

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

ANNÉE : 2021

N° : 174

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

Diplôme d'État  
Mention Gynécologie Obstétrique

PAR

FLAMENT Emeline Nicole Margot

Né le 31/08/1993 à Épinal

SATISFACTION DES PATIENTES PENDANT LE  
DECLENCHEMENT ARTIFICIEL DU TRAVAIL PAR  
MATURATION CERVICALE

Président de thèse : Pr Philippe DERUELLE, PU-PH

Directeur de thèse : Pr Nicolas SANANES, PU-PH

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

Edition SEPTEMBRE 2021  
Année universitaire 2021-2022



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



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

**A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE**

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

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

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

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

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe P0001	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
AKLADIOS Cherif P0191	NRP6 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : <b>Gynécologie-Obstétrique</b>
ANDRES Emmanuel P0002	RP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIFNED) - Serv. de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	53.01 Option : médecine Interne
ANHEIM Mathieu P0003	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
Mme ANTAL Maria Cristina M0003 / P0219	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Haute-pierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
ARNAUD Laurent P0186	NRP6 NCS	• Pôle MIFNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
BACHELLIER Philippe P0004	RP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP	53.02 Chirurgie générale
BAHRAM Seiamak P0005	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil - Institut d'Hématologie et d'Immunologie / Hôpital Civil / Faculté	47.03 Immunologie (option biologique)
BAUMERT Thomas P0007	NRP6 CS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques/Fac	52.01 Gastro-entérologie ; <b>hépatologie</b> Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle M0007 / P0170	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEUUX Rémy P0008	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Haute-pierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BECMEUR François P0009	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Haute-pierre	54.02 Chirurgie infantile
BERNA Fabrice P0192	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : <b>Psychiatrie d'Adultes</b>
BERTSCHY Gilles P0013	RP6 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
BIERRY Guillaume P0178	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie / Hôpital Haute-pierre	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
BILBAULT Pascal P0014	RP6 CS	• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / HP	48.02 Réanimation ; <b>Médecine d'urgence</b> Option : médecine d'urgence
BLANC Frédéric P0213	NRP6 NCS	• Pôle de Gériatrie - Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Robertsau	53.01 Médecine interne ; addictologie Option : gériatrie et biologie du vieillissement
BODIN Frédéric P0187	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et maxillo-faciale / Hôpital Civil	50.04 <b>Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique</b> ; Brûlologie
BONNEMAINS Laurent M0089 / P0215	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
BONNOMET François P0017	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Tristan P0018	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
BOURGIN Patrice P0020	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie - Unité du Sommeil / Hôpital Civil	49.01 Neurologie
Mme BRIGAND Cécile P0022	NRP6 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
BRUANT-RODIER Catherine P0023	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / HP	50.04 Option : chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
Mme CAILLARD-OHLMANN Sophie P0171	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
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 <b>Chirurgie vasculaire</b> ; 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 <b>Anesthésiologie-Réanimation</b> ; 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 <b>Hématologie</b> ; 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 <b>Chirurgie vasculaire</b> ; 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 <b>Médecine Physique et Réadaptation</b>
JAULHAC Benoît P0078	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : <b>Bactériologie-virologie</b> (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	NRP0 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	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel P0195	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme KORGANOW Anne-Sophie P0087	NRP0 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	NRP0 CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie II - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KUHN Pierre P0175	NRP0 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Serv. de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II)/HP	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel P0089	RP0 NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE-TONGIO Laurence P0202	NRP0 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; <b>Addictologie</b> (Option : Addictologie)
LANG Hervé P0090	NRP0 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	RP0 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital HautePierre	54.01 Pédiatrie
Mme LEJAY Anne M0102 / P0217	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale cardiovasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de Transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
LE MINOR Jean-Marie P0190	NRP0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/ Hôpital de HautePierre	42.01 <b>Anatomie</b>
LESSINGER Jean-Marc P0	RP0 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	NRP0 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	RP0 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	NRP0 NCS	• Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Onco-génétique / ICANS	47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARK Manuel P0098	NRP0 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	NRP0 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Céline P0210	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 <b>Pneumologie</b> ; Addictologie
Mme MATHÉLIN Carole P0101	NRP0 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie / ICANS	54.03 <b>Gynécologie-Obstétrique</b> ; Gynécologie Médicale
MAUVIEUX Laurent P0102	NRP0 CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de HautePierre - Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01 <b>Hématologie</b> ; Transfusion Option Hématologie Biologique
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe P0103	NRP0 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	NRP0 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
MERTES Paul-Michel P0104	RP0 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	NRP0 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	NRP0 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	NRP0 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
MONASSIER Laurent P0107	NRP0 CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire-EA7295 / Fac	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier P0108	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
MOULIN Bruno P0109	NRP0 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Transplantation / Nouvel Hôpital Civil	52.03 Néphrologie
MUTTER Didier P0111	RP0 NCS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC	52.02 Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques P0112	NRP0 CS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
NOEL Georges P0114	NRP0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de radiothérapie / ICANS	47.02 <b>Cancérologie</b> ; <b>Radiothérapie</b> Option Radiothérapie biologique
NOLL Eric M0111 / P0218	NRP0 NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP	48.01 Anesthésiologie-Réanimation
OHANA Mickael P0211	NRP0 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	RP0 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme OLLAND Anne P0204	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine P0180	NRP0 CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de HautePierre	54.01 Pédiatrie
PELACCIA Thierry P0205	NRP0 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 ; <b>Médecine d'urgence</b> 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 Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick P0118	NRP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie Digestive
PETIT Thierry P0119	CDp	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier P0206	NRP6 NCS	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 <b>Cancérologie</b> ; 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 <b>Anesthésiologie-réanimation</b> ; 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'Hépato-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Option : Gastro-entérologie
Pr RICCI Roméo P0127	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Département Biologie du développement et cellules souches / IG BMC	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 Civi	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 <b>Gynécologie-Obstétrique</b> ; 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 <b>Pédopsychiatrie</b> ; 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'Hépato-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive/HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : <b>Hépatologie</b>
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	• 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	• 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	• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Soins palliatifs / NHC	46.05 Médecine palliative
HABERSETZER François	CS	• Pôle Hépatodigestif - Service de Gastro-Entérologie - NHC	52.01 Gastro-Entérologie
MIYAZAKI Toru		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie Biologique / HC	
SALVAT Eric	CS	• Pôle Tête-Cou - Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur / HP	

M0142	<b>B1 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)</b>		
-------	---	--	--

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 ; <b>Radiothérapie</b>
Mme AYME-DIETRICH Estelle M0117		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 <b>Pharmacologie fondamentale</b> ; 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
CERALINE Jocelyn M0012		• Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale Intégrative / IGBMC	47.02 <b>Cancérologie</b> ; 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 Hautepierre	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-YOUCEF Ahmed Nassim M0017		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
DELHORME Jean-Baptiste M0130		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
DEVYS Didier M0019		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme DINKELACKER Véra M0131		• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
DOLLÉ Pascal M0021		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme ENACHE Irina M0024		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / IGBMC	44.02 Physiologie
Mme FARRUGIA-JACAMON Audrey M0034		• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et HC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
FELTEN Renaud M0139		• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôpital de Hautepierre	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 <b>Bactériologie-Virologie</b> ; Hygiène Hospitalière Option <b>Bactériologie-Virologie</b> 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 : <b>Bactériologie-virologie</b> (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 Hautepierre	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
HERMITTE 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 et NHC	44.03 Biologie cellulaire (type mixte : biologique)
Mme MOUTOU Céline ép. GUNTNER M0049	CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic préimplantatoire / CMCO Schiltigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MULLER Jean M0050		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme NICOLAE Alina M0127		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre	42.03 Anatomie et Cytologie Pathologiques (Option Clinique)
Mme NOURRY Nathalie M0011		• Pôle de Santé publique et Santé au travail - 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
PFUFF 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 : <b>Bactériologie-virologie</b> (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 <b>Hématologie</b> ; transfusion (type mixte : Hématologie)
Mme RUPPERT Elisabeth M0106		• Pôle Tête et Cou - 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 : <b>Bactériologie-virologie</b> (biologique)
Mme SOLIS Morgane M0123		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital de Haute-pierre	45.01 <b>Bactériologie-Virologie</b> ; 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 : <b>Bactériologie-virologie</b> (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 <b>Hématologie</b> ; 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 Joff rey M0077		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC	44.02 Physiologie (option clinique)

## B2 - PROFESSEURS DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Pr BONAHA 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)
Pr GROB-BERTHOU Anne	M0109	Médecine générale (01.09.2015 au 31.08.2018)
Pr GUILLOU Philippe	M0089	Médecine générale (01.11.2013 au 31.08.2016)
Pr HILD Philippe	M0090	Médecine générale (01.11.2013 au 31.08.2016)
Pr ROUGERIE Fabien	M0097	Médecine générale (01.09.2014 au 31.08.2017)

