

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

ANNÉE : 2021

N° : 114

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

Diplôme d'État  
Mention Diplôme d'Études Spécialisées en Gynécologie-Obstétrique

PAR

Floriane Jochum

Née le 14 octobre 1991 à Schiltigheim

---

**Respect des recommandations européennes sur le cancer de l'ovaire  
et impact sur la survie : une étude multicentrique nationale française**

---

Président de thèse : Professeur Chérif Akladios



1  
**FACULTÉ DE MÉDECINE**  
(U.F.R. des Sciences Médicales)

Edition OCTOBRE 2020  
Année universitaire 2020-2021

**HOPITAUX UNIVERSITAIRES  
DE STRASBOURG (HUS)**

**Directeur général :**  
M. GALY Michaël

- **Président de l'Université** M. DENEKEN Michel
- **Doyen de la Faculté** M. SIBILIA Jean
- Assesseur du Doyen (13.01.10 et 08.02.11)** M. GOICHOT Bernard
- Doyens honoraires :** (1976-1983) M. DORNER Marc
- (1983-1989) M. MANTZ Jean-Marie
- (1989-1994) M. VINCENDON Guy
- (1994-2001) M. GERLINGER Pierre
- (2001-2011) M. LUDES Bertrand
- **Chargé de mission auprès du Doyen** M. VICENTE Gilbert
- **Responsable Administratif** M. BITSCH Samuel



**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)**

PO218

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 (MIRNED) - Service 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 Hautepierre	49.01	Neurologie
ARNAUD Laurent P0188	NRP6 NCS	• Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	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)
BALDAUF Jean-Jacques P0006	NRP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03	Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : <b>Gynécologie-Obstétrique</b>
BAUMERT Thomas P0007	NRP6 CS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques / Faculté	52.01	Gastro-entérologie ; <b>hépatologie</b> Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle M0007 / PO170	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03	Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEU Rémy P0008	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02	Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BECMEUR François P0009	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	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 Hautepierre	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 / Hôpital de Hautepierre	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 M0099 / PO215	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Hautepierre	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-Ophthalmologie / SMO - Service d'Ophthalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02	Ophthalmologie
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

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

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
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
CASTELAIN Vincent P0027	NRP6 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital Hautepierre	48.02 Réanimation
CHAKFE Nabil P0029	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 <b>Chirurgie vasculaire</b> ; médecine vasculaire / Option : chirurgie vasculaire
CHARLES Yann-Philippe M0013 / P0172	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLOUX Anne P0028	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
Mme CHARPIOT Anne P0030	NRP6 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	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique)
CLAVERT Philippe P0044	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre supérieur / HP	42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique)
COLLANGE Olivier P0193	NRP6 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)
CRIBIER Bernard P0045	NRP6 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
de BLAY de GAIX Frédéric P0048	RP6 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
de SEZE Jérôme P0057	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
DEBRY Christian P0049	RP6 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	RP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique; gynécologie médicale: option gynécologie-obstétrique
DIEMUNSCH Pierre P0051	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / Hôpital de Hautepierre	48.01 Anesthésiologie-réanimation (option clinique)
Mme DOLLFUS-WALTMANN Hélène P0054	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre	47.04 Génétique (type clinique)
EHLINGER Matthieu P0188	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / Hautepierre	50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme ENTZ-WERLE Natacha P0059	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme FACCA Sybille P0179	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital de Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme FAFI-KREMER Samira P0060	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 <b>Bactériologie-Virologie</b> ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- <b>Virologie</b> biologique
FAITOT François P0216	NRP6 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	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
FORNECKER Luc-Matthieu P0208	NRP6 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	RP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GAUCHER David P0063	NRP6 NCS	• Pôle des Spécialités Médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
GENY Bernard P0064	NRP6 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GEORG Yannick P0200	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 <b>Chirurgie vasculaire</b> ; médecine vasculaire / Option : chirurgie vasculaire
GICQUEL Philippe P0065	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
GOJCHOT Bernard P0066	NRP6 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	NRP6 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	NRP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
HANNEDOUCHE Thierry P0071	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Dialyse / Nouvel Hôpital Civil	52.03 Néphrologie
HANSMANN Yves P0072	RP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / Nouvel Hôpital Civil	45.03 Option : Maladies infectieuses
Mme HELMS Julie M0114 / P0209	NRP6 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine Intensive-Réanimation
HERBRECHT Raoul P0074	NRP6 CS	• Pôle d'Oncolo-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.01 <b>Hématologie</b> ; Transfusion
HIRSCH Edouard P0075	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
IMPERIALE Alessio P0194	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HOROBETI Marie-Eve P0189	RP6 CS	• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 <b>Médecine Physique et Réadaptation</b>
JAULHAC Benoit P0078	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté de Méd.	45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)
Mme JEANDIDIER Nathalie P0079	NRP6 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	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
KALTENBACH Georges P0081	RP6 CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau - Secteur Evaluation - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau	53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement
Mme KESSLER Laurence P0084	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie / Méd. B / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KESSLER Romain P0085	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel P0195	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme KORGANOW Anne-Sophie P0087	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
KREMER Stéphane M0038 / P0174	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie II - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KUHN Pierre P0175	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II) / HP	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel P0089	RP6 NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE-TONGIO Laurence P0202	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; <b>Addictologie</b> (Option : Addictologie)
LANG Hervé P0090	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
LAUGEL Vincent P0092	RP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme LEJAY Anne M0102 / P0217	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale cardiovasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de Transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
LE MINOR Jean-Marie P0190	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'Imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	42.01 <b>Anatomie</b>
LESSINGER Jean-Marc P0	RP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LBGS / NHC - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / Hôp. de Hautepierre	82.00 Sciences Biologiques de Pharmacie
LIPSKER Dan P0093	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénérologie
LIVERNEAUX Philippe P0094	RP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital de Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
MALOUF Gabriel P0203	NRP6 NCS	• Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Oncologie médicale / ICANS	47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARK Manuel P0098	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MARTIN Thierry P0099	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Céline P0210	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 <b>Pneumologie</b> ; Addictologie
Mme MATHÉLIN Carole P0101	NRP6 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie / ICANS	54.03 <b>Gynécologie-Obstétrique</b> ; Gynécologie Médicale

