et les autres patientes appariées n'étaient pas contactées.

2) Méthodes

a) Questionnaires utilisés

Le questionnaire établi pour notre étude comporte plusieurs parties (annexe 1).

La première partie du questionnaire concerne la période du post-partum avec des questions sur la rééducation périnéale, sur la reprise des rapports sexuels et s'il y a eu une nouvelle grossesse depuis l'accouchement de 2019.

Dans la deuxième partie, nous avons utilisé 3 questionnaires standardisés et validés dans la littérature scientifique afin d'évaluer la fonction sexuelle, l'incontinence urinaire et l'incontinence anale.

Le premier questionnaire est le « Female sexual function index short form » (FSFI sf), il s'agit d'un questionnaire validé dans la littérature et utilisé dans plusieurs études pour évaluer la sexualité des patientes. Il comporte 6 items et permet d'établir un score entre 0 et 30. Un score ≤ 18 permet de suspecter une dysfonction sexuelle. Chaque item de ce questionnaire permet d'évaluer un aspect de la fonction sexuelle : désir, excitation, lubrification, orgasme et

dyspareunie. Chaque réponse est cotée entre 0 et 5. Un score égal à 3 correspond à une fréquence « d'environ la moitié du temps » pour les questions désir, excitation, lubrification et douleur, et à un niveau « difficile » pour la question de l'orgasme. Nous avons donc choisi ce seuil de 3 pour analyser séparément les différentes questions du score.

Ce score est la version courte d'un score plus complet, le FSFI, qui comporte 19 items. Nous avons choisi la forme courte de ce questionnaire afin d'augmenter l'adhésion des patientes à ce questionnaire téléphonique (22).

Le deuxième questionnaire est le « International Consultation on Incontinence Questionnaire-Urinary Incontinence Short Form » (ICIQ UI short form). Ce questionnaire de 3 items permet d'évaluer la présence et la gravité d'une incontinence urinaire. Il établit un score qui varie de 0 à 21. Un score supérieur ou égal à 1 témoigne d'une incontinence urinaire. Celle-ci est minime si le score est compris entre 1 et 8 et elle est modérée à sévère si le score est supérieur à 9 (23).

Le troisième questionnaire est le score de St Mark. Il s'agit d'un score validé dans la littérature scientifique pour évaluer l'incontinence anale. Il consiste en un questionnaire de 7 items et établit un score qui varie de 0 à 24. Un score ≥ 4 témoigne de la présence d'une incontinence anale. Celle-ci est minime à modérée si le score est compris entre 4 et 8 et elle est sévère si le score est supérieur à 9 (24).

b) Recueil de données

La première partie du recueil de données est effectuée à partir d'une extraction de données du logiciel Diamm® (Micro6, France). Les critères d'extraction sont les critères d'éligibilités cités ci-dessus.

Les données extraites des dossiers médicaux sont l'âge, la parité, le type de lésion périnéale survenue au cours de l'accouchement, le type d'extraction instrumentale s'il y a lieu, le poids de naissance et le périmètre crânien du nouveau-né.

Les patientes correspondant aux critères d'éligibilité sont contactées par téléphone. Une explication téléphonique leur était donnée sur le contenu du questionnaire et ses objectifs. Afin d'éviter les biais de recrutement, un seul investigateur a appelé les patientes. Après recueil de leur consentement, le questionnaire leur est soumis par téléphone.

Les réponses au questionnaire sont ensuite anonymisées puis reportées sur un fichier Excel.

c) Analyse statistique

Pour l'analyse statistique, nous avons effectué le test de Mann Whitney ou de Welch pour la comparaison des variables quantitatives et le test du Chi 2 ou de Fischer pour celle des variables qualitatives nominales. Le seuil de significativité « p » a été fixé à 0,05.

d) Validation éthique de l'étude

La mise en place et le suivi de cette étude ont été validés par la Direction de la Recherche Clinique et à l'Innovation de Strasbourg. L'étude a été enregistrée sous le numéro *RNI 2021-HUS N°8296*.

Nous avons mené une étude rétrospective, observationnelle à partir de dossiers médicaux informatisés, elle n'a donc eu aucun impact sur la prise en charge des patientes, qui a été réalisée selon le protocole en vigueur dans le service. Toutes les patientes incluses ont donné leur consentement pour l'analyse de leurs données médicales relatives à l'accouchement. Les données ont été anonymisées puis stockées dans une base de données où seuls les

investigateurs ont accès, hébergée de manière sécurisée sur le réseau informatique interne des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg. Le recueil et le stockage des données ont été réalisés en conformité avec la loi n° 78 – 17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, modifiée par la loi 2004 – 801 du 6 août 2004 et au décret n° 2005 – 1309 du 20 octobre 2005 et n° 2016 – 1871 du 26 décembre 2016 pris pour son application.

III. Résultats

1) Population

a) Diagramme de flux

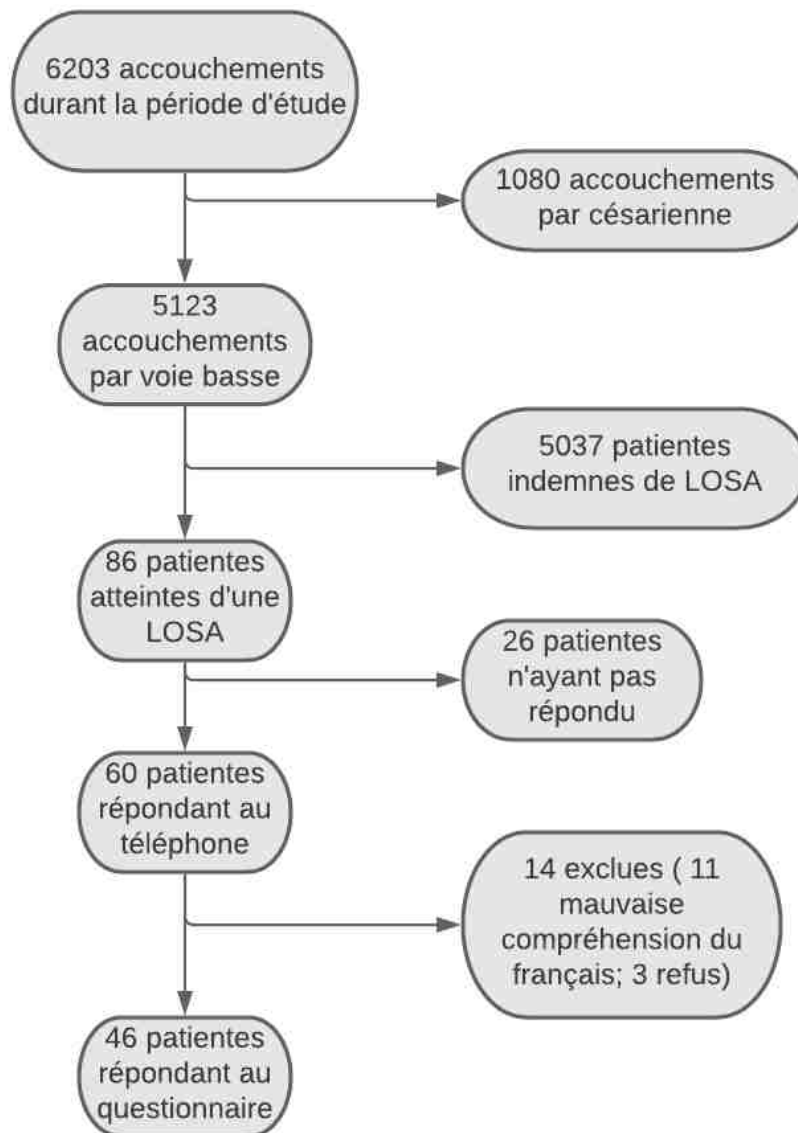


Figure 5: Diagramme de flux du groupe LOSA

Sur la période d'étude 6203 patientes ont accouché dans notre maternité (2 sites confondus). Parmi elles, 1080 patientes ont bénéficié d'une césarienne et 5123 ont accouché par voie basse. Parmi ces dernières, on dénombre 86 patientes avec une LOSA soit 1,3 % des accouchements.