---

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

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

---

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

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

---

**D - ENSEIGNANTS DE LANGUES ETRANGERES****D1 - PROFESSEUR AGREGÉ, 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  
 BABIN Serge (Orthopédie et Traumatologie) / 01.09.01  
 BALDAUF Jean-Jacques (Gynécologie obstétrique) / 01.09.21  
 BAREISS Pierre (Cardiologie) / 01.09.12  
 BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95  
 BAUMANN René (Hépto-gastro-entérologie) / 01.09.10  
 BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16  
 BERTHEL Marc (Gériatrie) / 01.09.18  
 BIENZT Michel (Hygiène Hospitalière) / 01.09.04  
 BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.17  
 BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95  
 BOEHM-BURGER Nelly (Histologie) / 01.09.20  
 BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03  
 BOUSQUET Pascal (Pharmacologie) / 01.09.19  
 BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99  
 BRETTE Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10  
 BURGHARDT Guy (Pneumologie) / 01.10.86  
 BURSZEJN Claude (Pédopsychiatrie) / 01.09.18  
 CANTINEAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.15  
 CAZENAVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15  
 CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95  
 CHAUVIN Michel (Cardiologie) / 01.09.18  
 CHELLY Jameleddine (Diagnostic génétique) / 01.09.20  
 CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12  
 CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16  
 COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00  
 CONRAUX Claude (Oto-Rhino-Laryngologie) / 01.09.98  
 CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11  
 DIETEMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17  
 DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17  
 DUCLOS Bernard (Hépto-Gastro-Hépatologie) / 01.09.19  
 DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa.Chir.) / 01.09.13  
 EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10  
 FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02  
 FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16  
 FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.09  
 GAY Gérard (Hépto-gastro-entérologie) / 01.09.13  
 GERLINGER Pierre (Biol. de la Reproduction) / 01.09.04  
 GRENIER Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.97  
 GRUCKER Daniel (Institut de Physique Biologique) / 01.09.21  
 GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14  
 HASSELMANN Michel (Réanimation médicale) / 01.09.18  
 HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.06  
 HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04  
 IMBS Jean-Louis (Pharmacologie) / 01.09.09  
 IMLER Marc (Médecine interne) / 01.09.98  
 JACQMIN Didier (Urologie) / 09.08.17  
 JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11  
 JAEGER Jean-Henri (Chirurgie orthopédique) / 01.09.11  
 JESEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04  
 KAHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18  
 KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06  
 KEMPF Jules (Biologie cellulaire) / 01.10.95  
 KREMER Michel / 01.05.98  
 KRETZ Jean-Georges (Chirurgie vasculaire) / 01.09.18  
 KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07  
 KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.08  
 KUNTZMANN Francis (Gériatrie) / 01.09.07  
 KURTZ Daniel (Neurologie) / 01.09.98  
 LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98  
 LANG Jean-Marie (Hématologie clinique) / 01.09.11  
 LANGER Bruno (Gynécologie) / 01.11.19  
 LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95  
 LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10  
 LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16  
 MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03  
 MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13  
 MANDEL Jean-Louis (Génétique) / 01.09.16  
 MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14  
 MANTZ Jean-Marie (Réanimation médicale) / 01.10.94  
 MARESCAUX Christian (Neurologie) / 01.09.19  
 MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16  
 MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99  
 MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07  
 MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13  
 MEYER Pierre (Biostatistiques, informatique méd.) / 01.09.10  
 MINCK Raymond (Bactériologie) / 01.10.93  
 MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11  
 MORAND Georges (Chirurgie thoracique) / 01.09.09  
 MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.09  
 OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13  
 PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15  
 PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15  
 Mme PAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.11  
 PINGET Michel (Endocrinologie) / 01.09.19  
 POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation) / 01.09.18  
 REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98  
 RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02  
 RUMPLER Yves (Biol. développement) / 01.09.10  
 SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14  
 SAUDER Philippe (Réanimation médicale) / 01.09.20  
 SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04  
 SCHAFF Georges (Physiologie) / 01.10.95  
 SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01  
 SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine Interne) / 01.08.11  
 SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12  
 SCHWARTZ Jean (Pharmacologie) / 01.10.87  
 SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06  
 STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10  
 STOLL Claude (Génétique) / 01.09.09  
 STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15  
 STORCK Daniel (Médecine interne) / 01.09.03  
 TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06  
 TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02  
 TREISSER Alain (Gynécologie-Obstétrique) / 24.03.08  
 VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.18  
 VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13  
 VINCENDON Guy (Biochimie) / 01.09.08  
 WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09  
 WATTIEZ Arnaud (Gynécologie Obstétrique) / 01.09.21  
 WEITZENBLUM Emmanuel (Pneumologie) / 01.09.11  
 WILHM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13  
 WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15  
 WILLARD Daniel (Pédiatrie) / 01.09.96  
 WOLFRAM-GABEL Renée (Anatomie) / 01.09.96

## Légende des adresses :

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

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

- NHC : **Nouvel Hôpital Civil** : 1, place de l'Hôpital - BP 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.69.55.07.08
- HC : **Hôpital Civil** : 1, Place de l'Hôpital - B.P. 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.67.68
- HP : **Hôpital de 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*

---

Je remercie M. le Pr DERUELLE pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de présider ce jury et pour l'attention que vous avez portée à mon travail. Merci pour votre encadrement et pour les connaissances que vous m'avez enseignées au cours de mes années d'internat, et de votre soutien dans mes projets professionnels.

A M. le Pr SANANES, Nico, de m'avoir offert l'opportunité de réaliser ce beau travail que je suis fière d'avoir mené pendant ces deux années. Merci de m'avoir enseigné les bases du travail scientifique (bon pour les statistiques il y a encore quelques progrès à faire...), et merci pour ta patience (car il en a fallu !).

A Antoine : de mes débuts au CMCO à aujourd'hui, merci pour tout ce que tu m'as enseigné avec patience, bienveillance et positivité. Ton écoute et ton soutien dans les moments difficiles ont été essentiels pour la suite de mon internat. Merci pour tes compétences, ton humanité et ta gentillesse qui m'inspireront pour le reste de ma carrière. J'espère avoir l'opportunité de continuer à apprendre et à travailler à tes côtés.

A mes chefs rencontrés tout au long de mon parcours aux 4 coins de l'Alsace, pour votre soutien, votre confiance et tout ce que vous m'avez enseigné. Solène, merci pour ce que tu m'as appris, toujours dans la bonne humeur et la gentillesse !

A toute l'équipe du pôle de gynécologie obstétrique de Strasbourg, sans qui ce travail de thèse aurait été bien plus difficile à réaliser. Merci pour votre aide !

A l'équipe de Gynécologie Sans Frontières et aux participantes de la FGOH Objat 2021. Merci d'avoir apporté ce qui me manquait dans mon métier. Seul on va plus vite, ensemble on va plus loin.

A Aurélien, pour toutes ses années passées à tes côtés, des bancs du lycée à aujourd'hui, pour tout ce que nous avons construit ensemble, et ce qui s'offre encore à nous. Tu as toujours essayé de me suivre et de m'encourager, même dans mes idées les plus folles. Merci pour ton soutien indéfectible et quotidien, ton amour et ta patience, sans lesquels il aurait été difficile d'en arriver là.

A ma famille, toujours présente, toujours soudée, je vous aime. Ma réussite est aussi la vôtre.

A mes parents, merci d'y avoir cru, parce que comme toujours vous aviez raison. Merci de m'avoir encouragée toutes ces années, des moments les plus sombres aux euphories des réussites. Vous qui m'avez inculqué le goût et les valeurs du travail, merci pour tout l'amour que vous nous avez apporté à nous trois.

Papa, des tupperwares aux excuses les plus tordues pour venir chez moi s'assurer que tout va bien, ta présence m'a été indispensable pour réussir. Tu es un exemple de courage et de persévérance pour nous tous.

Maman, pour toutes ces heures passées au téléphone pour me soutenir, pour avoir assuré ma garde-robe, pour tous tes gâteaux et même être allée jusqu'à t'occuper de mes chevaux quand je n'étais pas là, merci de t'être dépassée par amour pour nous.

A mes frères, Adrien et Jonathan, vous qui n'avez jamais douté que j'en arriverai là. Merci d'avoir apporté la légèreté et les bouffées d'oxygène indispensables à mon bonheur.

Toujours bienveillants, aimants et de bonne humeur, merci d'avoir pris soins de votre petite sœur toutes ces années (et que ça dure !!).

A mes grands-parents, pour votre soutien, et toute l'affection et l'amour que vous nous apportez. Merci d'être si fière de moi. Pépère, je suis maintenant vraiment une grande !

A mes amies que j'aime tant : Alexia, à notre longue amitié ! Merci pour cette complicité, j'ai si hâte de te retrouver et de t'avoir à mes côtés. Morgane, Lorraine, que j'aime passer ces heures à papoter et à se soutenir dans les bars, les salons de thé, les voitures... Quelle évolution depuis nos 15 ans ! Que ça ne s'arrête jamais !

A mes compagnons de galère rencontrés sur le chemin, ceux de Nancy, Camille, Léa, Gauthier, Jacques, Romain, Marie, Marc, Morgane pour ces soirées et ces éclats de rire, ces siestes sur les bancs de l'amphi, bravo pour votre parcours, nous en sommes tous venus à bout ! Et ceux de Strasbourg, Gillou (Lovcene forever !), Lucas, Olivia, Nico, Benoît, des randonnées aux bars en passant par les barbecues dans le jardin et le ski de fond! Sans oublier ma petite Clem, le bon Dr Baby, Caro, Odilette, TomTom... nous y sommes presque !

Et bien entendu, à ma fidèle amie à quatre pattes et deux oreilles, pour toutes ces heures de repos de garde à décharger sur ton dos, à cette liberté indispensable à mon bien-être que tu m'offres, et à mon amie Alice ainsi que toute la team de la Petite Écurie, qui m'aident chaque jour à te garder à mes côtés.



# TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>17</b>
<b>MATERIEL &amp; METHODES .....</b>	<b>19</b>
Design de l'étude et sélection des sujets .....	19
Prise en charge des patientes.....	20
Données recueillies.....	22
Critères de jugement.....	23
Analyse statistique.....	23
Aspect législatif.....	24
<b>RESULTATS .....</b>	<b>25</b>
Figure 1 – diagramme de flux .....	26
Tableau 1 – caractéristiques des patientes .....	29
Tableau 2 – caractéristiques du déclenchement et de l'accouchement, issue materno-fœtale .....	31
Tableau 3 – réponses au questionnaire de satisfaction distribué en maternité .....	32
<b>DISCUSSION.....</b>	<b>34</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>38</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>39</b>
Annexe 1 – Fiche information aux patientes .....	39
Annexe 2 – questionnaire de satisfaction distribué en maternité .....	43
<b>REFERENCES .....</b>	<b>46</b>
<b>DECLARATION SUR L'HONNEUR .....</b>	<b>46</b>
<b>RESUME .....</b>	<b>50</b>

## INTRODUCTION

---

Le déclenchement artificiel du travail (DAT) désigne l'induction artificielle de contractions utérines dans le but de provoquer le travail et donc l'accouchement afin de réduire la morbi- mortalité maternelle ou infantile (1). Il s'agit d'une intervention obstétricale dont la fréquence croît ces dernières décennies en Europe et à travers le monde (2,3), et si aujourd'hui environ 25% des accouchements font suite à un DAT dans les pays développés (4–6), les études les plus récentes (7,8) laissent suggérer une poursuite de cette croissance au cours des années à venir. Les méthodes de maturation cervicale peuvent s'avérer nécessaires afin d'ouvrir le col utérin avant l'induction de contractions utérines lorsque ce dernier est défavorable, défini selon un score de Bishop  $\leq 6$  (9), permettant ainsi de réduire le risque de césarienne (10). Tout comme les indications ou le terme auquel le DAT doit être réalisé, on observe une disparité d'utilisation des méthodes de maturation cervicale selon les recommandations des sociétés savantes et les protocoles locaux, entre méthode pharmacologique (misoprostol et prostaglandines orales ou vaginales) et mécanique (sonde à ballonnet) (11–13).

Largement utilisées ces dernières décennies (14,15), les prostaglandines par voie vaginale ou intra cervicale sont un moyen efficace d'induire le travail, permettant un accouchement rapide, mais sont plus à risque d'hyperstimulation utérine avec anomalie du rythme cardiaque fœtal que lors de l'utilisation de méthodes plus récentes que sont la sonde à ballonnet ou le misoprostol per os (16,17). Le misoprostol per os permettrait un accouchement plus rapide que la sonde à ballonnet (18,19), mais il n'a pas été retrouvé de différence d'efficacité entre les deux méthodes, qui permettent un accouchement par voie

basse dans environ 80% des cas (18), avec un risque de complications maternelles ou fœtales comparables (28% d'hémorragies du post-partum ; 5% de nouveaux nés dont le score d'Apgar était inférieur à 7).

Le misoprostol per os et la sonde à ballonnet étant deux méthodes sûres et efficaces pour la maturation cervicale, leur tolérance devient désormais une question importante dans le DAT. En effet, les articles scientifiques s'intéressant à l'expérience des patientes durant l'accouchement retrouvaient un travail plus long, plus anxiogène et plus douloureux chez les patientes dont le travail était induit contrairement aux femmes dont le travail était spontané (20,21). Pourtant, peu d'auteurs se sont à ce jour intéressés à la satisfaction des patientes lors de la maturation cervicale (20,22,23).

Cette étude a pour objectif d'évaluer la satisfaction des patientes lors d'un déclenchement artificiel du travail, après avoir choisi par elles-mêmes la méthode de maturation cervicale, entre sonde à ballonnet ou misoprostol per os.

## MATERIEL & METHODES

---

### DESIGN DE L'ETUDE ET SELECTION DES SUJETS

Il s'agit d'une étude rétrospective sur les déclenchements du travail menée au sein des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, qui sont constitués d'une maternité de niveau III (Hôpital de Hautepierre) et d'une maternité de niveau II (Centre Médico-Chirurgical et Obstétrical).

Nous avons inclus toutes les patientes ayant bénéficié d'un déclenchement du travail entre le premier février 2020 et le 28 février 2021. Nous n'avons pas inclus les patientes ayant bénéficié d'un DAT lors des mois d'avril et de mai 2020, ce qui correspond à la première vague de l'épidémie de Covid-19. Non seulement les patientes rentraient précocement à domicile dans les 12 heures après l'accouchement mais aussi la période n'était pas opportune pour évaluer la satisfaction quant à une attitude thérapeutique donnée.

Les critères d'exclusion étaient les suivants : absence de maturation cervicale préalable (score de Bishop supérieur ou égal à 6 le jour du déclenchement), âge gestationnel inférieur à 37 semaines, grossesse multiple, utérus cicatriciel, présentation non céphalique, mort in utero et malformation fœtale sévère (nécessitant une réanimation néonatale ou avec un projet de soins palliatifs). Ont également été exclues les patientes mineures (<18 ans), celles présentant une barrière linguistique et les patientes pour qui la méthode de déclenchement a été choisie par le praticien.

### PRISE EN CHARGE DES PATIENTES

La décision de déclenchement faisait suite à une indication fœtale ou maternelle (dysgravidie, dépassement de terme, diabète gestationnel, retard de croissance intra-utérin, macrosomie fœtale, cholestase gravidique, diminution des mouvements actifs fœtaux, rupture des membranes, anomalie du rythme cardiaque fœtal, convenance, oligoamnios ou hydramnios, crise vaso-occlusive, antécédent, présentation fœtale mobile), et était prise de façon concertée au décours d'un entretien entre la patiente et l'équipe obstétricale.

Après information orale et écrite, le choix de la méthode était laissé à l'appréciation de la patiente, à moins que pour des raisons médicales, une méthode de maturation cervicale spécifique ne soit privilégiée. Les deux options de maturation cervicale proposées étaient le Misoprostol oral et la sonde à simple ballonnet.

Concernant l'information orale, l'équipe soignante a reçu une formation spécifique afin de délivrer une information homogène et la plus objective possible sur les deux méthodes avec leurs avantages et inconvénients.

Concernant l'information écrite, une fiche d'information (*Annexe 1*) était remise à la patiente, expliquant les deux modalités de déclenchement par maturation cervicale proposées au sein des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg. Cette feuille d'information présentait d'une part les modalités de maturation cervicale selon le protocole local :

- La méthode médicamenteuse par misoprostol voie orale (ANGUSTA®), consistant en la prise d'un comprimé de 25µg toutes les 2h, avec un maximum de 8 comprimés (200µg) sur 24h, le délai d'administration et la posologie étant conformes au résumé des caractéristiques du produit (24), lui – même établi sur les deux méta–analyses de Z Alfirevic *et al.* de 2014 (16) et 2016 (25). Avant l'administration de chaque dose, un

enregistrement du rythme cardiaque fœtal et de l'activité utérine était réalisé, puis toutes les 4h.

- La méthode mécanique par sonde à ballonnet (sonde de Dufour), placée à travers le col utérin sous contrôle visuel à l'aide d'un spéculum, après désinfection du col. Le ballonnet était gonflé à 60 ml de sérum physiologique à l'orifice interne du col utérin, et l'extrémité de la sonde était fixée sur la face interne de la cuisse de la patiente sans exercer de traction. La sonde était laissée en place maximum 24h, durant lesquelles le rythme cardiaque fœtal et l'activité contractile utérine était surveillés par deux monitoring sur 24h.

D'autre part, la feuille d'information présentait des données sur l'efficacité, la sécurité et le profil de tolérance de chacune des méthodes, d'après les données de la revue systématique de Z Alfirevic *et al.* 2016 (25) :

- Concernant l'efficacité, les deux méthodes sont comparables quant au taux d'accouchement voie basse (18,25). Le misoprostol per os permet un accouchement plus rapide que la méthode mécanique (40% d'accouchement voie basse en moins de 24h, contre 30% lors de l'utilisation d'une sonde à ballonnet) (18,19).
- Concernant la sécurité, le déclenchement artificiel du travail par misoprostol per os induit probablement plus de contractions lors de la maturation cervicale que la sonde à ballonnet, mais n'augmenterait pas le risque d'hyperstimulation utérine (18,19,25). Le déclenchement artificiel du travail par sonde mécanique ou par méthode médicamenteuse n'augmente par le risque de complications néonatales ni maternelles (18,19,25).

- Concernant l'expérience des patientes, peu de données sont actuellement disponibles dans la littérature. Les deux méthodes seraient comparables en particulier en ce qui concerne la douleur occasionnée par la maturation cervicale (26).
- Enfin, le misoprostol peut engendrer des troubles digestifs (nausées, vomissements et diarrhées dans 1 à 10% des cas) (24).

### DONNEES RECUEILLIES

Les données recueillies concernaient les caractéristiques anthropométriques et sociales des patientes, leurs antécédents obstétricaux, le déroulement de la grossesse, l'indication de déclenchement ainsi que son déroulement, le déroulement du travail et de l'accouchement.

La satisfaction était évaluée à l'aide d'un questionnaire (*Annexe 2*), complété par la patiente lors de la sortie de la maternité. Les patientes remplissaient elles-mêmes le questionnaire mais pouvaient demander l'assistance de l'équipe médicale si besoin. Le questionnaire était composé de 18 items, dont 12 étaient issus du questionnaire EXIT (27), et de 5 items pouvant s'appliquer au déclenchement parmi les items du questionnaire QACE (28). Ces deux questionnaires ont été validés quant à l'évaluation de l'expérience des patientes durant le déclenchement (EXIT) et durant l'accouchement (QACE).

Pour chaque item, les patientes devaient noter leur ressenti sur une échelle de Likert de 5 points, de 1 (« pas du tout d'accord ») à 5 (« tout à fait d'accord »), comme appliqué dans le questionnaire EXIT. Bien que côté de 1 à 4, nous avons appliqué une échelle de 5 points pour les items issus du questionnaire QACE pour une question de cohérence.

Le questionnaire évaluait le vécu des patientes durant le déclenchement, en interrogeant sur la douleur ressentie, le temps écoulé, la réassurance et l'écoute de la part de l'équipe



obstétricale d'une part, et leur ressenti à distance de l'accouchement quant à la compréhension des événements, leur vision d'elles-mêmes, et leur choix de la méthode de maturation cervicale d'autre part.