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
MAUVIEUX Laurent P0102	NRP6 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	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MERTES Paul-Michel P0104	RP6 CS	• Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / Nouvel Hôpital Civil	48.01 Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)
MEYER Nicolas P0105	NRP6 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôpital Civil	46.04 Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique)
MEZIANI Ferhat P0106	NRP6 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
MONASSIER Laurent P0107	NRP6 CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire- EA7295 / Fac	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier P0108	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
MOULIN Bruno P0109	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Transplantation / Nouvel Hôpital Civil	52.03 Néphrologie
MUTTER Didier P0111	RP6 NCS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC	52.02 Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques P0112	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
NOEL Georges P0114	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de radiothérapie / ICANS	47.02 <b>Cancérologie</b> ; <b>Radiothérapie</b> Option Radiothérapie biologique
NOLL Eric M0111 / PO218	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP	48.01 Anesthésiologie-Réanimation
OHANA Mickael P0211	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
OHLMANN Patrick P0115	RP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme OLLAND Anne P0204	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine P0180	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
PELACCIA Thierry P0205	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR - Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé / Faculté	48.05 Réanimation ; <b>Médecine d'urgence</b> Option : Médecine d'urgences
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 / Hôpital de 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 - Service d'Hépto-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Option : Gastro-entérologie
Pr RICCI Roméo P0127	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Département Biologie du développement et cellules souches / IGBMC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
ROHR Serge P0128	NRP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
Mme ROSSIGNOL -BERNARD Sylvie P0196	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
ROUL Gérald P0129	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme ROY Catherine P0140	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (opt clinique)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
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
SAULLEAU 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
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 / Hôpital Civil	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'Hépto-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
STEIB Jean-Paul P0149	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Hôpital de Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
STEPHAN Dominique P0150	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service 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 / Fac de Médecine	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 / Fac. de Médecine	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VOGEL Thomas P0160	NRP6 CS	• Pôle de Gériatrie - Service de soins de suite et réadaptation gériatrique / Hôpital de la Robertsau	51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement
WEBER Jean-Christophe Pierre P0162	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil	53.01 Option : Médecine Interne
WOLF Philippe P0207	NRP6 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	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - Unité Neurovasculaire / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie

HC : Hôpital Civil - HP : Hôpital de Hautepierre - NHC : Nouvel Hôpital Civil

\* : 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

P6 : Pôle

RP6 (Responsable de Pôle) ou NRP6 (Non Responsable de Pôle)

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

(1) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2018

(3)

(5) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2019

(6) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2017

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

(8) Consultant hospitalier (pour une 2ème année) --> 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	NRP6 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	

---



MO135 B1 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)			
NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
AGIN Arnaud M0001		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et Médecine nucléaire
Mme ANTAL Maria Cristina M0003		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hautepierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme ANTONI Delphine M0109		• Pôle d'Imagerie - Service de Radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie
Mme AYME-DIETRICH Estelle M0117		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 <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 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 Hélène 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)
CHOQUET Philippe M0014		• Pôle d'Imagerie - UF6237 - Imagerie Préclinique / HP	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
COLLONGUES Nicolas M0016		• Pôle Tête et Cou-CETD - Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP	49.01 Neurologie
DALI-YOUCHEF Ahmed Nassim M0017		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
DELHORME Jean-Baptiste M0130		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
DEVYYS 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
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 Bactériologie-Virologie biologique
GRILLON Antoine M0133		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté de Méd.	45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)
GUERIN Eric M0032		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
GUFFROY Aurélien M0125		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme HARSAN-RASTEI Laura M0119		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
HUBELE Fabrice M0033		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS - Service de Biophysique et de Médecine Nucléaire / NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
JEHL François M0035		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)
KASTNER Philippe M0089		• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	47.04 Génétique (option biologique)



NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités	
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)
LAVAUZ Thomas M0042		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03	Biologie cellulaire
LENORMAND Cédric M0103		• Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03	Dermato-Vénérologie
Mme LETSCHER-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)
LHERMITTE Benoît M0115		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03	Anatomie et cytologie pathologiques
LUTZ Jean-Christophe M0046		• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / Hôpital Civil	55.03	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
MEYER Alain M0093		• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02	Physiologie (option biologique)
MIGUET Laurent M0047		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepierre 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 Hautepierre	42.03	Anatomie et Cytologie Pathologiques (Option Clinique)
Mme NOURRY Nathalie M0011		• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Pathologie professionnelle et de Médecine du travail - HC	46.02	Médecine et Santé au Travail (option clinique)
PENCREAC'H Erwan M0052		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / Nouvel Hôpital Civil	44.01	Biochimie et biologie moléculaire
PFAFF Alexander M0053		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS	45.02	Parasitologie et mycologie
Mme PITON Amélie M0094		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC	47.04	Génétique (option biologique)
Mme PORTER Louise M0135		• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre	47.04	Génétique (type clinique)
PREVOST Gilles M0057		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01	Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)
Mme RADOSAVLJEVIC Mirjana M0058		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03	Immunologie (option biologique)
Mme REIX Nathalie M0095		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC - Service de Chirurgie / ICANS	43.01	Biophysique et médecine nucléaire
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 / Hautepierre	47.01	<b>Hématologie</b> ; transfusion (type mixte : Hématologie)
ROMAIN Benoît M0061		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02	Chirurgie générale
Mme RUPPERT Elisabeth M0106		• Pôle Tête et Cou - Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / Hôpital Civil	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</b> -virologie (biologique)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme SOLIS Morgane M0123		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital de Hautepierre	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 Hautepierre	50.01 Rhumatologie
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 Hautepierre	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 Hautepierre	47.01 <b>Hématologie</b> ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VELAY-RUSCH Aurélie M0128		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil	45.01 <b>Bactériologie-Virologie</b> ; 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 Hautepierre	54.01 Pédiatrie
ZOLL Joffrey M0077		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC	44.02 Physiologie (option clinique)

## B2 - PROFESSEURS DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Pr BONAHE Christian	P0166	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des techniques
---------------------	-------	---	---

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

Mr KESSEL Nils		Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des Sciences et des techniques
Mr LANDRE Lionel		ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69. Neurosciences
Mme THOMAS Marion		Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des Sciences et des techniques
Mme SCARFONE Marianna	M0082	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 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)
Dr 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 GROS-BERTHOU Anne	M0109	Médecine générale (01.09.2015 au 31.08.2018)
Dre SANSELME Anne-Elisabeth		Médecine générale
Dr SCHMITT Yannick		Médecine générale

---

**D - ENSEIGNANTS DE LANGUES ETRANGERES**  
**D1 - PROFESSEUR AGREGE, PRAG et PRCE DE LANGUES**

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

---

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

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

---

## F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

- o **de droit et à vie** (*membre de l'Institut*)
  - CHAMBON Pierre (Biochimie et biologie moléculaire)
  - MANDEL Jean-Louis (Génétique et biologie moléculaire et cellulaire)
- o *pour trois ans (1er septembre 2018 au 31 août 2021)*
  - Mme DANION-GRILLIAT Anne (Pédopsychiatrie, addictologie)
- 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)

**Lc**

---

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

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

---

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

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

(\* 4 années au maximum)

---

**G1 - PROFESSEURS HONORAIRES**

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

**Légende des adresses :**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**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

### **Aux membres du Jury,**

Je tiens à remercier dans un premier temps les membres du jury qui ont accepté d'évaluer mon travail.

Merci de vous être déplacés jusque Strasbourg, je vous en suis extrêmement reconnaissante.

Merci à Pr Lavoué et à l'ensemble de FRANCOGYN de m'avoir permis de travailler sur cette base de données.

Merci à Pr Lecuru de me permettre de poursuivre mes recherches à l'Institut Curie.

Merci à Pr Querleu pour ses conseils avisés.

### **À mes mentors,**

Au fil de mes années de médecine, j'ai rencontré de nombreuses personnes qui ont marqué mon parcours. Je tiens à en remercier plusieurs personnellement.

Je débiterai par ceux qui m'ont tout appris durant ma première année d'internat, notamment Angélique Briand et Antoine Koch. Merci pour votre incroyable patience et gentillesse. Vous êtes de réels exemples à suivre. J'espère un jour pouvoir former de jeunes internes comme vous l'avez fait. Merci à toi Antoine d'avoir été là pour la naissance de Martin, je ne te remercierai jamais assez.

Merci à tous les autres CCA qui m'ont formé durant mon internat, notamment Solène Petry, Julie-Charlotte Stoll et Laure Haller en gynécologie. Mais aussi Thibaut Tricard, Maylis Rodriguez et Déborah Kadoche. Restez comme vous êtes !

J'aimerais ensuite remercier Olivier Pirrello qui m'a permis de publier mon premier article et de poursuivre mon parcours de recherche avec Nicolas Sananès.