Toutes les patientes atteintes d'une LOSA ont été contactées par téléphone. Parmi elles, 11 patientes ont été exclues du fait d'une mauvaise compréhension de la langue française, 26 n'ont pas répondu au téléphone malgré plusieurs appels et 3 ont refusé de participer à l'étude.

Au total 46 patientes ont répondu au questionnaire dans le groupe LOSA, soit un taux de réponse de 53,5%.

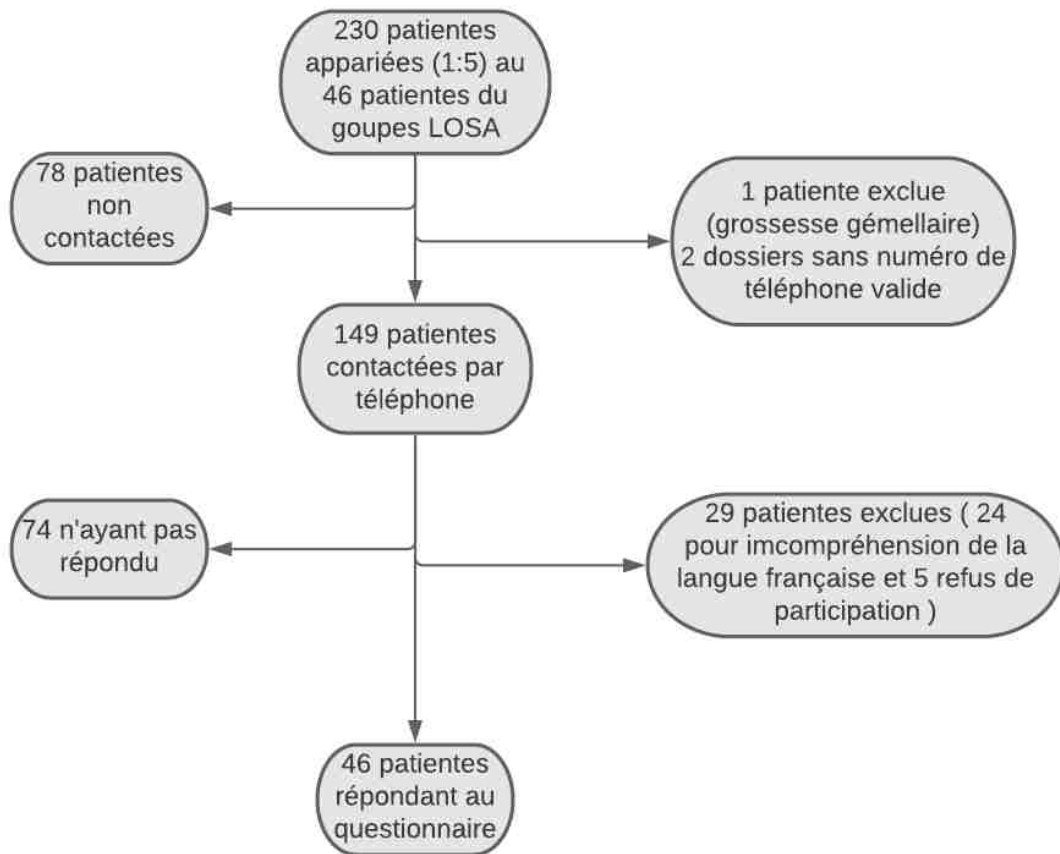


Figure 6: Diagramme de flux du groupe contrôle

Dans le groupe contrôle, 230 patientes ont été appariées sur l'âge, la parité, le périmètre crânien du nouveau-né et le type d'extraction instrumentale, aux 46 patientes du groupe LOSA ayant répondu au questionnaire.

Sur les 230 patientes, 3 dossiers ont été exclus (grossesse gémellaire et absence de numéro de téléphone valide dans le dossier). Parmi les 149 patientes contactées par téléphone, 74

patientes n'ont pas répondu, 24 ne parlaient pas le français et 5 ont refusé de participer à l'étude.

Soixante-dix-huit patientes n'ont pas été contactées par téléphone car nous avons déjà obtenu la réponse d'une patiente du groupe contrôle appariée à la patiente du groupe LOSA.

Au total 46 patientes ont répondu au questionnaire dans le groupe contrôle

b) Caractéristiques de la population

Les caractéristiques des patientes ayant répondu au questionnaire (âge, extraction instrumentale, parité, poids et périmètre crânien du nouveau-né) sont regroupées dans le tableau 1.

		Groupe contrôle (n = 46)	Groupe LOSA (n = 46)	n	p	test
Age moyen		33.2 (±3.89)	32.8 (±4.75)		0.62	Welch
PC¹ moyen NNé²		34.4 (±1.44)	34.0 (±5.35)		0.63	Welch
Poids moyen NNé²		3337 (±375)	3348 (±424)	92	0.9	Welch
Accouchement depuis 2019		2(4,3%)	4 (8.7%)	6	0.68	Fisher
Patientes enceintes		2(4,3%)	5(11%)	7	0.27	Fisher
Parité	primipare	40 (87%)	37 (80%)	77	0.4	Chi2
	multipare	6 (13%)	9 (20%)	15	-	-
Présentation à l'accouchement	occipito- pubien	38 (83%)	39 (85%)	77	0.55	Fisher
	occipito- sacré	8 (17%)	5 (11%)	13	-	-
	bregma	0 (0%)	1 (2.2%)	1	-	-
	siège décomplété	0 (0%)	1 (2.2%)	1	-	-
Type de manoeuvre à l'accouchement	aucune	26 (57%)	19 (41%)	45	0.27	Fisher
	ventouse	18 (39%)	26 (57%)	44	-	-
	spatules	2 (4.3%)	1 (2.2%)	3	-	-

Tableau 1 : Caractéristiques de la population. PC¹ : périmètre crânien, NNé² : nouveau-né

Les deux groupes sont comparables sur l'âge, le mode d'accouchement, le type d'extraction instrumentale, le poids de naissance moyen du nouveau-né le périmètre crânien moyen du nouveau-né et la parité. Le nombre de patientes ayant accouché d'un autre enfant depuis 2019 et le nombre de patientes actuellement enceintes sont également comparables dans les deux groupes.

c) Répartition des lésions périnéales

Dans le groupe LOSA, la lésion la plus fréquente était la déchirure de type 3A qui représente 67% des déchirures (n=31). La déchirure de type 3B représentait 11% et celle de type 3C, 15%. Enfin, les déchirures de type 4 étaient les plus rares et représentaient 7% des lésions.