L'ensemble des données a été collecté de façon prospective et a été extrait du dossier médical informatisé Diamm® (Micro6, Nancy).

### CRITERES DE JUGEMENT

Toutes les patientes analysées ont pu choisir la méthode de maturation cervicale. Le critère de jugement principal était la propension à choisir la même méthode de maturation cervicale si un déclenchement du travail était nécessaire lors d'une future grossesse d'une part, et la propension à recommander cette méthode à une amie d'autre part.

Les critères de jugement secondaires avaient trait avec l'expérience des patientes quant au déclenchement.

### ANALYSE STATISTIQUE

Les réponses au questionnaire de satisfaction étaient regroupées selon la valeur sur 5 en « satisfaites » (5/5 et 4/5) et non satisfaites (2/5 et 1/5).

Les variables continues sont présentées sous forme de moyennes et écart-types, les variables catégorielles sous forme d'effectifs et pourcentages. Les analyses univariées ont été conduites en utilisant un t-test de Student, Chi-2 ou test exact de Fisher, en fonction du type de variable à comparer et en fonction des effectifs. Un degré de signification  $< 0.05$  était considéré comme significatif. Le logiciel utilisé était SAS version 9.3 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA).

### ASPECT LEGISLATIF

Cette étude a reçu l'approbation du comité d'éthique des Facultés de Médecine, d'Odontologie, de Pharmacie, des Ecoles d'Infirmières, de Kinésithérapie, de Maïeutique et des Hôpitaux de Strasbourg. Une déclaration préalable à la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés a été réalisée avant l'analyse des données des patientes.

## RESULTATS

---

Pendant la période d'inclusion, un total de 1071 patientes ont bénéficié d'un déclenchement, dont 890 (83.1%) nécessitaient une maturation cervicale préalable en raison d'un status cervical défavorable. Après exclusion de 315 (35,4%) patientes, 575 (64,6%) patientes étaient éligibles à l'analyse, parmi lesquelles 365 (63.5%) ont répondu au questionnaire de satisfaction. Parmi celles-ci, 236 (64.7%) ont choisi une maturation cervicale par sonde à ballonnet, et 129 (35.3%) par misoprostol per os. Le flow-chart est présenté en *Figure 1*.

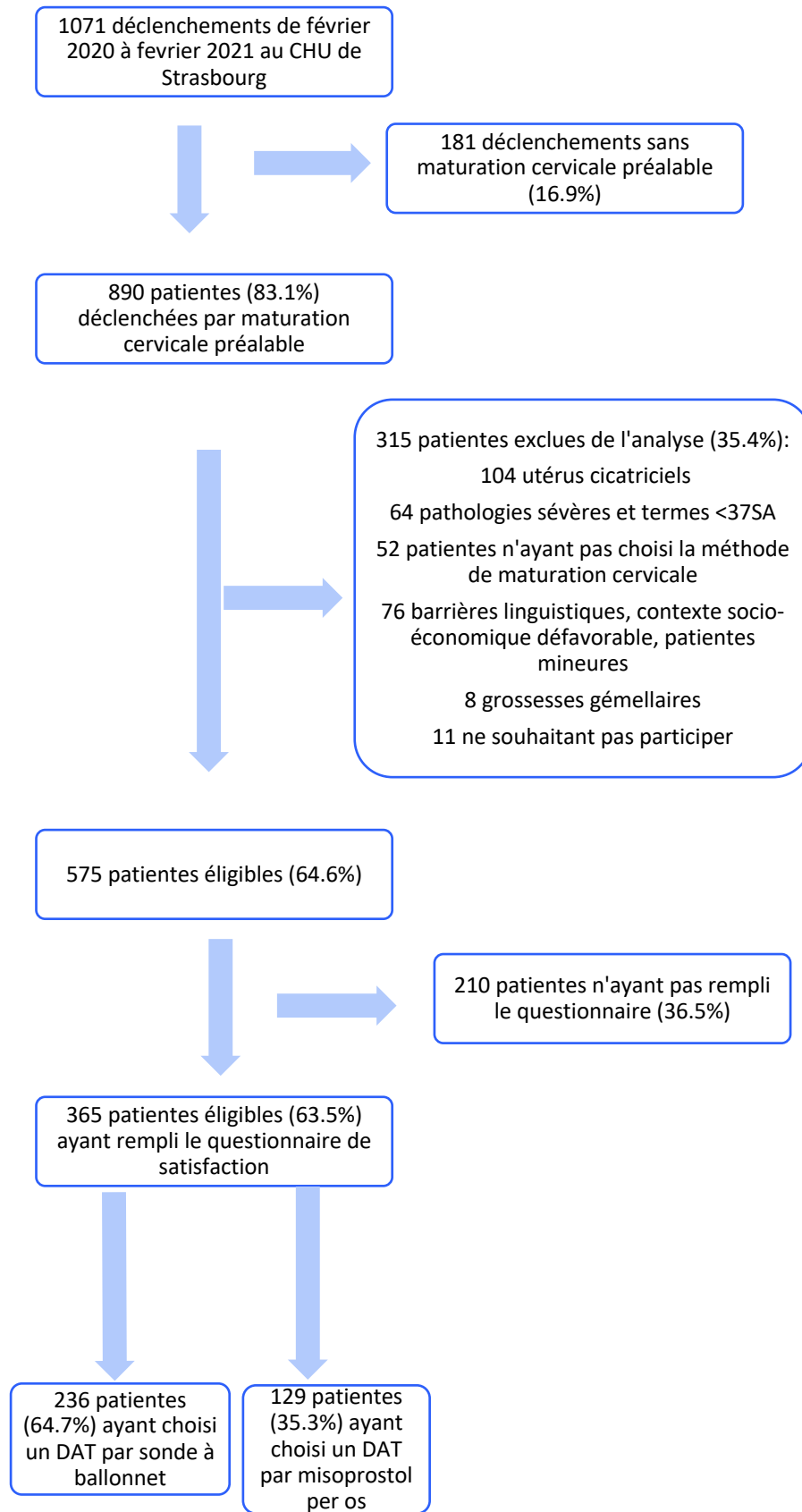


Figure 1 - Diagramme de flux

Les caractéristiques des patientes étaient similaires dans les deux groupes (*Tableau 1*).

L'âge gestationnel moyen lors du DAT était d'environ 40 semaines d'aménorrhée. Il n'a pas été retrouvé de différence significative sur l'indication du DAT entre les deux groupes (*Tableau 1*).

Dans le groupe sonde à ballonnet, 28 patientes (11,9%) ont bénéficié d'une deuxième méthode de maturation cervicale (misoprostol per os), dont 4 pour échec de pose de la sonde à ballonnet (14,2% des patientes). Dans le groupe misoprostol per os, 22 d'entre elles (17.1%) ont bénéficié d'une deuxième méthode de maturation cervicale par sonde à ballonnet (*Tableau 2*).

Il n'a pas été retrouvé de différence significative concernant la voie d'accouchement entre les deux groupes : 86.9 % des patientes ont accouché par voie basse dans le groupe sonde à ballonnet, contre 87.6% dans le groupe misoprostol per os ( $p= 0.5866$ ).

De même, il n'a pas été retrouvé de différence significative entre les deux groupes concernant l'issue maternelle et néo-natale de l'accouchement (*Tableau 2*).

Dans le groupe sonde à ballonnet, 90,5% des patientes étaient satisfaites de pouvoir choisir leur méthode de maturation cervicale, contre 95,3% dans le groupe misoprostol per os (question 1,  $p = 0.1523$ ) (*Tableau 3*).

Concernant notre critère de jugement principal, 68.2% d'entre elles réutiliseraient la même méthode de maturation cervicale si nécessaire lors d'une prochaine grossesse et 64.7% la recommanderaient à une amie parmi les patientes déclenchées par la sonde à ballonnet, contre respectivement 65.9% et 63.6% parmi les patientes déclenchées par le misoprostol per

os sans différence significative retrouvée entre les deux groupes (question 17,  $p = 0.734$  et question 18,  $p = 0.922$ ).

Il n'a pas été retrouvé de différence significative entre les deux groupes concernant la satisfaction des patientes sur le temps entre le début du déclenchement et la naissance de l'enfant (question 3, 57.6% des patientes satisfaites dans le groupe sonde à ballonnet vs 64.3% dans le groupe misoprostol per os,  $p = 0.2525$ ).

Concernant la douleur ressentie lors de la maturation cervicale, 47.2% des patientes jugeaient le DAT par sonde à ballonnet douloureux, contre 52.4% des patientes déclenchées par misoprostol per os (question 5,  $p = 0.4111$ ), et 63,4% des patientes jugeaient la fréquence des contractions utérines supportable dans le groupe sonde à ballonnet, contre 50% dans le groupe misoprostol per os (question 8,  $p = 0.0180$ ).

Dans le groupe sonde à ballonnet, 92.3% des patientes estiment avoir compris les événements qui se sont déroulés lors de leur accouchement, contre 93,7% dans le groupe misoprostol per os (question 14,  $p = 0.7901$ ), et 89.8% des patientes pensaient que tout ce qui a été entrepris durant leur accouchement était nécessaire dans le groupe sonde à ballonnet, contre 89,7% dans le groupe misoprostol per os (question 13,  $p = 1$ ).

Enfin, les patientes sont satisfaites de leur accouchement sans différence significative entre les deux groupes (question 11, 88.1% dans le groupe sonde à ballonnet, vs 92.2% dans le groupe misoprostol per os,  $p = 0.3041$ ).