À Nicolas, il y a un dicton qui dit « On reconnaît l'amour d'un mentor à son étudiant à la quantité de corrections faites ». Je dois dire que je ne me suis jamais sentie mal aimée ! Merci mille fois pour tout le temps que tu as pris pour me guider pendant mon Master 2. En plus de ta passion pour la recherche, tu m'as transmis un bout de ton humilité, ton perfectionnisme et surtout ton optimisme. Merci !

À Lise, pendant que Nicolas me transmettait sa passion pour la recherche, tu m'as transmis ta passion pour la chirurgie. Je me souviendrai toute ma vie de notre premier cours de Master 2. Heureusement que tu étais là pendant cette année – et merci pour tout le temps que tu prends à me former en chirurgie !

À Olivier Garbin, sans toi je n'aurais pas poursuivi dans cette voie. Tu m'as montré que la chirurgie pouvait être humaine et rigoureuse. Merci !

À Chérif, merci de me soutenir dans toutes les étapes de mon parcours, et d'avoir accepté d'être mon directeur de thèse – de médecine et de science. J'espère pouvoir travailler à tes côtés pendant encore de nombreuses années.

Je tiens également à remercier Aline, Michel, Émilie et Thomas pour tout le temps qu'ils ont pris (et vont encore prendre...) pour m'enseigner la chirurgie. Merci infiniment !

**À mes amis de Paris**, notamment les Momo : Fédé, Diane, Vincent, Dimitri, Fanny, Rajae, Hana. Je suis arrivée pratiquement seule à Paris en 2013 en 3<sup>ème</sup> année de médecine. Quelle chance incroyable de vous avoir tous rencontré lors de notre premier stage d'externat en Maladies Infectieuses à l'hôpital Saint-Louis. Nous avons été inséparables jusqu'aux ECN, et j'espère continuer à vous voir encore de très nombreuses années !

**À Félicie**, qui nous manque cruellement à Strasbourg et qui a gentiment accepté d'être la marraine de Martin.

**À mes co-internes de Strasbourg**, notamment à ma promo : Tamara, Mégane, Muriel, Charlotte, Anne, Mathilda, Camille et Odile. Merci à toi Mathilda d'avoir si bien accompagné mon premier stage d'internat. Heureusement que tu étais là. Merci à Anne et Charlotte d'avoir été là pour toutes nos péripéties en salle à Hautepierre. Merci à Muriel et Mégane pour notre super stage en chirurgie gynécologique à Hautepierre. Sans vous, ça n'aurait pas du tout été pareil. Merci à toi Tamara de me faire rire en permanence – avec toi, n'importe quel stage est fantastique. Merci à tous mes autres co-internes de gynécologie et d'autres spécialités avec qui j'ai passé des centaines d'heures à l'hôpital de jour comme de nuit.

**À Tatou et Lulu**, pour m'avoir accueilli dans leur famille. Merci pour tout l'amour que vous donnez à Martin, et pour toute l'aide que vous me donnez. À Camille et Antoine avec qui j'adore passer mes dimanches en famille. Et à mes adorables petites nièces, Jeanne et Édith, que j'aime énormément !

**À Micheline**, ma marraine d'adoption ! Merci pour toutes ces incroyables vacances, ces sorties cinéma, ces pommes de terre sautées à l'ail et ces papillotes au chocolat.

**À Pia**, pour toutes ces magnifiques années passées à tes côtés !

**À Mamie et Papi**, que j'aime du fond du cœur ! Une pensée aussi à Mathieu, Thomas, Antoine, Clément, Caroline, Arnaud, Florence, Laurent, Martine et Philippe, que j'aime revoir quand le temps nous le permet durant de magnifiques repas de famille.

**À Gaëlle et Julia**, mes grandes sœurs adorées. Merci d'avoir toujours été là pour moi. À Jules et Clément, mes superbes petits neveux que j'ai hâte de voir grandir (mais pas trop vite non plus). À Clara aussi que j'ai rencontré plus tard mais que je suis heureuse de connaître. À Audrey que j'aimerais voir davantage et dont j'ai hâte de rencontrer le petit Léo.

**À maman**, dont je suis si fière. Merci de m'avoir emmené dans toutes tes incroyables aventures. J'ai découvert le monde à tes côtés et j'espère pouvoir continuer encore de très nombreuses années - merci mille fois. Merci aussi à Michel qui est toujours là pour nous aider et nous accueillir.

Pour finir, les 4 hommes de ma vie,

**À toi Alain**. Cela fait officiellement 4 ans que tu nous as adopté, mais officieusement déjà 30 ans. Merci d'avoir toujours été là pour moi, en particulier à Vannes quand tout paraissait si difficile. À Kamala pour son éclairage toujours pertinent sur les questions féministes et son soutien dans les différentes étapes de mon parcours maternel et professionnel. J'ai également une grosse pensée pour Soumi, Nirmala et Maya que j'aime tant retrouver autour d'un repas de famille.

**À mon frère jumeau Tim**, qui me supporte déjà depuis 30 ans. Merci de me donner en permanence l'envie d'évoluer.

**À Paul**, qui est quotidiennement à mes côtés. Les mots me manquent pour t'exprimer ma gratitude, mon amour et mon admiration pour toi. Je nous souhaite des années aussi belles que celles que nous avons vécu dans notre appartement 29 rue de la Krutenau.