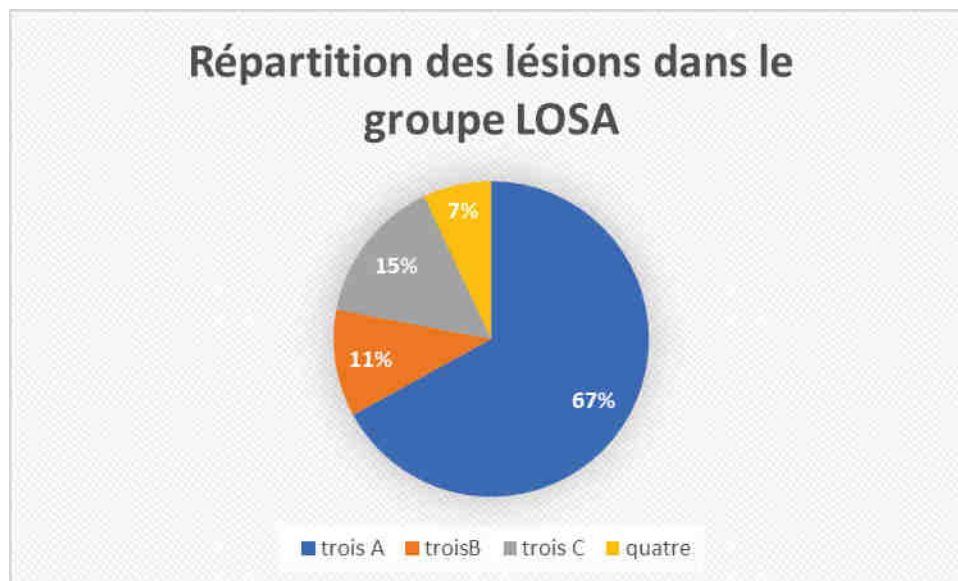


Figure 7: Répartition des degrés lésionnels dans le groupe LOSA

Dans le groupe contrôle, la lésion périnéale la plus fréquente était la lésion du premier degré dans 43% des cas (n=20), suivie par la lésion du deuxième degré dans 37% des cas (n=17). Il n'y avait aucune lésion (« périnée intact ») dans 20% des cas (n=9).

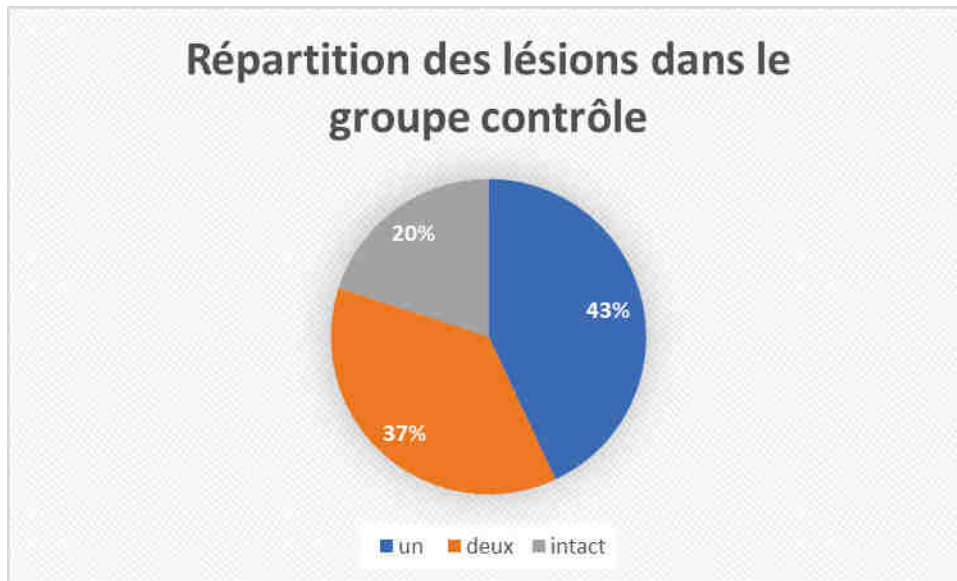


Figure 8: Répartition des lésions périnéales dans le groupe contrôle

2) Les dysfonctions sexuelles

a) Le score FSFI short form

Les dysfonctions sexuelles étaient dépistées dans notre étude par le FSFI short form. Un score ≤ 18 permettait de suspecter une dysfonction sexuelle.

Sur les 92 patientes ayant répondu au questionnaire, le score FSFI moyen était de 19,1. Parmi elles, 35 % (n= 32) avaient un score ≤ 18 , ce qui permet de suspecter une dysfonction sexuelle chez ces patientes. Les troubles du désir sexuel étaient présents dans 88% des cas.

L'analyse univariée ne retrouvait pas de différence entre le groupe LOSA et le groupe contrôle en ce qui concerne les dysfonctions sexuelles. En effet, les moyennes du score FSFI short form étaient comparables dans les deux groupes (19.5 dans le groupe contrôle versus 18.5 dans le groupe LOSA p= 0.62) tout comme le nombre de patientes avec un score ≤ 18 (35% n=16 dans les deux groupes, p=1).

b) Items du questionnaire FSFI

Le questionnaire FSFI est composé de 6 items. Chaque item permet d'évaluer une étape de la réponse sexuelle. Ils sont cotés de 0 à 5. Pour analyser les différentes questions du score, nous avons compté pour chaque question le nombre de patientes avec un score inférieur ou égal à 3.

La répartition du nombre de patientes avec un score ≤ 3 est identique entre le groupe LOSA et le groupe contrôle pour toutes les questions du score sauf pour la question sur les dyspareunies, même si le résultat n'est pas statistiquement significatif. En effet, il y avait 50% des patientes avec un score ≤ 3 à cette question dans le groupe LOSA contre 30% dans le groupe contrôle ($p=0.056$).

	Groupe contrôle (n = 46)	Groupe LOSA (n = 46)	Population total	p	test
Score FSFI sf, moyenne (écart type)	19.5 (± 7.77)	18.7 (± 7.94)	19.1 (± 7.82)	0.62	Welch
Score FSFI ≤ 18	16 (35%)	16(35%)	32 (34,8%)	1	Chi2
Score lubrification ≤ 3	16 (35%)	19 (41%)	35 (38%)	0.52	Chi2
Score EVA ≤ 3	13 (28%)	17 (40%)	30 (32,6%)	0.23	Chi2
Score satisfaction ≤ 3	19(41%)	16 (37%)	35 (38%)	0.69	Chi2
Score dyspareunie ≤ 3	14 (30%)	23 (50%)	37 (40%)	0.056	Chi2
Score excitation ≤ 3	22(48%)	19 (41%)	41 (44,6%)	0.53	Chi2
Score désir ≤ 3	40 (87%)	41 (91%)	81 (88%)	0.74	Fisher
Score orgasme ≤ 3	18 (39 %)	15 (33%)	33 (35,9%)	0.57	Chi2

Tableau 2 : Analyse univariée score FSFI sf en fonction des lésions périnéales

c) LOSA 3a et 3b versus LOSA 3c et 4

L'analyse univariée de la fonction sexuelle en fonction du stade de la LOSA ne retrouve pas de différence statistiquement significative entre ces deux sous-groupes sur la fonction sexuelle, l'incontinence urinaire ou l'incontinence anale.