Tableau 1 – Caractéristiques des patientes

<i>Moyen de maturation cervicale</i>	<i>Sonde à ballonnet</i> (n= 236 ; 64.7%)	<i>Misoprostol oral</i> (n=129 ; 35,3%)	<i>p value</i>
<b>Âge patiente (années)</b>	31,7 (5,4)	30,3 (5,2)	p = 0,0127
<b>BMI (kg/m<sup>2</sup>)</b>	25.7 (5,5)	26.3 (6)	p = 0.3119
<b>Tabagisme</b>	11 (4,7%)	10 (7,8%)	p = 0,2254
<b>Parité</b>			
0	141 (59,7%)	66 (51,2%)	
1	57 (24,1%)	35 (27,1%)	p = 0,2435
≥2	38 (16,2%)	28 (21,7%)	
<b>Antécédent de déclenchement</b>	32 (13,6%)	24 (18,6%)	p = 0,2011
<b>Moyen déclenchement antécédent :</b>			
Prostaglandines vaginales	16 (50%)	13 (54,1%)	p = 0,1990
Sonde à ballonnet	10 (31,3%)	3 (12,5%)	
Cytotec	3 (9,4%)	7 (29,2%)	
<b>Pathologies gestationnelles<sup>1</sup></b>	92 (39%)	51 (39,5 %)	p = 0,9178
<b>Âge gestationnel au DAT</b>			
Âge moyen	40,1 (1,4)	39,9 (1,4)	p = 0,0885
37 – 38 SA (exclu)	19 (8%)	10 (7,8%)	
38-39 SA (exclu)	37 (15,7%)	25 (19,4%)	p = 0,3389
39-40SA (exclu)	43 (18,2%)	31 (24%)	
>40 SA	137 (58,1%)	63 (48,8%)	
<b>Status cervical selon Bishop</b>			
Score moyen	2,4 (1,4)	2,1 (1,4)	0,8311
0	21 (8,9%)	19 (14,7%)	
1	43 (18,2%)	25 (19,4%)	
2	51 (21,6%)	30 (23,3%)	p = 0,4983
3	67 (28,4%)	33 (25,6%)	
4	41 (17,4%)	17 (13,2%)	
5	13 (5,5%)	5 (3,87%)	



<b>Indications au DAT</b>			
<i>Dépassement de terme</i>	90 (38,1%)	36 (27,9%)	
<i>Rupture des membranes</i>	47 (19,9%)	22 (17,2%)	p = 0,0542
<i>Pathologies maternelles</i>	91 (38,6%)	61 (47,3%)	
<i>Autre<sup>2</sup></i>	8 (3,4%)	10 (7,6%)	

<sup>1</sup> *Menace d'accouchement prématuré ; Diabète gestationnel insulino-requérant ou non ; Cholestase gravidique ; Anomalie de la croissance fœtale modérée ; Rupture prématurée des membranes ; Anomalie de la quantité de liquide amniotique ; Thrombopénie gestationnelle*

<sup>2</sup> *Autre : oligoamnios ou hydramnios – crise vaso-occlusive – antécédent – anomalie du rythme cardiaque fœtal – présentation fœtale mobile*

*Tableau 2 - Caractéristiques du déclenchement et de l'accouchement, issue materno-fœtale*

Moyen de maturation cervicale	Sonde à ballonnet (n= 236 ; 64.7%)	Misoprostol per os (n=129 ; 35,3%)	p value
<b>Utilisation 2<sup>e</sup> moyen de maturation cervicale</b>	28 (11,9%)	22 (17,1%)	p = 0,0935
<b>Anesthésie péridurale</b>	222 (94,1%)	120 (93%)	p = 0,6523
<b>ARCF* pendant la phase active du travail</b>	135 (57,2%)	73 (56,6%)	p = 0,9098
<b>ARCF* pendant les efforts expulsifs</b>	148 (62,7%)	85 (65,9%)	p = 0,5456
<b>Temps écoulé entre le début de la maturation cervicale et la naissance :</b>			
Temps moyen (heures)	30,38 (0,47)	26,58 (0,62)	p = 0,9351
< 24h	97 (41,1%)	51 (39,5%)	p = 0,9639
>48h	29 (12,3%)	15 (11,6%)	
<b>Voie accouchement :</b>			
voie basse spontanée	151 (64%)	89 (69%)	p = 0,5866
voie basse instrumentale	54 (22,9%)	24 (18,6%)	
césarienne	31 (13,1%)	16 (12,4%)	
<b>Délivrance artificielle</b>	31 (13,1%)	22 (17,1%)	p = 0,3097
<b>Hémorragie de la délivrance</b>	24 (10,16%)	19 (14,7%)	p = 0,1636
<b>Transfusion</b>	4 (1,7%)	3 (2,3%)	p = 0,6745
<b>Score d'Apgar fœtal &lt; 7 à 5 min</b>	9 (3,8%)	4 (3,1%)	p = 0,7254
<b>pH fœtal &lt; 7</b>	0	1 (0,8%)	p = nc
<b>Réanimation néonatale à la naissance<sup>1</sup></b>	5 (2,1%)	2 (1,6%)	p = 0,7013
<b>Transfert nouveau-né en :</b>			
Néonatalogie	4 (1,7%)	3 (2,3%)	p = 1
Réanimation	3 (1,3%)	1 (0,8%)	

<sup>1</sup> Massage cardiaque, intubation trachéale

\*Anomalie du rythme cardiaque fœtal

*Tableau 3 - Réponses au questionnaire de satisfaction distribué en maternité*

Questions	Sonde à ballonnet (n=236, 64.65%)	Misoprostol per os (n=129, 35.34%)	p value
1) J'étais satisfaite de pouvoir choisir le moyen de déclenchement	4,61 (0,74) 209/231 (90.5%)	4,66 (0,57) 122/128 (95.3%)	p = 0.1523
2) J'étais satisfaite du temps écoulé entre le début du déclenchement et le début du travail	3,72 (1,19) 142/232 (61.2%)	3,92 (1,07) 88/129 (68.2%)	p = 0.2250
3) J'étais satisfaite du temps écoulé entre le début du déclenchement et la naissance de mon enfant	3,58 (1,27) 133/231 (57.6%)	3,78 (1,19) 83/129 (64.3%)	p = 0.2525
4) Je n'étais pas satisfaite du nombre de touchers vaginaux (examen du col utérin) réalisés pendant le déclenchement	2,23 (1,34) 48/232 (20.7%)	2,30 (1,380) 28/125 (22.4%)	p = 0.8095
5) Le déclenchement artificiel du travail était douloureux	3,20 (1,40) 111/235 (47.2%)	3,34 (1,44) 66/126 (52.4%)	p = 0.4111
6) J'ai eu des effets secondaires désagréables après avoir été déclenchée	1,90 (1,15) 30/233 (12.9%)	2,00 (1,26) 18/128 (14.1%)	p = 0.8762
7) L'intensité de mes contractions était supportable durant le déclenchement	3,47 (1,29) 131/232 (56.5%)	3,12 (1,42) 60/126 (47.6%)	p = 0.1358
8) La fréquence de mes contractions était supportable durant le déclenchement	3,62 (1,19) 149/235 (63.4%)	3,22 (1,27) 64/128 (50%)	p = 0.0180
9) Je me suis sentie soutenue par les professionnels qui s'occupaient de moi durant le déclenchement	4,79 (0,53) 231/235 (98,3%)	4,71 (0,65) 125/129 (96,9%)	p = 0.6193
10) Je sentais que je pouvais m'exprimer et donner mon avis à propos des décisions me concernant	4,61 (0,73) 221/235 (94%)	4,6 (0,79) 116/128 (90,6%)	p = 0,3205
11) Globalement, je suis satisfaite de mon accouchement	4,39 (0,86) 208/236 (88.1%)	4,54 (0,78) 118/128 (92.2%)	p = 0.3041
12) A posteriori, j'ai été suffisamment préparée au déclenchement	3,95 (1,10) 164/234 (70.1%)	3,94 (1,08) 90/126 (71,4%)	p = 0.8843
13) A posteriori, je pense tout ce qui a été entrepris durant mon accouchement était nécessaire	4,46 (0,80) 211/235 (89,8%)	4,43 (0,78) 113/126 (89,7%)	p = 1

14) <i>J'ai compris tout ce qui s'est passé lors de mon accouchement</i>	4,52 (0,83) 217/235 (92.3%)	4,57 (0,72) 119/127 (93.7%)	p = 0.7901
15) <i>Je suis fière de moi</i>	4,54 (0,71) 215/236 (91,1%)	4,70 (0,58) 122/128 (95,3%)	p= 0.2097
16) <i>J'ai des regrets</i>	1,85 (1,14) 27/ 233 (11.6%)	1,63 (1,08) 10/127 (7.9%)	p= 0.3538
17) <i>Compte tenu de mon expérience, je choisirais la même méthode de maturation cervicale si un déclenchement du travail était nécessaire lors d'une prochaine grossesse</i>	3,91 (1,20) 159/233 (68.2%)	3,92 (1,22) 83/126 (65.9%)	p = 0.734
18) <i>Je recommanderais cette méthode de déclenchement artificiel du travail à une de mes amies</i>	3,78 (1,23) 152/235 (64.7%)	3,84 (1,10) 82/129 (63.6%)	p = 0.922
Moyenne (écart-type)			

## DISCUSSION

---

Une des particularités de notre étude réside dans le fait que le choix de la méthode de maturation cervicale était laissé à l'appréciation des patientes, ce qui était en soi un motif de satisfaction. Environ deux tiers des patientes s'est orienté vers la sonde à ballonnet tandis que le tiers restant a choisi le Misoprostol oral. Notre étude retrouve que la satisfaction des patientes concernant la méthode de maturation cervicale est globalement bonne, sans différence entre la sonde à ballonnet et le misoprostol oral.