**Et pour finir à Martin**, je ne pensais pas que tu serais si incroyable. Merci d'exister.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>STATUT DE L'ARTICLE</b> .....	<b>20</b>
<b>LISTE DES ABBRÉVIATIONS</b> .....	<b>21</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>22</b>
<b>MATERIEL ET MÉTHODE</b> .....	<b>23</b>
CRITERES D'INCLUSION ET CONCEPTION DE L'ETUDE .....	23
DEFINITION DES CRITERES DE JUGEMENT.....	24
VARIABLES CLINIQUES ET PATHOLOGIQUES.....	25
ANALYSE STATISTIQUE .....	26
<b>RÉSULTATS</b> .....	<b>27</b>
CARACTERISTIQUES DES PATIENTES.....	27
RESPECT DES RECOMMANDATIONS.....	27
SURVIE.....	28
ÉVOLUTION DES PRATIQUES AU FIL DES ANNEES ET HETEROGENEITE ENTRE LES CENTRES.....	30
<b>DISCUSSION</b> .....	<b>30</b>
RESUME DES PRINCIPAUX RESULTATS .....	30
RESULTATS DANS LE CONTEXTE DE LA LITTERATURE PUBLIEE.....	31
POINTS FORTS ET POINTS FAIBLES DE L'ETUDE.....	32
IMPLICATIONS POUR LA PRATIQUE ET LES RECHERCHES FUTURES.....	33
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>34</b>
<b>FIGURES</b> .....	<b>35</b>
FIGURE 1A. ORGANIGRAMME DES STADES PRECOCES .....	35
FIGURE 1B. ORGANIGRAMME DES STADES AVANCES.....	36
FIGURE 2A. SURVIE GLOBALE DES STADES PRECOCES.....	37
FIGURE 2B. SURVIE GLOBALE DES STADES AVANCES .....	38
FIGURE 3. RESPECT GLOBAL DES RECOMMANDATIONS PAR CENTRE ENTRE 2012 ET 2017 .....	39
<b>TABLEAUX</b> .....	<b>40</b>
TABLEAU 1. CARACTERISTIQUES DES PATIENTES ET REGRESSION LOGISTIQUE MULTIVARIEE DU RESPECT DES RECOMMANDATIONS ESMO-ESGO.....	40
TABLEAU 2. MODELE DE RISQUES PROPORTIONNELS DE COX POUR LA SURVIE GLOBALE AVEC EFFET CENTRE ALEATOIRE.....	35
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>36</b>

## STATUT DE L'ARTICLE

Publié le 4 octobre 2021

Titre : Adherence to European ovarian cancer guidelines and impact on survival: a French multicenter study (FRANCOGYN)

Revue : International Journal of Gynecological Cancer (IJGC)

DOI : 10.1136/ijgc-2021-002934

Co-auteurs : Tamara DE ROZARIO, Lise LECOINTRE, Emilie FALLER, Thomas BOISRAME, Yohann DABI, Vincent LAVOUE, Charles COUTANT, Cyril TOUBOUL, Pierre-Adrien BOLZE, Alexandre BRICOU, Geoffroy CANLORBE, Pierre COLLINET, Cyrille HUCHON, Sofiane BENDIFALLAH, Lobna OULDAMER, Mathieu MEZZADRI, Denis QUERLEU, Chérif AKLADIOS

## **LISTE DES ABBRÉVIATIONS**

INCa : Institut National du Cancer

SFOG : Société Française d'Oncologie Gynécologique

ESGO : European Society of Gynaecological Oncology

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

PARP : Poly(ADP-ribose) polymérase

IMC : Indice de Masse Corporelle

FIGO : International Federation of Gynecology and Obstetrics

AIC : Critère d'Information d'Akaike

## INTRODUCTION

Le cancer de l'ovaire est la huitième cause de décès par cancer chez les femmes dans le monde [1]. En France, 5 200 nouveaux cas de cancer de l'ovaire ont été signalés en 2018 [2]. Pourtant, il existe une grande variabilité dans la prise en charge des patientes, ce qui se traduit par des résultats contrastés en termes de survie [3]. Depuis 2007, l'Institut National du Cancer (INCa) en France a adopté des critères d'agrément des centres pour la chirurgie des cancers, principalement basés sur des seuils d'activité chirurgicale. Le seuil minimal requis a été fixé à 20 cas au total par an et par centre pour la chirurgie du cancer gynécologique pelvien, quels que soient le nombre de chirurgiens et le type de cancer gynécologique pelvien.