	LOSA 3a/3b (n = 36)	LOSA 3c/4 (n = 10)	n	p	test
Score FSFI sf, moyenne (écart type)	18.7 (\pm 7.77)	18.8 (\pm 8.97)	46	0.7	Mann-Whitney
Score FSFI \leq 18	12 (33%)	4 (40%)	16	0.72	Fisher
Score lubrification \leq 3	16(44%)	3(30%)	19	0.49	Fisher
Score EVA \leq 3	14 (42%)	3 (33%)	17	0.72	Fisher
Score satisfaction \leq 3	13(38%)	3 (33%)	16	1	Fisher
Score dyspareunie \leq 3	19 (53%)	4 (40%)	23	0.47	Chi2
Score l'excitation \leq 3	14(39%)	5 (50%)	19	0.72	Fisher
Score désir \leq 3	33(94%)	8 (80%)	41	0.21	Fisher
Score orgasme \leq 3	12 (33%)	3 (33%)	15	1	Fisher
Incontinence urinaire	19(53%)	7 (70%)	26	0.48	Fisher
Incontinence anale	12 (33%)	6 (40%)	16	0.72	Fisher

Tableau 3: Analyse univariée de la fonction sexuelle, de l'incontinence anale et urinaire en fonction du degré de LOSA

d) Dépistage des dysfonctions sexuelles dans le post-partum

À la question « votre gynécologue ou votre sage-femme vous a-t-il/elle interrogé sur la présence de difficultés à la reprise des rapports sexuelles dans les suites de l'accouchement ? », 46% des patientes (n= 42) avaient répondu « non », 48% des patientes (n=44) avaient répondu « oui ». Six pourcents des patientes (n=6) avaient déclaré ne pas avoir

revu de gynécologue ou de sage-femme depuis leur accouchement. Parmi les patientes qui n'avaient pas été interrogées sur la reprise de l'activité sexuelle dans le postpartum (n=42), 38% étaient suspectes d'avoir une dysfonction sexuelle. Dans notre population des deux groupes confondus, 30% des patientes ont abordé spontanément ce sujet avec leur gynécologue ou leur sage-femme.

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative sur cette question entre les deux groupes : 39% des patientes du groupe LOSA n'ont pas été interrogées contre 52% des patientes du groupe contrôle (p=0.38).

3) Incontinence anale

a) Le score de St Mark

L'incontinence anale était évaluée dans notre étude par le score de St Mark. Un score ≥ 4 témoignait d'une incontinence anale. Sur les 92 réponses au questionnaire, la moyenne du score de St Mark était de 2.07 (± 3.27) et 25% des patientes (n=23) avaient un score ≥ 4 .

Il y avait significativement plus de patientes atteintes d'incontinence anale dans le groupe LOSA que dans le groupe contrôle (35% versus 15%, p=0.03).

L'item qui diffère le plus entre le groupe LOSA et le groupe contrôle était l'incapacité à retenir les selles plus de 15 minutes : 26% versus 6.5% dans le groupe contrôle, p=0.011.

		Groupe contrôle (n = 46)	Groupe LOSA (n = 46)	n	p	test
SCORE ST MARK, moyenne (écart type)		1.43 (±2.55)	2.70 (±3.78)	92	0.065	Welch
IA¹		7 (15%)	16 (35%)	23	0.03	Chi2
Stade IA¹	minime	6 (13%)	14 (30%)	20	0.065	Fisher
	sévère	1 (2.2%)	2 (4.3%)	3	-	-

Tableau 4: Analyse univariée de la présence d'une incontinence anale en fonction des lésions périnéales. IA¹: incontinence anale

b) Dysfonction sexuelle

Nous avons effectué une analyse univariée comparant le groupe de patiente atteinte d'une incontinence anale versus les patientes indemnes. La proportion de patientes avec une dysfonction sexuelle globale était de 48% dans le groupe « incontinence anale » versus 30% dans le groupe « absence d'incontinence » (p= 0.13).

On notait que les patientes avec une incontinence anale étaient moins satisfaites de leur sexualité : 48% ont un score ≤ 3 versus 35% des patientes indemnes (p= 0.16). Elles rapportaient plus de dyspareunies (52% versus 36% p= 0.18), et plus de difficulté à atteindre l'orgasme (48% versus 32% p=0.18). Néanmoins, ces différences n'étaient pas statistiquement significatives.

On note également que 24% des patientes (n=6) atteintes d'incontinence anale estimaient que les fuites anales avaient un impact sur leur sexualité

	Absence IA¹ (n = 69)	IA¹ (n = 23)	n	p	test
Score FSFI sf moyenne (écart type)	19.9 (± 7.34)	16.7 (± 8.85)	92	0.13	Mann-Whitney
Score FSFI ≤ 18	21(30%)	11 (48%)	32	0.13	Chi2
Score lubrification ≤ 3	24 (35%)	11 (48%)	36	0.26	Chi2
Score EVA ≤ 3	22 (32%)	8 (42%)	30	0.41	Chi2
Score satisfaction ≤ 3	24 (35%)	11 (48%)	35	0.16	Chi2
Score dyspareunie ≤ 3	25 (36%)	12 (52%)	37	0.18	Chi2
Score excitation ≤ 3	29 (42%)	12(52%)	41	0.4	Chi2
Score désir ≤ 3	60 (88%)	21 (91%)	81	1	Fisher
Score orgasme ≤ 3	22(32%)	11 (48%)	33	0.18	Chi2

Tableau 5 : Analyse univariée score FSFI en fonction de la présence ou non d'une incontinence anale. IA¹: incontinence anale

4) Incontinence urinaire

a) Le score ICIQ UI

L'incontinence urinaire était évaluée par le score ICIQ UI short form. Un score ≥ 1 permet de suspecter une incontinence urinaire.

La moyenne du score ICIQ UI des 92 patientes étudiées était de 2.52 (± 3.54). Sur les 92 patientes ayant répondu au questionnaire, 50% (n=46) obtenaient un score ≥ 1 . L'incontinence urinaire était présente dans plus de la moitié des cas chez les patientes atteintes de LOSA (57%, n=26). Néanmoins, le nombre de patientes atteintes n'était statistiquement pas différent dans les deux groupes : 57% (n=26) dans le groupe LOSA versus 43% (n= 20) dans le groupe contrôle, p=0.21.

		Groupe contrôle (n = 46)	Groupe LOSA (n = 46)	n	p	test
Score ICIQ, moyenne (écart type)		2.59 (\pm 4.04)	2.46 (\pm 3)	92	0.86	Welch
IU¹		20 (43%)	26 (57%)	46	0.21	Chi2
Stade IU	minime	15 (33%)	24 (52%)	39	0.15	Fisher
	modéré - sévère	5 (11%)	2 (4.3%)	7	-	-

Tableau 6 : Analyse univariée de la présence d'une incontinence urinaire en fonction des lésions périnéales. IU¹: incontinence urinaire

b) Dysfonction sexuelle

L'analyse univariée des patientes en fonction de la présence ou de l'absence d'une incontinence urinaire ne retrouvait pas de différence significative entre les deux groupes en ce qui concerne la fonction sexuelle. En revanche, les patientes appartenant au groupe « incontinence urinaire » étaient significativement plus nombreuses à être insatisfaites de leur sexualité : 50% dans le groupe incontinence urinaire versus 29% dans le groupe indemne ($p=0.042$).

	Absence IU ¹ (n = 46)	IU ¹ (n = 46)	n	p	test
Score FSFI sf, moyenne (écart type)	20 (± 6.97)	18.3 (± 8.58)	92	0.3	Welch
Score FSFI ≤ 18	13 (28%)	19 (41%)	32	0.19	Chi2
Score satisfaction ≤ 3	13 (29%)	22 (50%)	54	0.042	Chi2
Score dyspareunie ≤ 3	17 (37%)	20 (43%)	37	0.52	Chi2
Score excitation ≤ 3	18 (39%)	23 (50%)	51	0.29	Chi2
Score désir ≤ 3	40(87%)	41 (91%)	81	0.74	Fisher
Score orgasme ≤ 3	13 (28%)	20 (44%)	33	0.11	Chi2

Tableau 7 : Analyse univariée score FSFI en fonction de la présence d'une incontinence urinaire. IU¹ : incontinence urinaire

5) Rééducation périnéale

Parmi les 92 patientes ayant répondu au questionnaire, 79 patientes (86%) avaient bénéficié d'une rééducation périnéale, dont 40 patientes du groupe LOSA et 39 patientes du groupe contrôle. Cette rééducation périnéale était faite dans la majorité des cas par une sage-femme (67%, n=62). La majorité des patientes (56%, n= 52) ont effectué entre 5 et 10 séances. Afin d'évaluer les répercussions de la rééducation périnéale sur la santé sexuelle, nous avons comparé le groupe ayant bénéficié d'une rééducation périnéale et celui n'en ayant pas bénéficié. Le nombre de patientes avec une dysfonction sexuelle globale, une incontinence anale ou une incontinence urinaire était comparable dans les deux groupes.