Les prostaglandines par voie vaginale n'ont volontairement pas été utilisées dans notre étude, d'une part en raison du risque d'hyperstimulation utérine avec anomalie du rythme cardiaque fœtal qu'elles engendrent par rapport au misoprostol per os ou à la sonde à ballonnet (16). En 2011, Jozwiak et al. dans la première étude PROBAAT (29) retrouvaient également un nombre plus important d'admission en soins néonataux des enfants nés suite à un DAT par prostaglandines vaginales, ainsi qu'un surrisque d'hémorragie du post-partum que lors de l'utilisation de la sonde à ballonnet.

D'autre part, les prostaglandines par voie vaginale sont une méthode de maturation cervicale moins tolérée que la sonde à ballonnet, notamment en raison des douleurs occasionnées (19,30).

Le vécu des patientes dans notre étude n'a pu être influencé par le fait de se voir imposer une méthode de maturation cervicale, puisque les patientes éligibles étaient invitées, lorsque l'indication d'un DAT par maturation cervicale se posait et lorsque la situation clinique

le permettait, à choisir leur méthode entre misoprostol per os et sonde à ballonnet. En effet, les études récentes de PROBAAT en 2016 (29) ou de l'équipe de De Vann en 2019 (19) ne retrouvaient pas de différence significative entre les deux méthodes de maturation cervicale : 80% des patientes accouchaient par voie basse sans majoration du taux de césarienne, pour un taux de complications néonatales et maternelles faibles et similaires (28% d'hémorragies du post-partum ; 5% de nouveaux nés dont le score d'Apgar était inférieur à 7).

Ces données sont concordantes avec les résultats de notre étude, puisqu'environ 85% des patientes ont accouché par voie basse dans chacun des deux groupes, sans différence retrouvée concernant les issues maternelles et néo-natales.

Ainsi, le misoprostol per os et la sonde à ballonnet étant comparables en termes d'efficacité, de sécurité et de coût, nous ne retenons pas d'argument pour préférer et imposer une méthode de maturation cervicale entre la sonde à ballonnet et le misoprostol per os.

Notre étude est la première dans la littérature à s'intéresser au choix des patientes pour leur méthode de maturation cervicale. Pourtant, en 2019, l'étude de Coates et al (31) soulignait que les patientes désiraient être plus actives dans la prise de décisions les concernant. Plus de 90% des patientes interrogées dans notre étude étaient très satisfaites d'avoir pu choisir leur méthode de maturation cervicale. De même, suite au choix de la méthode, les patientes étaient très satisfaites de la compréhension des événements durant leur accouchement, se sentaient libres d'exprimer leur avis, et la grande majorité d'entre elles pensait que tout ce qui a été entrepris durant leur accouchement était nécessaire.

A ce jour, peu d'auteurs se sont intéressés à la satisfaction des patientes sur leur méthode de maturation cervicale, ce critère étant soit secondaire à l'étude (32), soit portant sur la

satisfaction du DAT dans sa globalité (22,23), et peu de données sont actuellement disponibles que ce soit pour la sonde à ballonnet ou pour le misoprostol per os.

Si le misoprostol per os permet un accouchement plus rapide que la méthode mécanique d'après la littérature (18,19), il n'a pas été retrouvé de différence significative entre les deux groupes concernant la satisfaction des patientes sur ce critère dans notre étude. Ces résultats sont concordants avec ceux en 2017 de Mieke et al (26), qui ne trouvaient par ailleurs pas de différence significative quant à la satisfaction globale des patientes entre le misoprostol per os et la sonde à ballonnet, le choix de la méthode étant cependant laissé à l'appréciation du clinicien.

En revanche, les patientes semblaient moins satisfaites de la fréquence ainsi que de l'intensité des contractions utérines dans le groupe misoprostol per os, bien que nous n'ayons pas retrouvé de différence significative entre les deux méthodes concernant la douleur liée au DAT. Aussi la pose de la sonde à ballonnet sous spéculum a-t-elle pu influencer ce dernier critère, mais nous ne retenons pas d'argument en faveur d'une pose par toucher vaginal de la sonde à ballonnet, une étude récente de 2020 menée par l'équipe de Hang Min Chia (33) ne retrouvant pas de différence significative concernant la douleur liée à la pose entre l'insertion sous spéculum et l'insertion par toucher vaginal.

L'information concernant le DAT et la maturation cervicale était délivrée de façon objective et homogène par les membres de notre équipe médicale, formés aux modalités du DAT, et basée sur une fiche écrite explicative (*Annexe 1*). Cette dernière contenait notamment des schémas et explications sur chacune des deux méthodes, avec leurs bénéfices et leurs risques, selon les données de la littérature précédemment citées.

Une problématique rencontrée lors de cette étude était l'absence de questionnaire spécifique à l'appréciation du vécu lors de la maturation cervicale. C'est pourquoi nous avons fait le choix de développer notre questionnaire de satisfaction à partir des items des questionnaires EXIT et QACE, qui ont été construits, étudiés et validés pour l'évaluation de l'expérience des patientes durant le déclenchement (EXIT) et durant l'accouchement (QACE), nous permettant ainsi une analyse rigoureuse de la satisfaction des patientes.

De même, nous n'avons pas retrouvé dans la littérature de consensus quant à la période propice pour l'évaluation de la satisfaction des patientes dans le post-partum. Aussi avons-nous fait le choix de distribuer le questionnaire au deuxième jour de maternité, afin de maximiser le nombre de répondantes au questionnaire.

Cette étude présente un taux élevé de participation, puisque 63,5% des patientes éligibles ont répondu au questionnaire de satisfaction, malgré pour certaines l'intervention d'un obstétricien ou une issue maternelle ou fœtale ayant pu influencer le vécu global de l'accouchement.

Le choix de la méthode de maturation cervicale était laissé à l'appréciation des patientes avant la réalisation de l'étude au sein de notre centre. Aussi, imposer suite à une randomisation une maturation par sonde à ballonnet ou misoprostol per os à nos patientes ne nous semblait pas éthiquement acceptable.

Ne disposant pas d'évaluation de la satisfaction par ce même questionnaire avant de proposer aux patientes le choix de leur maturation cervicale, il est difficile à travers cette étude d'évaluer si le fait de choisir la méthode de maturation influençait la satisfaction des patientes, ou si la satisfaction était en lien avec le type de maturation lui-même.



## CONCLUSION

---

Lorsque les patientes choisissent le mode de maturation cervicale, la satisfaction est globalement bonne, quelle que soit la méthode, par sonde à ballonnet ou par Misoprostol. Il est difficile de déterminer si la satisfaction est en lien avec le fait de choisir la méthode de maturation ou avec le type de méthode lui-même. Cependant, il n'y a pas lieu d'imposer, pour des arguments de satisfaction, une méthode de maturation plutôt qu'une autre.

VU

Strasbourg, le... 12/07/2021

Le président du jury de thèse

Professeur... D. S. ...

VU et approuvé

Strasbourg, le... 15 JUIL 2021

Administrateur provisoire de la Faculté de

Médecine, Malentique et Sciences de la Santé

Professeur Jean SIBLIA



## ANNEXES



## Hôpitaux Universitaires de Strasbourg

SERVICE de GYNECOLOGIE – OBSTETRIQUE

### Notice d'information et de consentement sur les modalités, avantages et inconvénients du déclenchement artificiel du travail avec maturation cervicale préalable

Madame,

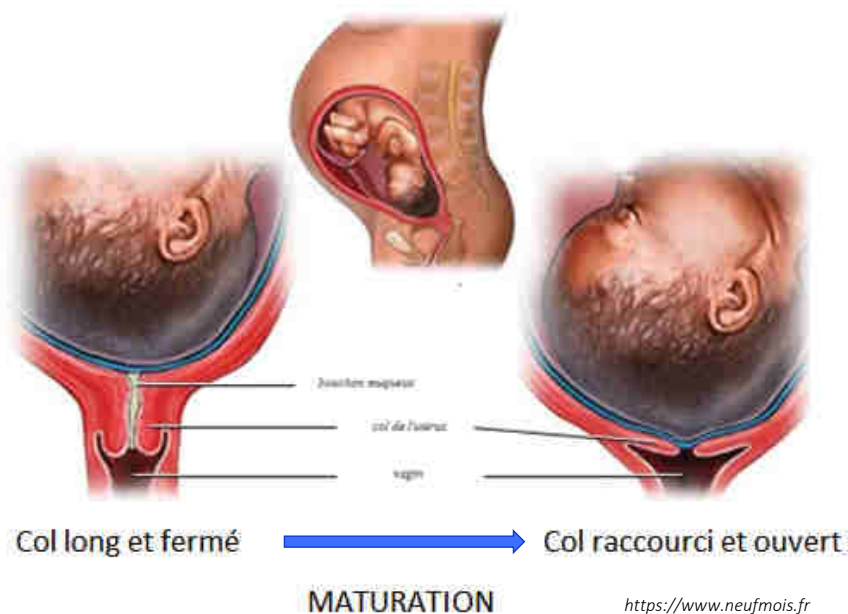
Pour des raisons médicales ou personnelles, vous avez convenu avec votre médecin ou sage-femme d'un déclenchement artificiel du travail. Ce document a pour but de compléter les informations déjà données par oral lors de votre entretien avec l'équipe soignante.

#### De quoi s'agit-il ?

Le déclenchement artificiel du travail consiste à provoquer des contractions utérines et à ouvrir le col de l'utérus pour permettre l'accouchement par les voies naturelles, lorsqu'il devient trop risqué pour la mère ou pour l'enfant de laisser se poursuivre la grossesse.

Il s'agit d'une intervention fréquente : en France, environ 20% des accouchements font suite à un déclenchement artificiel du travail.