Afin d'améliorer la chirurgie avancée du cancer de l'ovaire, des indicateurs de qualité pour la chirurgie du cancer de l'ovaire ont été publiés en 2013 par la Société Française d'Oncologie Gynécologique (SFOG) [4], puis par l'*European Society of Gynaecological Oncology* (ESGO) en 2016 [5]. Les recommandations internationales existent afin de fournir des informations sur les traitements les plus récents. Des études récentes ont montré que le respect des recommandations présente des avantages en termes de survie pour les patients atteints de cancer [6]. Cependant, plusieurs audits hospitaliers révèlent que les normes ne sont souvent pas universellement respectées, ce qui entraîne des résultats de survie sous-optimaux. Des recommandations européennes ESMO-ESGO sur le cancer de l'ovaire ont récemment été élaborées en 2018 par un panel multidisciplinaire de 40 experts dans le but d'améliorer la qualité des soins pour les femmes atteintes d'un cancer de l'ovaire [7]. Ces recommandations présentent une méthodologie robuste et sont largement reconnues comme définissant la norme de soins. Cependant, aucune étude n'a été menée pour valider leur corrélation avec l'amélioration de la survie des patientes.

L'objectif principal de cette étude était de valider les recommandations ESMO-ESGO sur le cancer de l'ovaire en tant que méthode de mesure de la qualité des soins permettant une amélioration



de la survie et d'identifier les caractéristiques des patientes prédictives du non-respect de ces recommandations. Les objectifs secondaires étaient d'analyser l'évolution des pratiques au fil des années et d'évaluer l'hétérogénéité entre les centres.

## **MATÉRIEL ET MÉTHODE**

### **Critères d'inclusion et conception de l'étude**

Il s'agit d'une étude de cohorte populationnelle rétrospective de cancers épithéliaux invasifs de l'ovaire rapportés à une base de données multicentrique française entre janvier 2000 et février 2017. Cette base de données est gérée et mise à jour annuellement par le groupe de recherche français en chirurgie oncologique et gynécologique (FRANCOGYN), sous la supervision du Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF). Les données de douze centres sont recueillies dans cette base : Georges-François Leclerc de Dijon, Hôpital International de Créteil, Hôpital Universitaire de Lyon Sud, Hôpital Jean Verdier de Bondy, Hôpital La Pitié-Salpêtrière de Paris, Hôpital Universitaire Jeanne de Flandre de Lille, Hôpital de Poissy, Hôpital Universitaire de Rennes, Hôpital Universitaire de Strasbourg, Hôpital Tenon de Paris, Hôpital Universitaire de Tours et Hôpital Lariboisière de Paris. Tous ces hôpitaux sont des centres hospitalo-universitaires ou des centres de lutte contre le cancer, membres du groupe FRANCOGYN. Ce sont des institutions de référence à haut volume dans le cancer de l'ovaire avec présence de chirurgiens spécialisés.

Les critères d'inclusion étaient l'ensemble des patientes diagnostiquées avec un cancer épithélial invasif de l'ovaire stades FIGO I à IV, sans traitement préalable dans un autre centre. Les critères de non-inclusion étaient les patientes atteintes d'un cancer de l'ovaire d'une histologie autre que séreuse, endométrioïde, mucineuse ou à cellules claires. Les patientes incluses dans l'étude pouvaient ensuite recevoir soit une chirurgie, soit une chimiothérapie, soit les deux. Dans la plupart des cas, la prise en charge globale du cancer de l'ovaire des patientes incluses a été réalisée dans les centres mentionnés

ci-dessus (chirurgie et chimiothérapie). Dans de rares cas, la chimiothérapie a été réalisée dans un hôpital rattaché au centre.

Le protocole de recherche a été approuvé par le comité d'examen institutionnel du Collège National de Gynécologie et d'Obstétrique Français (CEROG 2016-GYN 1003).

### **Définition des critères de jugement**

Le critère de jugement principal était le respect des recommandations ESMO-ESGO, défini par la réalisation de procédures chirurgicales appropriées au stade de la maladie et à une chimiothérapie adaptée. Pour cette étude, le respect des recommandations ESMO-ESGO a été considéré comme la mesure de la qualité des soins et la norme thérapeutique que la majorité des patientes atteintes de cancer de l'ovaire devraient recevoir [7]. Des variables dichotomiques (respect/non-respect) ont été créées pour le respect des recommandations du traitement chirurgical, de la chimiothérapie et du traitement global. Deux organigrammes ont été dessinés pour illustrer la manière dont le respect des recommandations a été évalué dans notre étude conformément aux recommandations ESMO-ESGO (Figures 1A et 1B). La chirurgie de préservation de la fertilité avec salpingo-ovariectomie unilatérale et stadification chirurgicale complète a été considérée conforme aux recommandations lorsqu'elle a été proposée à toutes les patientes atteintes de carcinomes ovariens de bas grade de stade IA et IC1. Dans le cas des patientes présentant un cancer de stade précoce et n'ayant pas fait l'objet d'une stadification initiale correcte, une procédure de restadification était nécessaire pour être considérée comme conforme aux recommandations. Pour les stades FIGO IIIC-IV, une chirurgie de cytoréduction primaire ou d'intervalle a été considérée comme conforme aux recommandations. Pour les patientes présentant un cancer de stade précoce nécessitant une chimiothérapie adjuvante, les régimes de traitement acceptables étaient le carboplatine seul (6 cycles) et le carboplatine/paclitaxel. Pour les patientes recevant du carboplatine et du paclitaxel, un minimum de 3 cycles a été considéré conforme, à l'exception du sous-groupe séreux de haut grade ou du stade IC (tout type histologique), pour lesquels 6 cycles sont recommandés. Pour les