	RP ¹ (n = 79)	Absence RP ¹ (n = 13)	n	p	test
Score FSFI sf, moyenne (écart type)	19.3 (± 7.85)	18.2 (± 7.90)	92	0.61	Mann-Whitney
Score lubrification ≤ 3	29(37%)	6 (46%)	35	0.55	Fisher
Score FSFI ≤ 18	26 (33%)	6 (46%)	32	0.36	Fisher
Score EVA ≤ 3	25(33%)	5 (38%)	30	0.76	Fisher
Incontinence urinaire	41 (52%)	5 (38%)	46	0.37	Chi2
Incontinence anale	21 (27%)	2 (15%)	23	0.51	Fisher
LOSA	40 (50%)	6 (46%)	46	0.76	Chi2
Score satisfaction ≤ 3	30 (39%)	5(38%)	35	0.94	Chi2
Score dyspareunie ≤ 3	31 (39%)	7 (46%)	55	0.64	Chi2
Score excitation ≤ 3	33 (42%)	8 (62%)	41	0.18	Chi2
Score désir ≤ 3	69 (88%)	12(92%)	81	1	Fisher
Score orgasme ≤ 3	30 (38%)	3 (25%)	33	0.53	Fisher

Tableau 8 : Analyse univariée de la fonction sexuelle, de l'incontinence anale et urinaire en fonction de la rééducation périnéale ; RP¹ : rééducation périnéale

	Absence DS ² (n = 60)	DS ² (n = 32)	n	p	test
Effet bénéfique RP¹: oui	39 (65%)	11 (35%)	50	0.011	Fisher
Effet bénéfique RP¹: non	18 (30%)	19 (61%)	37	-	-
pas de réponse	3 (5%)	1 (3.2%)	4	-	-

Tableau 9 : Analyse univariée des effets bénéfiques de la rééducation périnéale sur la sexualité en fonction des dysfonctions sexuelles ; RP¹ : rééducation périnéale ; DS² : Dysfonction sexuelle

La majorité des patientes (65%) sans dysfonction sexuelle avait estimé que la rééducation avait eu un impact bénéfique sur leur sexualité. A contrario, la majorité des patientes (61%) avec une dysfonction sexuelle estimait que la rééducation n'avait pas eu d'effet sur leur sexualité.

IV. Discussion

Notre étude ne montrait pas plus de dysfonction sexuelle dans le groupe LOSA que dans le groupe contrôle. En effet, le taux de dysfonction sexuelle retrouvé dans nos 2 groupes est de 35%. Dans la littérature, on ne compte que 5 études qui utilisent un score pour évaluer la fonction sexuelle des patientes. Ce taux de dysfonction varie alors de 38% à 59% (7,8,10,25,26) et il n'a pas été retrouvé plus de dysfonction sexuelle dans le groupe LOSA que dans le groupe contrôle. La grande différence entre les taux de dysfonction sexuelle rapportés dans la littérature est en lien avec la disparité du nombre de patientes incluses qui varie entre 40 et 453 patientes. Le travail d'Otero et al. portant sur le plus grand nombre de patientes (223 patientes atteintes d'une LOSA et 230 patientes indemnes) retrouve un taux de 38 % de dysfonction sexuelle. Ce taux est comparable à celui retrouvé dans notre étude (10).

Plus d'un tiers des patients souffrent de dysfonction sexuelle à 2 ans du post-partum dans notre travail, quel que soit le type de déchirure périnéale. Nous notons également que le trouble du désir concerne près de 90% des patientes dans le post-partum. Néanmoins, il est important d rappeler que, comme l'a définie l'OMS, la santé sexuelle est multifactorielle et ne se limite pas à l'absence de dysfonction sexuelle (11).

L'étude de Visscher et al. effectuée sur 40 cas retrouve un taux beaucoup plus important de dysfonction sexuelle chez les patientes avec une lésion périnéale de grade 3c ou du 4ème degré comparées aux patientes atteintes d'une lésion de grade 3a ou 3b (75% versus 54%). Nous n'avons pas retrouvé de différence dans notre étude entre le groupe 3a/3b et le groupe 3c/4 en ce qui concerne les dysfonctions sexuelles, mais le nombre de patientes dans le groupe 3c/4 est probablement trop faible pour pouvoir conclure de manière certaine à une absence de différence.

Dans notre travail, la proportion de patientes souffrant de dyspareunies était plus importante dans le groupe LOSA que dans le groupe contrôle (50% versus 30%, $p=0.056$). En effet, 50 % des patientes du groupe LOSA rapportaient des douleurs lors des rapports au moins la moitié du temps. Cependant, les tests statistiques indiquent que cette différence est non significative, probablement due aux faibles effectifs.

Dans la littérature, plusieurs équipes retrouvent un taux significativement plus important de dyspareunies dans leur groupe LOSA que dans leur groupe contrôle (2,4,6,25,27–30). En revanche, le taux de dyspareunies reste plus faible que celui retrouvé dans notre étude puisqu'il varie de 14 à 29%. Dans la plupart de ces études, les dyspareunies sont évaluées à l'aide de questions simples et non d'un score standardisé comme le FSFI (2,4,6,27–29). L'étude de Baud et al. utilise le score FSFI pour évaluer la sexualité à 6 ans de la survenue d'une LOSA. Le taux de patientes rapportant des douleurs dans les suites d'un rapport est significativement plus important dans le groupe LOSA que dans le groupe contrôle (10 % versus 3%, $p=0.048$)(25). Néanmoins, le taux de patientes avec des douleurs au moment du rapport est similaire dans les 2 groupes (28% et 26 %). Ce taux de 28 % est pratiquement superposable au taux de patientes rapportant des douleurs au moment des rapports de notre groupe contrôle (30%).

Ces études ont été menées entre 3 et 10 ans après la survenue d'une LOSA. Nous avons choisi de mener notre étude à 2 ans car nous souhaitons étudier la sexualité des patientes à distance de la survenue de la lésion tout en minimisant le biais pouvant être lié à un nouvel accouchement survenu dans l'intervalle. Notre étude est la seule évaluant la sexualité des femmes atteintes d'une LOSA à 2 ans de leur accouchement.

L'étude de Gommesen et al. menée un an après la survenue d'une LOSA, retrouve un taux de dyspareunies de 53% dans le groupe LOSA et de 25 % dans le groupe « périnée intact » (RR=2,09) (30). Ces proportions sont les plus proches de celles de notre étude, respectivement 50% et 30%.

Toutes ces données suggèrent qu'il existe un taux de dyspareunies plus important chez les patientes atteintes d'une LOSA comparativement aux patientes indemnes mais qu'il existe probablement une diminution de ces dyspareunies avec le temps.

Dans notre travail, 46 % des patientes ont déclaré que leur gynécologue ou leur sage-femme ne les avait pas interrogées sur la reprise des rapports sexuels dans le post-partum. Parmi ces patientes, 38 % ont un score FSFI ≤ 18 , suggérant le diagnostic de dysfonction sexuelle. Celui-ci a donc pu être omis chez ces femmes, entraînant ainsi une absence de prise en charge sexologique.