Lorsque le col de l'utérus est fermé (« pas mûr »), il convient de passer par une première phase appelée « maturation cervicale », nécessaire à la suite du déclenchement : le col se raccourcit, se ramollit et commence à s'ouvrir.



<https://www.neufmois.fr>

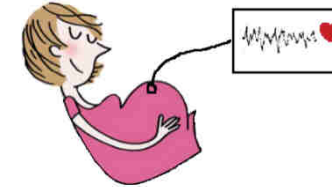
L'accouchement survient alors habituellement dans les 24 à 48h. Lorsque le col de l'utérus est ouvert, on induit des contractions, en rompant la poche des eaux si celle-ci est accessible, ou grâce à une perfusion d'ocytocine. Une anesthésie par péridurale pourra alors vous être proposée.

Votre col est fermé : la maturation du col de l'utérus en pratique

Le jour de votre déclenchement :



La sage-femme vous accueille et vous conduit en salle d'accouchement



On enregistre pendant 30 minutes le cœur de votre bébé

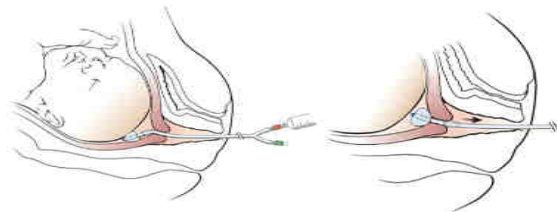
Puis on débute la maturation du col de l'utérus par l'une ou l'autre de ces deux méthodes selon votre choix :

**METHODE MECANIQUE**  
Sonde à ballonnet (Dufour)



Le gynécologue vous installe en position gynécologique

Puis on glisse dans le col utérin une petite sonde, à l'extrémité de laquelle se trouve un petit ballonnet qui est gonflé avec de l'eau stérile (60 à 80 ml)



Elle sera laissée en place jusqu'au lendemain avec enregistrement du rythme cardiaque de votre bébé toutes les 12h

**METHODE MEDICAMENTEUSE**  
Misoprostol (Angusta®)

Prise par la bouche d'un comprimé



Un nouveau comprimé vous sera donné **toutes les 2h** (maximum 8 comprimés en 24h)

un enregistrement du rythme cardiaque de votre bébé sera fait **toutes les 4h**



Entre les enregistrements de contrôle, vous serez libre de marcher, manger, faire du ballon, ou encore prendre une douche.

Quels sont les bénéfices et les risques de chaque méthode de maturation cervicale ?

Bien qu'il existe un risque légèrement augmenté de césarienne lors d'un déclenchement du travail, les risques pour la mère et pour l'enfant sont faibles et comparables entre les deux méthodes.

Il s'agit dans les deux cas de méthodes reconnues et largement utilisées en France, d'efficacité globalement comparable pour provoquer l'accouchement par les voies naturelles.

Chacune a cependant ses avantages et ses inconvénients :

	METHODE MECANIQUE	METHODE MEDICAMENTEUSE
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Contractions utérines moins douloureuses pendant la phase de maturation</li><li>✓ Surveillance moins rapprochée</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Durée de déclenchement souvent un peu plus rapide (40% d'accouchement en moins de 24h, contre 30% avec la méthode mécanique)</li></ul>
<b>Inconvénients</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Inconfort lors de la pose (examen sous spéculum)</li><li>✓ Inconfort lié à la sonde fixée sur la cuisse</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Contractions utérines pouvant être plus douloureuses et/ou plus fréquentes, sans être dangereuses pour votre enfant</li><li>✓ Nausées, vomissements, diarrhées et frissons dans 1 à 10% des cas</li></ul>

Dans le cadre d'une maturation par sonde à ballonnet, le recours à une perfusion d'ocytocine dans les suites du déclenchement peut être plus fréquente que lors de l'utilisation de la méthode médicamenteuse.

Et après la première phase ?

Si le travail n'a pas commencé le lendemain (soit 24h après le début du déclenchement), un nouvel examen du col de l'utérus sera réalisé et plusieurs options pourront être discutées en fonction notamment de son ouverture :

- Rupture artificielle de la poche des eaux et/ou mise en place d'une perfusion d'ocytocine si le col est suffisamment ouvert
- Dans certains cas, une poursuite de la maturation du col avec la méthode non utilisée auparavant si le col reste fermé.

Vous pourrez être accompagnée par la personne de votre choix à chaque étape du déclenchement jusqu'à l'accouchement. En cas de question ou si vous avez un projet de naissance, n'hésitez pas à échanger avec notre équipe soignante, qui sera à votre écoute pour y répondre au mieux.

Le choix de la méthode
------------------------

Nous accordons au sein de nos deux maternités une place majeure à l'autonomie des patientes. C'est pourquoi, chacune de ces deux méthodes ayant ses avantages et inconvénients, le choix de la méthode de maturation du col utérin est laissé à votre appréciation, à moins que pour des raisons médicales, l'équipe obstétricale ne décide d'un moyen de déclenchement spécifique. C'est aussi la raison pour laquelle nous souhaitons formaliser votre accord avec le formulaire de consentement ci-dessous.

Si des questions persistent, n'hésitez pas à les poser à l'équipe soignante.

J'ai lu ce document et je comprends les bénéfices et les risques liés à un déclenchement. J'ai eu la possibilité de poser des questions auxquelles on a répondu de façon satisfaisante.

Après considération de l'information fournie (raier la mention inutile):

- J'ai choisi de refuser le déclenchement artificiel qui m'a été proposé. Mon refus ne portera pas atteinte à ma prise en charge ; mon médecin me proposera, si je le souhaite, une autre prise en charge.
- J'ai choisi d'accepter le déclenchement artificiel qui m'a été proposé (entourer la méthode choisie):
  - o par misoprostol en cas de col immature
  - o par sonde de Dufour en cas de col immature

Fait à Strasbourg, le :

**Le médecin ou la sage-femme**

**La patiente**

Nom, prénom :

Nom, prénom :

Signature :

Signature :

*Annexe 1 – Fiche d'information aux patientes sur le déclenchement artificiel du travail*

---



## Hôpitaux Universitaires de Strasbourg

SERVICE de GYNECOLOGIE – OBSTETRIQUE

### Questionnaire de satisfaction - déclenchement du travail

Madame,

Pour des raisons médicales ou personnelles, vous avez bénéficié d'un déclenchement artificiel du travail au sein de notre établissement. La première phase du déclenchement consistait à l'initiation de l'ouverture du col de l'utérus, au moyen d'une méthode médicamenteuse et/ou avec une sonde à ballonnet. Ensuite, le travail correspondait à la phase associant des contractions plus importantes et une réelle ouverture du col de l'utérus.

Afin d'améliorer nos pratiques, nous vous remercions de compléter ce questionnaire s'intéressant à votre satisfaction quant à votre choix.

Si vous rencontrez des difficultés, veuillez vous adresser à l'équipe soignante.

Avez-vous choisi votre méthode de déclenchement (entourer la mention utile) ? OUI NON

Méthode utilisée : Misoprostol voie orale

Sonde à ballonnet

Si non, aller à la question 2 .

		Tout à fait d'accord	D'accord	Ni d'accord ni pas d'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
1	J'étais satisfaite de pouvoir choisir le moyen de déclenchement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	J'étais satisfaite du temps écoulé entre le début du déclenchement et le début du travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	J'étais satisfaite du temps écoulé entre le début du déclenchement et la naissance de mon enfant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Je n'étais pas satisfaite du nombre de touchers vaginaux (examen du	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	col utérin) réalisés pendant le déclenchement					
5	Le déclenchement artificiel du travail était douloureux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	J'ai eu des effets secondaires désagréables après avoir été déclenchée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	L'intensité de mes contractions était supportable durant le déclenchement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	La fréquence de mes contractions était supportable durant le déclenchement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Je me suis sentie soutenue par les professionnels qui s'occupaient de moi durant le déclenchement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Je sentais que je pouvais m'exprimer et donner mon avis à propos des décisions me concernant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Globalement, je suis satisfaite de mon accouchement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	A posteriori, j'ai été suffisamment préparée au déclenchement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	A posteriori, je pense tout ce qui a été entrepris durant mon accouchement était nécessaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	J'ai compris tout ce qui s'est passé lors de mon accouchement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Je suis fière de moi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	J'ai des regrets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Compte tenu de mon expérience, je choisirais la même méthode de maturation cervicale si un déclenchement du travail était nécessaire lors d'une prochaine grossesse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18	Je recommanderais cette méthode de déclenchement artificiel du travail à une de mes amies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----	---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Merci de remettre ce questionnaire à l'équipe soignante lors de votre sortie  
Merci de votre participation