stades avancés, 6 cycles de carboplatine en association avec le paclitaxel ont été considérés comme étant la chimiothérapie de référence. Bien que fortement recommandée pour les stades avancés, l'utilisation du bevacizumab n'est pas considérée comme obligatoire dans les recommandations ESMO-ESGO et n'a donc pas été analysée. L'utilisation d'inhibiteurs PARP n'a pas été étudiée en raison de l'absence de données à ce sujet dans la base. La chimiothérapie sans chirurgie de cytoréduction n'a pas été considérée comme conforme aux recommandations. Le respect des recommandations a été évalué par le premier auteur (FJ) de l'étude après anonymisation des centres.

Le deuxième critère d'évaluation principal était la survie globale. Celle-ci a été définie comme le temps écoulé entre la date du diagnostic initial et la date du décès (toutes causes confondues). Les patientes dont la date de décès était inconnue à la fin de l'étude ont été censurées à la dernière date de contact. Aucune durée minimale de suivi n'était requise [8].

### **Variables cliniques et pathologiques**

Les variables cliniques et pathologiques étudiées étaient : l'âge, l'indice de masse corporelle (IMC), le score d'état de performance, le stade FIGO (*International Federation of Gynecology and Obstetrics*), le type histologique et le grade tumoral. L'étendue initiale de la maladie a été recherchée à l'aide du score de Fagotti (supérieur ou égal à 8) et/ou du score *Peritoneal Cancer Index* (PCI - supérieur ou égal à 20) lors de l'exploration initiale [9,10]. Afin d'évaluer le respect des recommandations chirurgicales, les variables suivantes ont été recherchées : les caractéristiques de la chirurgie (hystérectomie, annexectomie, omentectomie, lymphadénectomie pelvienne et para-aortique, cytologie péritonéale et biopsies), le résidu tumoral et l'administration d'une chimiothérapie néo-adjuvante. Le résidu tumoral postopératoire a été classé comme nul (R0) lorsque toutes les tumeurs visibles ont été enlevées (pas de tumeur résiduelle macroscopique). Comme le recommande l'ESGO [11,12], toutes les patientes incidentes atteintes d'un cancer de l'ovaire ont été utilisées comme dénominateur pour évaluer le taux de résection chirurgicale complète, et pas seulement les patientes ayant subi une intervention chirurgicale.

Les complications per-opératoires et post-opératoires ont été évaluées afin de prendre en compte la morbidité opératoire. L'éventualité d'une récurrence de la maladie a également été recherchée. Les récurrences étaient diagnostiquées soit sur une biopsie, soit par un examen d'imagerie. Elles pouvaient être traitées soit par chimiothérapie, soit par une chirurgie secondaire de cytoréduction. Pour évaluer le respect des recommandations de chimiothérapie, les informations concernant le type de chimiothérapie (carboplatine seule ou carboplatine/paclitaxel) et le nombre de cycles reçus ont été recherchées.

### **Analyse statistique**

Les statistiques descriptives des caractéristiques démographiques et cliniques ont été analysées avec le test du Chi 2 pour les variables catégorielles. Une analyse de régression logistique multivariée mixte a été réalisée pour estimer la probabilité de respect aux recommandations ESMO-ESGO. Afin de prendre en compte l'hétérogénéité des pratiques entre les centres, un effet centre aléatoire a été inclus dans le modèle et a été évalué avec un test de rapport de vraisemblance. Les variables testées avec des effets fixes dans le modèle multivarié étaient : l'âge, l'indice de masse corporelle (IMC), le *performance status*, le stade FIGO, le grade de la tumeur, le type histologique de la tumeur et l'étendue initiale de la maladie. Le meilleur modèle a été sélectionné par une procédure descendante progressive basée sur la minimisation du critère d'information d'Akaike (AIC). L'analyse de survie a été réalisée à l'aide de l'estimation de Kaplan-Meier de la probabilité de survie et du test log-rank. L'analyse de survie univariée a été réalisée en deux strates : cancer de stade précoce (FIGO I-II) et cancer de stade avancé (FIGO III-IV). Après avoir vérifié l'hypothèse de proportionnalité, un modèle mixte multivarié à risques proportionnels de Cox avec un effet centre aléatoire a été réalisé pour évaluer l'effet indépendant sur la survie de chaque facteur. Comme pour le modèle de régression logistique, la sélection du meilleur modèle a été effectuée par une procédure descendante progressive basée sur la minimisation du critère d'information d'Akaike (AIC). La significativité de l'effet centre aléatoire a été à nouveau testée grâce à un test de rapport de vraisemblance. En plus de l'effet centre aléatoire, dix variables ont été testées dans

ce modèle en utilisant des effets fixes : l'âge, le *performance status*, le stade FIGO, le grade de la tumeur, le type d'histologie de la tumeur, l'étendue initiale de la maladie, les complications peropératoires, les complications postopératoires, la récurrence et le respect aux recommandations du traitement global. Des *Hazard Ratio* (HR) et des intervalles de confiance à 95 % (IC) ont été générés. Toutes les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel R version 4.0.3.