Dans la littérature, on trouve peu d'études sur la sexualité dans le post partum (31–33) et à fortiori sur le dépistage des dysfonctions sexuelles pendant cette période par les professionnels de santé. Barret et al. montrent dans leur étude rétrospective portant sur 484 patientes primipares que seulement 18 % des patientes avaient reçu une information sur la sexualité dans le post-partum et que 15 % des patientes ayant eu des difficultés à la reprise des rapports évoquaient le sujet spontanément avec un professionnel de santé. Par ailleurs, toutes les études citent le manque de formation des soignants comme un des principaux freins au dépistage des dysfonctions sexuelles dans le post-partum (31–33).

Nous noterons que la question et la prise en charge des dysfonctions sexuelles ne sont pas citées dans les recommandations pour la pratique clinique portant sur le post-partum de 2015.

En effet, seule la question de la prise en charge des dyspareunies est brièvement évoquée afin de rappeler que la rééducation périnéale n'est pas recommandée pour les traiter (34).

Nous avons également cherché à évaluer l'impact de l'incontinence anale sur la sexualité dans notre travail. En effet, la majorité des études s'accordent sur le fait que la survenue d'une LOSA est un facteur de risque d'incontinence anale dans le post-partum mais très peu d'entre elles étudient les répercussions de cette complication sur la sexualité.

Nous avons retrouvé une proportion plus importante de patientes avec une incontinence anale dans le groupe LOSA (35% versus 15% dans le groupe contrôle). Dans la littérature, la plupart des études retrouvent un taux similaire entre 21% et 50% (2,6,8,28,29,35,36).

Nous n'avons pas retrouvé d'impact statistiquement significatif de l'incontinence anale sur la fonction sexuelle des patientes. Néanmoins, il est difficile de conclure sur ces chiffres étant donné la différence d'effectif entre les 2 groupes (n=23 dans le groupe « incontinence anale » versus n=69 dans le groupe indemne). Le pourcentage de patientes souffrant d'incontinence anale rapportant un impact des fuites anales sur leur sexualité était de 24%.

Mous et al. et Gjessing et al. rapportent un taux d'incontinence anale lors des rapports respectivement de 13% et de 17% chez les patientes atteintes de LOSA. Dans l'étude de Baud et al., 9% des patientes de groupe LOSA rapportent une altération de leur sexualité liée aux fuites anales.

Ces données laissent supposer un impact non négligeable de l'incontinence anale sur la sexualité. Des analyses statistiques supplémentaires sont nécessaires afin d'étudier le lien entre ces différents facteurs.

Nous avons constaté que les patientes souffrant d'une incontinence urinaire sont significativement moins satisfaites de leur sexualité que les patientes indemnes. Les autres items du score FSFI sf étaient comparables dans les 2 groupes.

L'impact de l'incontinence urinaire sur la fonction sexuelle est décrit dans la littérature (37–39). Dans leur étude sur 35 patientes souffrantes d'incontinence urinaire, Amarenco et al. retrouvent 86% de dysfonction sexuelle dont 28% d'incontinence urinaire au cours des rapports. Le facteur psychologique est décrit comme le facteur principal des dysfonctions sexuelles chez ses patientes.

La rééducation pelvi-périnéale est décrite comme un traitement efficace de l'incontinence urinaire et des dysfonctions sexuelles qu'elle entraîne (40,41). Dans notre étude, nous n'avons pas pu mettre en évidence la répercussion de la rééducation périnéale sur l'incontinence urinaire mais l'effectif du groupe « absence de rééducation » était certainement trop faible pour pouvoir conclure (n=13).

En outre, nous n'avons pas retrouvé de bénéfice à la rééducation périnéale sur la sexualité. En effet, concernant les dysfonctions sexuelles et les autres items du score FSFI sf, nous n'avons pas trouvé de différence significative entre le groupe ayant bénéficié d'une rééducation et celui n'en ayant pas bénéficié. La différence d'effectif est néanmoins importante entre les deux groupes (n = 79 versus n= 13). Cependant, on peut ajouter que la majorité des patientes avec une dysfonction sexuelle a estimé que la rééducation n'a pas eu d'impact bénéfique sur sa sexualité.

Ces données sont en accord avec les RPC concernant le suivi dans le post-partum qui ne recommandent pas de rééducation périnéale pour traiter les dyspareunies (34).

La question de la sexualité après une LOSA a été très peu étudiée dans la littérature jusqu'à présent. Notre étude permet de soulever cette question primordiale dans la vie des femmes en interrogeant directement les patientes, permettant ainsi d'obtenir des « données de vie réelle ».

Nous avons apparié chaque patiente atteinte d'une LOSA à une patiente indemne sur les principaux facteurs de risques de LOSA afin de limiter les biais de sélection de la population contrôlée.

Une des forces de notre étude est d'avoir utilisé des scores validés dans la littérature pour les évaluations de la fonction sexuelle, de l'incontinence anale et de l'incontinence urinaire. Cependant, en raison de la diffusion téléphonique de notre questionnaire, nous avons fait le choix d'utiliser les versions courtes de ces questionnaires comme le FSFSI short form, moins complet que le FSFI standard. En revanche, nous pensons que l'utilisation de ces versions courtes a permis d'augmenter l'adhésion des patientes avec un taux de participation de 53.5% des patientes atteintes de LOSA depuis 2019.

Le caractère rétrospectif de notre étude est un de ces points faibles, ainsi que le fait que celle-ci soit monocentrique, limitant, par conséquent, la généralisation de nos résultats.

V. Conclusion

La santé sexuelle globale des patientes, deux ans après une lésion obstétricale du sphincter anal était comparable à celle des patientes ayant accouché sans lésion (35% de dysfonctions sexuelles dans les deux groupes, $p=1$). Cependant, même si la fonction sexuelle était comparable, ces patientes sont plus souvent touchées par les dyspareunies que les patientes indemnes de LOSA (50% versus 30%, $p=0.056$).

Les patientes atteintes d'une LOSA étaient significativement plus souvent atteintes d'une incontinence anale (35% versus 15%, $p=0,03$). Les femmes atteintes de cette incontinence présentaient une dysfonction sexuelle dans 48% des cas versus 30% en son absence ($p= 0.13$). Par ailleurs, 57% des patientes atteintes de LOSA présentaient d'une incontinence urinaire. Notre étude suggère que les patientes atteintes de cette incontinence souffrent d'un manque de satisfaction sexuelle plus important que chez les patientes indemnes (29% versus 50%, $p= 0,042$).

De plus, nous n'avons pas retrouvé d'impact significatif de la rééducation périnéale sur la fonction sexuelle.

Même si ces résultats sont en accord avec la plupart des données de la littérature, des études complémentaires et prospectives avec un effectif plus important semblent nécessaires afin d'évaluer avec plus de précisions les répercussions des LOSA sur la santé sexuelle des patientes, notamment en cas d'incontinence anale ou urinaire associée.

En outre, notre étude montre que la question de la sexualité n'était abordée que dans 46% des cas dans le post-partum, alors même que 35% des patientes souffrent de dysfonctions sexuelles dans notre étude, quel que soit le type de lésion périnéale survenue au moment de l'accouchement. Ces résultats nous laissent penser que les dysfonctions sexuelles

sont très probablement sous-diagnostiquées par les professionnels de santé dans le post-partum. Une formation adaptée des professionnels à ce sujet quelque peu tabou semble indispensable afin d'améliorer le dépistage et la prise en charge de ces dysfonctions et de ce fait, améliorer la qualité de vie des femmes.