NOM

Prénom

Date : / /

*Annexe 2 – Questionnaire de satisfaction distribué en maternité*



## REFERENCES

---

1. WHO. WHO Managing complications [Internet]. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2020 [cité 1 sept 2021]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/339856>
2. Caughey AB, Sundaram V, Kaimal AJ, Cheng YW, Gienger A, Little SE, et al. Maternal and neonatal outcomes of elective induction of labor. *Evid Report Technology Assess. mars 2009*;176):1-257.
3. ACOG Practice Bulletin No. 107: Induction of Labor. *Obstet Gynecol. août 2009*;114(2 Part 1):386-97.
4. National Center for Health Statistics. NVSR 70-2: Births: Final Data for 2019. 2021 [cité 1 sept 2021]; Disponible sur: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/100472>
5. Wildman K, Blondel B, Nijhuis J, Defoort P, Bakoula C. European indicators of health care during pregnancy, delivery and the postpartum period. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 28 nov 2003*;111:S53-65.
6. EuroPeristat. EUROPEAN PERINATAL HEALTH REPORT DATA FROM 2004. 2004.
7. Wennerholm U-B, Saltvedt S, Wessberg A, Alkmark M, Bergh C, Wendel SB, et al. Induction of labour at 41 weeks versus expectant management and induction of labour at 42 weeks (SWEDish Post-term Induction Study, SWEPIS): multicentre, open label, randomised, superiority trial. *The BMJ. 20 nov 2019*;367:l6131.
8. Grobman WA, Rice MM, Reddy UM, Tita ATN, Silver RM, Mallett G, et al. Labor Induction versus Expectant Management in Low-Risk Nulliparous Women. *N Engl J Med. 9 août 2018*;379(6):513-23.
9. Bishop EH. PELVIC SCORING FOR ELECTIVE INDUCTION. *Obstet Gynecol. août 1964*;24:266-8.
10. Alfirevic Z, Kelly AJ, Dowswell T. Intravenous oxytocin alone for cervical ripening and induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev. 7 oct 2009*;4):CD003246.
11. Coates D, Homer C, Wilson A, Deady L, Mason E, Foureur M, et al. Induction of labour indications and timing: A systematic analysis of clinical guidelines. *Women Birth J Aust Coll Midwives. mai 2020*;33(3):219-30.
12. Tsakiridis I, Mamopoulos A, Athanasiadis A, Dagklis T. Induction of Labor: An Overview of Guidelines. *Obstet Gynecol Surv. janv 2020*;75(1):61-72.
13. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. WHO Induction of Labour [Internet]. New Delhi: World Health Organization. Regional Office for South-East Asia; 2017 août [cité 1 sept 2021]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/258716>
14. Huisman CMA, Jozwiak M, de Leeuw JW, Mol BW, Bloemenkamp KWM. Cervical ripening in the Netherlands: a survey. *Obstet Gynecol Int. 2013*;2013:745159.
15. Masson E. Enquête des pratiques de maturation du col et de déclenchement du travail en

France [Internet]. EM-Consulte. [cité 1 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/114822/enquete-des-pratiques-de-maturation-du-col-et-de-d>

16. Alfirevic Z, Aflaifel N, Weeks A. Oral misoprostol for induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2014 [cité 24 nov 2020];6(CD001338). Disponible sur: [/CD001338/PREG\\_oral-misoprostol-induction-labour](#)
17. Chen W, Xue J, Peprah MK, Wen SW, Walker M, Gao Y, et al. A systematic review and network meta-analysis comparing the use of Foley catheters, misoprostol, and dinoprostone for cervical ripening in the induction of labour. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2016;123(3):346-54.
18. Ten Eikelder MLG, Oude Rengerink K, Jozwiak M, de Leeuw JW, de Graaf IM, van Pampus MG, et al. Induction of labour at term with oral misoprostol versus a Foley catheter (PROBAAT-II): a multicentre randomised controlled non-inferiority trial. *Lancet Lond Engl*. 16 avr 2016;387(10028):1619-28.
19. de Vaan MD, Ten Eikelder ML, Jozwiak M, Palmer KR, Davies-Tuck M, Bloemenkamp KW, et al. Mechanical methods for induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 18 oct 2019;10:CD001233.
20. Henderson J, Redshaw M. Women's experience of induction of labor: a mixed methods study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. oct 2013;92(10):1159-67.
21. Jay A, Thomas H, Brooks F. In labor or in limbo? The experiences of women undergoing induction of labor in hospital: Findings of a qualitative study. *Birth Berkeley Calif*. 2018;45(1):64-70.
22. Schaal NK, Fehm T, Albert J, Heil M, Pedersen A, Fleisch M, et al. Comparing birth experience and birth outcome of vaginal births between induced and spontaneous onset of labour: a prospective study. *Arch Gynecol Obstet*. 2019;300(1):41-7.
23. Coates D, Goodfellow A, Sinclair L. Induction of labour: Experiences of care and decision-making of women and clinicians. *Women Birth*. 1 févr 2020;33(1):e1-14.
24. Ministère des solidarités et de la santé. Résumé des caractéristiques du produit - ANGUSTA 25 microgrammes, comprimé - Base de données publique des médicaments [Internet]. Base de donnée publique des médicaments. 2020 [cité 29 nov 2020]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=60213914&typedoc=R>
25. Alfirevic Z, Keeney E, Dowswell T, Welton NJ, Medley N, Dias S, et al. Which method is best for the induction of labour? A systematic review, network meta-analysis and cost-effectiveness analysis. *Health Technol Assess Winch Engl*. 2016;20(65):1-584.
26. Eikelder MLG ten, Meent MM van de, Mast K, Rengerink KO, Jozwiak M, Graaf IM de, et al. Women's Experiences with and Preference for Induction of Labor with Oral Misoprostol or Foley Catheter at Term. *Am J Perinatol*. janv 2017;34(2):138-46.
27. Beckmann M, Thompson R, Miller Y, Prosser SJ, Flenady V, Kumar S. Measuring women's experience of induction of labor using prostaglandin vaginal gel. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1 mars 2017;210:189-95.
28. Carquillat P, Vendittelli F, Perneger T, Guittier M-J. Development of a questionnaire for assessing the childbirth experience (QACE). *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 30 août 2017 [cité

24 nov 2020];17. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5577741/>

29. Jozwiak M, Oude Rengerink K, Benthem M, van Beek E, Dijksterhuis MGK, de Graaf IM, et al. Foley catheter versus vaginal prostaglandin E2 gel for induction of labour at term (PROBAAT trial): an open-label, randomised controlled trial. *Lancet Lond Engl*. 17 déc 2011;378(9809):2095-103.
30. Lim SE, Tan TL, Ng GYH, Tagore S, Kyaw EEP, Yeo GSH. Patient satisfaction with the cervical ripening balloon as a method for induction of labour: a randomised controlled trial. *Singapore Med J*. août 2018;59(8):419-24.
31. Coates R, Cupples G, Scamell A, McCourt C. Women's experiences of induction of labour: Qualitative systematic review and thematic synthesis. *Midwifery*. févr 2019;69:17-28.
32. Efficacy and safety of oral misoprostol versus transvaginal balloon catheter for labor induction: An observational study within the SWEdish Postterm Induction Study (SWEPIIS) - PubMed [Internet]. [cité 26 mai 2021]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33768520/>
33. Chia HM, Tan PC, Tan SP, Hamdan M, Omar SZ. Speculum versus digital insertion of Foley catheter for induction of labor in Nulliparas with unripe cervix: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 29 mai 2020;20(1):330.



### DECLARATION SUR L'HONNEUR

**Nom :** FLAMENT

**Prénom :** Émeline

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.

**RÉSUMÉ :**

*Introduction :* Le déclenchement artificiel du travail concerne environ 22% des accouchements en France. Lorsque le status cervical s'avère défavorable, cette intervention nécessite une première phase dite de maturation cervicale. Les études les plus récentes favoriseraient la sonde à ballonnet et le misoprostol per os mais peu se sont intéressées à la satisfaction et au choix des patientes. Cette étude a pour objectif d'évaluer la satisfaction des patientes lors d'un déclenchement artificiel du travail, après avoir choisi par elles-mêmes la méthode de maturation cervicale, entre sonde à ballonnet ou misoprostol per os.

*Matériel et méthodes :* Il s'agit d'une étude rétrospective menée du premier février 2020 au 28 février 2021 au sein des Hôpitaux universitaires de Strasbourg. Les patientes éligibles devaient présenter un status cervical défavorable, au-delà de 37 semaines d'aménorrhées, sans antécédent de césarienne, sur grossesse singleton avec un fœtus en présentation céphalique, indemne de pathologie sévère. Après explications des bénéfices et risques, les patientes étaient invitées à choisir l'une des deux méthodes lorsque la situation clinique le permettait. La satisfaction était évaluée en maternité au deuxième jour du post-partum. Le critère de jugement principal était la propension à choisir la même méthode de maturation cervicale si un déclenchement du travail était nécessaire lors d'une future grossesse d'une part, et la propension à recommander cette méthode à une amie d'autre part.

*Résultats :* 575 patientes étaient éligibles à l'étude, parmi lesquelles 365 ont répondu au questionnaire de satisfaction (63,5%) : 236 (64.7%) d'entre elles ont choisi une maturation cervicale par sonde à ballonnet, et 129 (35.3%) par misoprostol per os. Concernant le critère de jugement principal, les patientes étaient satisfaites de leur méthode de maturation cervicale sans différence significative retrouvée entre les deux groupes, et étaient très satisfaites d'avoir la possibilité de choisir leur méthode de maturation cervicale.

*Discussion :* Cette étude est la première dans la littérature à s'intéresser à la satisfaction des patientes ainsi qu'à leur choix lors de la maturation cervicale, et présente un taux élevé de participation. Bien que plus de patientes se soient orientées vers la sonde à ballonnet, nous n'avons pas retrouvé de différence significative quant à la satisfaction globale des patientes entre ces deux méthodes. Malgré une information écrite et orale homogène, le choix a pu être influencé par le discours tenu à la patiente par l'équipe médicale. Il est cependant difficile de déterminer, pour des raisons éthiques, si la satisfaction est en lien avec le fait de choisir la méthode de maturation ou avec le type de méthode lui-même.

*Conclusion :* Lorsque les patientes choisissent le mode de maturation cervicale, la satisfaction est globalement bonne, quelle que soit la méthode, par sonde à ballonnet ou par misoprostol. Il n'y a pas lieu d'imposer, pour des arguments de satisfaction, une méthode de maturation plutôt qu'une autre.

**Rubrique de classement :** Gynécologie - Obstétrique

**Mots-clés :** Déclenchement – travail – misoprostol per os – sonde à ballonnet – satisfaction – choix

**Président:** Pr DERUELLE Philippe

**Assesseurs (si non HU, préciser la qualité) :** Pr SANANES Nicolas, Dr KOCH Antoine

**Adresse de l'auteur :** Faculté de médecine Strasbourg