VU et approuvé
Strasbourg, le 28 SEP 2021
Le Doyen de la Faculté de
Médecine, Maïeutique et Sciences de la
Santé Professeur Jean
SIBILIA



VU
Strasbourg, le 13/9
Le président du jury de thèse
Professeur Drucille



1. CNGOF. Prévention et protection périnéale en obstétrique (texte court). Recommandations pour la pratique clinique; 2018.
2. Mous M, Muller SA, Leeuw JD. Long-term effects of anal sphincter rupture during vaginal delivery: faecal incontinence and sexual complaints. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2008;115(2):234-8.
3. Fornell EU, Matthiesen L, Sjødahl R, Berg G. Obstetric anal sphincter injury ten years after: subjective and objective long term effects. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* mars 2005;112(3):312-6.
4. Haadem K, Ohrlander S, Lingman G. Long-term ailments due to anal sphincter rupture caused by delivery--a hidden problem. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* janv 1988;27(1):27-32.
5. Faltin DL, Otero M, Petignat P, Sangalli MR, Floris LA, Boulvain M, et al. Women's health 18 years after rupture of the anal sphincter during childbirth: I. Fecal incontinence. *Am J Obstet Gynecol.* mai 2006;194(5):1255-9.
6. Wagenius J, Laurin J. Clinical symptoms after anal sphincter rupture: a retrospective study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* mars 2003;82(3):246-50.
7. Visscher AP, Lam TJ, Hart N, Felt-Bersma RJF. Fecal incontinence, sexual complaints, and anorectal function after third-degree obstetric anal sphincter injury (OASI): 5-year follow-up. *Int Urogynecology J.* mai 2014;25(5):607-13.
8. Pizzoferrato A-C, Samie M, Rousseau A, Rozenberg P, Fauconnier A, Bader G. Severe post-obstetric perineal tears: Medium-term consequences on women's quality of life. *Progres En Urol J Assoc Francaise Urol Soc Francaise Urol.* juill 2015;25(9):530-5.
9. Linneberg S, Leenskjold S, Glavind K. A five year follow-up of women with obstetric anal sphincter rupture at their first delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1 août 2016;203:315-9.
10. Otero M, Boulvain M, Bianchi-Demicheli F, Floris LA, Sangalli MR, Weil A, et al. Women's health 18 years after rupture of the anal sphincter during childbirth: II. Urinary incontinence, sexual function, and physical and mental health. *Am J Obstet Gynecol.* 1 mai 2006;194(5):1260-5.
11. OMS | Santé sexuelle [Internet]. WHO. World Health Organization; [cité 11 mai 2021]. Disponible sur: https://www.who.int/topics/sexual_health/fr/
12. Larousse É. Définitions : sexualité - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 12 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/sexualit%C3%A9/72486>
13. Masters WH, Johnson VE. The human female: anatomy of sexual response. *Minn Med.* janv 1960;43:31-6.
14. Lansac J, Marret H. Gynécologie pour le praticien. 9 eme édition. Elsevier Masson; 2018.

15. Kaplan HS. The New Sex Therapy. In: Marmor J, Woods SM, éditeurs. *The Interface Between the Psychodynamic and Behavioral Therapies* [Internet]. Boston, MA: Springer US; 1980 [cité 28 sept 2021]. p. 363-77. (Critical Issues in Psychiatry). Disponible sur: https://doi.org/10.1007/978-1-4613-3000-4_25
16. Basson R. The female sexual response: a different model. *J Sex Marital Ther.* mars 2000;26(1):51-65.
17. Gabriel Tobia WWI. DSM-5 Changes in Diagnostic Criteria of Sexual Dysfunctions. *Reprod Syst Sex Disord* [Internet]. 2013 [cité 28 sept 2021];02(02). Disponible sur: <https://www.omicsonline.org/dsm-5-changes-in-diagnostic-criteria-of-sexual-dysfunctions-2161-038X.1000122.php?aid=18508>
18. Fugl-Meyer KS, Arrhult H, Pharmanson H, Bäckman A-C, Fugl-Meyer AM, Fugl-Meyer AR. ORIGINAL RESEARCH—EPIDEMIOLOGY: A Swedish Telephone Help-line for Sexual Problems: A 5-year Survey. *J Sex Med.* 1 nov 2004;1(3):278-83.
19. Shifren JL, Monz BU, Russo PA, Segreti A, Johannes CB. Sexual problems and distress in United States women: prevalence and correlates. *Obstet Gynecol.* nov 2008;112(5):970-8.
20. Conséquences à long terme des déchirures périnéales obstétricales sévères sur la fonction sexuelle [Internet]. *Revue Medicale Suisse.* [cité 12 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2017/revue-medicale-suisse-554/consequences-a-long-terme-des-dechirures-perineales-obstetricales-severes-sur-la-fonction-sexuelle>
21. Kamina P. *Anatomie clinique, Tome 4 : organe urinaire et génitaux, pelvis.* 3 eme edition. Maloine; 2018. (Anatomie clinique).
22. Mateu Arrom L, Girabent-Farrés M, González M, Palou J, Errando-Smet C, Ramírez-García I. Development and validation of a short version of the Female Sexual Function Index in the Spanish population. *BMC Womens Health.* 11 févr 2021;21(1):63.
23. Avery K, Donovan J, Peters TJ, Shaw C, Gotoh M, Abrams P. ICIQ: A brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. *Neurourol Urodyn.* 2004;23(4):322-30.
24. Vaizey CJ, Carapeti E, Cahill JA, Kamm MA. Prospective comparison of faecal incontinence grading systems. *Gut.* 1 janv 1999;44(1):77-80.
25. Baud D, Meyer S, Vial Y, Hohlfeld P, Achtari C. Pelvic floor dysfunction 6 years post-anal sphincter tear at the time of vaginal delivery. *Int Urogynecology J.* 1 sept 2011;22(9):1127-34.
26. O'Shea MS, Lewicky-Gaupp C, Gossett DR. Long-Term Sexual Function After Obstetric Anal Sphincter Injuries. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* avr 2018;24(2):82-6.

27. Desseauve D, Proust S, Carlier-Guerin C, Rutten C, Pierre F, Fritel X. Evaluation of long-term pelvic floor symptoms after an obstetric anal sphincter injury (OASI) at least one year after delivery: A retrospective cohort study of 159 cases. *Gynecol Obstet Fertil.* août 2016;44(7-8):385-90.
28. Sundquist J-C. Long-term outcome after obstetric injury: a retrospective study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* juin 2012;91(6):715-8.
29. Palm A, Israelsson L, Bolin M, Danielsson I. Symptoms after obstetric sphincter injuries have little effect on quality of life. *Acta Obstet Gynecol Scand.* janv 2013;92(1):109-15.
30. Gommesen D, Nøhr E, Qvist N, Rasch V. Obstetric perineal tears, sexual function and dyspareunia among primiparous women 12 months postpartum: a prospective cohort study. *BMJ Open.* 16 déc 2019;9(12):e032368.
31. Leeman LM, Rogers RG. Sex After Childbirth: Postpartum Sexual Function. *Obstet Gynecol.* mars 2012;119(3):647-55.
32. Barrett G, Pendry E, Peacock J, Victor C, Thakar R, Manyonda I. Women's sexual health after childbirth. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2000;107(2):186-95.
33. Olsson A, Robertson E, Falk K, Nissen E. Assessing women's sexual life after childbirth: the role of the postnatal check. *Midwifery.* 1 avr 2011;27(2):195-202.
34. Sénat M-V, Sentilhes L, Battut A, Benhamou D, Bydlowski S, Chantry A, et al. [Postpartum: Guidelines for clinical practice--Short text]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* déc 2015;44(10):1157-66.
35. Gjessing H, Backe B, Sahlin Y. Third degree obstetric tears; outcome after primary repair. *Acta Obstet Gynecol Scand.* août 1998;77(7):736-40.
36. Salim R, Peretz H, Molnar R, Braverman M, Hatokay A, Shalev E. Long-term outcome of obstetric anal sphincter injury repaired by experienced obstetricians. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet.* août 2014;126(2):130-5.
37. Deutsch V, Reyal F, Vincens E, Kane A, Dalmont C, Madelenat P. [Stress urinary incontinence and suburethral slings. Implications for sexuality]. *Gynecol Obstet Fertil.* avr 2008;36(4):417-21.
38. Amarenco G, Le Cocquen A, Bosc S. [Stress urinary incontinence and genito-sexual conditions. Study of 35 cases]. *Progres En Urol J Assoc Francaise Urol Soc Francaise Urol.* déc 1996;6(6):913-9.
39. Moutounaïck M, Miget G, Teng M, Kervinio F, Chesnel C, Charlanes A, et al. L'incontinence coïtale. *Prog En Urol.* 1 sept 2018;28(11):515-22.
40. Dumoulin C, Hay-Smith J. Pelvic floor muscle training versus no treatment for urinary incontinence in women. A Cochrane systematic review. *Eur J Phys Rehabil Med.* 1 mars 2008;44(1):47-63.

41. BØ K, TALSETH T, VINSNES A. Randomized controlled trial on the effect of pelvic floor muscle training on quality of life and sexual problems in genuine stress incontinent women. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1 janv 2000;79(7):598-603.

VI. Annexe

Questionnaire soumis aux patientes par téléphone.

1. Etes-vous actuellement enceinte ? OUI / NON
2. Avez-vous eu un autre enfant depuis votre accouchement de 2019 ? OUI / NON
3. Votre gynécologue ou votre sagefemme vous a-t-il interrogé sur la présence de difficultés lors de la reprise des rapports sexuels après votre accouchement ? OUI / NON / Je n'ai pas revu de gynécologue depuis l'accouchement
4. Avez-vous spontanément évoqué le sujet de la difficulté de la reprise des rapports sexuels avec votre gynécologue ou votre sage-femme ? OUI / NON / Je n'ai pas eu de difficultés
5. Avez-vous bénéficié de séances de rééducation périnéale après votre accouchement de 2019 ? OUI / NON
6. Si oui, de combien de séances avez-vous bénéficié ? Moins de 5/ Entre 5 et 10/ Plus de 10/ Je n'ai pas bénéficié de séance de rééducation.
7. Si oui, qui avez-vous consulté pour ces séances de rééducation ? Sage-femme/ Kinésithérapeute/ Je n'ai pas bénéficié de séance de rééducation.
8. Selon vous, ces séances ont-elles eu un effet bénéfique sur votre sexualité ? OUI/ NON
9. Au cours des 4 dernières semaines, à quelle fréquence avez-vous ressenti un désir ou un intérêt sexuel ?

Toujours ou presque toujours : 5

Plus de la moitié du temps : 4

Environ la moitié du temps : 3

Moins de la moitié du temps : 2

Presque jamais ou jamais 1

10. Au cours des 4 dernières semaines, à quelle fréquence avez-vous ressenti une excitation sexuelle pendant une activité sexuelle ?

Je n'ai pas eu d'activité sexuelle 0

Toujours ou presque toujours : 5

Plus de la moitié du temps : 4

Environ la moitié du temps : 3

Moins de la moitié du temps : 2

Presque jamais ou jamais : 1

11. Au cours des 4 dernières semaines, à quelle fréquence la lubrification (humidité) de votre vagin a-t-elle duré jusqu'à la fin d'une activité sexuelle ou d'un rapport sexuel ?

Je n'ai pas eu d'activité sexuelle 0

Toujours ou presque toujours : 5

Plus de la moitié du temps : 4

Environ la moitié du temps : 3

Moins de la moitié du temps : 2

Presque jamais ou jamais : 1

12. Au cours des 4 dernières semaines, lorsque vous avez eu une stimulation sexuelle et / ou des rapports sexuels, vous a-t-il été difficile d'atteindre l'orgasme ou l'apogée ?

Je n'ai pas eu d'activité sexuelle 0 (aucune activité sexuelle)

Extrêmement difficile ou impossible 1

Très difficile 2

Difficile 3

Peu difficile 4

Pas difficile (facile) 5

13. Au cours des 4 dernières semaines, dans quelle mesure avez-vous été satisfaite de votre vie sexuelle en général ?

Très satisfait 5 (Très satisfait)

Moyennement satisfait 4 (moyennement satisfait)

Ni satisfait ni insatisfait 3 (à peu près tout aussi satisfait et insatisfait)

Plutôt insatisfait 2

Très insatisfait 1

14. Au cours des 4 dernières semaines, à quelle fréquence avez-vous ressenti de l'inconfort et / ou de la douleur lors de la pénétration vaginale ?

Je n'ai pas eu d'activité sexuelle 0

Toujours ou presque toujours 1

La plupart du temps 2

Environ la moitié du temps 3

Moins de la moitié du temps 4

Presque jamais ou jamais 5

15. Au cours des 4 dernières semaines, quel a été votre niveau de gêne ou de douleur pendant ou après la pénétration vaginale ?

Je n'ai pas eu de rapport sexuel 0

Très élevé 1

Élevé 2

Moyen 3

Faible 4

Très faible ou inexistant 5

16. Au cours de ces 4 dernières semaines à quelle fréquence avez-vous eu des fuites d'urines ?

Jamais : 0

Moins de 1 fois par semaine : 1

2 ou 3 fois par semaine : 2

1 fois par jour : 3

Plusieurs fois par jour : 4

Tout le temps : 5

17. Quelle quantité d'urine estimez-vous perdre lors de ces fuites ?

Aucune : 0

Petite quantité : 1

Quantité moyenne : 4

Grande quantité : 6

18. Sur une échelle de 0 à 10 à quel point les fuites d'urines interfèrent avec votre vie quotidienne (0 pas du tout, et 10 énormément) :

19. Au cours des 4 dernières semaines vous êtes il arrivés d'avoir des fuites anales de gaz incontrôlées ?

Jamais : 0

Moins d'une fois par mois : 1

Moins de une fois par semaine : 2

Plus d'une fois par semaine : 3

Une fois par jour ou plus : 4

20. Au cours des 4 dernières semaines, vous est-il arrivé d'avoir des fuites anales incontrôlées de selles liquides ?

Jamais : 0

Moins d'une fois par mois : 1

Moins de une fois par semaine : 2

Plus d'une fois par semaine : 3

Une fois par jour ou plus : 4

21. Au cours des 4 dernières semaines vous est-il arrivé d'avoir des fuites anales incontrôlées de selles formées ?

Jamais : 0

Moins d'une fois par mois : 1

Moins de une fois par semaine : 2

Plus d'une fois par semaine : 3

Une fois par jour ou plus : 4

22. A cause des fuites anales devez-vous porter des protections ?

OUI : 0

NON : 2

23. Les fuites anales ont elles un retentissement sur votre qualité de vie ?

Non : 0

Légèrement : 1

Un peu : 2

Beaucoup : 3

Considérablement : 4

24. Les fuites anales ont elles un retentissement sur votre sexualité ?

Non : 0

Légèrement : 1

Un peu : 2

Beaucoup : 3

Considérablement : 4

25. Prenez-vous des médicaments pour vous constiper ?

OUI : 0

NON : 2

26. Quand vous avez envie d'aller à la selle, êtes-vous capable de vous retenir pendant plus de 15 minutes ?

OUI : 0

NON : 4



DECLARATION SUR L'HONNEUR

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

Nom : SHUELLER Prénom : Edile

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 04/11/2021

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