## RÉSULTATS

### Caractéristiques des patientes

Un total de 1463 patientes a été inclus dans cette étude. Les caractéristiques des patientes sont présentées dans le Tableau 1. L'âge moyen au moment du diagnostic était de 60,4 +/- 12,8 ans. La majorité des patientes a été diagnostiquée avec une maladie de stade FIGO III-IV (75%), et les tumeurs séreuses étaient le sous-type histologique le plus répandu (78%).

### Respect des recommandations

Dans l'ensemble, 317 patientes (30 %) ont reçu des soins conformes aux recommandations ESMO-ESGO. Les patientes ont reçu un traitement chirurgical approprié dans 69 % des cas, tandis qu'une chimiothérapie adéquate a été administrée à 44 % des patientes. En cas de non-conformité aux recommandations en matière de chirurgie, une chimiothérapie adéquate a été réalisée chez 33 % des patientes. En cas de non-respect des recommandations en matière de chimiothérapie, une chirurgie adéquate a été réalisée chez 64% des patientes. Parmi toutes les patientes atteintes d'un cancer de l'ovaire, une stadification optimale et une résection complète ont été réalisées chez 906 (70%) patientes.

En cas de stades précoces (FIGO I et II), 114 (43%) patientes ont reçu des soins conformes aux recommandations ESMO-ESGO. Une chirurgie adéquate avec une stadification optimale a été réalisée chez 238 (68%) patients, tandis qu'une chimiothérapie adéquate a été administrée à 147 (67%) patientes.

En cas de non-respect des recommandations en matière de chirurgie, une chimiothérapie adéquate a été

administrée à 29 (48 %) patientes. En cas de non-respect des recommandations en matière de chimiothérapie, une chirurgie appropriée a été réalisée chez 37 (25 %) patientes.

Dans les stades avancés (FIGO III et IV), 203 (25%) patientes ont reçu des soins conformes aux recommandations ESMO-ESGO. Une chirurgie adéquate avec résection complète a été réalisée pour 686 patientes (70%), tandis qu'une chimiothérapie adéquate a été administrée à 275 (38%) patientes. En cas de non-respect des recommandations en matière de chirurgie, une chimiothérapie adéquate a été administrée à 60 (23%) patientes. En cas de non-respect des recommandations en matière de chimiothérapie, une chirurgie appropriée a été pratiquée chez 277 (58%) patientes. Sur les 1072 patientes de stade III-IV FIGO, 486 (45%) ont subi une chirurgie primaire et 586 (55%) une chimiothérapie néoadjuvante.

Pour déterminer l'effet indépendant de chaque variable sur la probabilité de soins conformes aux recommandations ESMO-ESGO, un modèle de régression logistique multivarié mixte a été réalisé (Tableau 1). Les caractéristiques démographiques et pathologiques des patientes étaient significativement associées à la probabilité de recevoir des soins inadéquats. Un âge plus élevé était prédictif du non-respect des recommandations. Un *performance status* de 3 et 4 était associé à une probabilité plus élevée de recevoir une chirurgie et des soins complets inadéquats. En outre, le stade FIGO et l'étendue initiale de la maladie se sont également révélés être associés à la probabilité de ne pas recevoir un traitement approprié. Plus le stade et la charge tumorale étaient élevés, moins les recommandations étaient suivies.

## **Survie**

L'analyse univariée de la survie a montré une différence non significative dans la survie globale entre les patientes traitées avec des soins conformes et non conformes aux recommandations ESMO-ESGO pour les stades FIGO I-II (Figure 2A), et significative pour les stades FIGO III-IV (Figure 2B). Le suivi médian était de 30,0 [intervalle : 15,0-53,0] mois. Les taux de survie globale à 5 ans des patientes atteintes d'un

cancer précoce traitées par des soins complets appropriés et inappropriés étaient respectivement de 85 % et 82 % ( $p < 0,38$ ). Les taux de survie globale à 5 ans des patientes atteintes d'un cancer avancé traitées par des soins complets appropriés et inappropriés étaient respectivement de 77 % et 40 % ( $p < 0,001$ ). La survie globale médiane des patientes de stade FIGO III-IV recevant un traitement global conforme et non conforme aux recommandations ESMO-ESGO était de 118 et 49 mois, respectivement.

En ne tenant compte que du respect aux recommandations en matière de chirurgie du cancer de l'ovaire, les taux de survie globale à 5 ans des patientes atteintes d'un cancer précoce et traitées par des soins appropriés et inappropriés étaient respectivement de 89 % et 76 % ( $p < 0,01$ ). Les taux de survie globale à 5 ans des patientes atteintes d'un cancer avancé et traitées avec des soins appropriés et inappropriés étaient respectivement de 55% et 35% ( $p < 0,001$ ). La survie globale médiane des patientes de stade FIGO III-IV recevant un traitement global conforme et non-conforme aux recommandations ESMO-ESGO était de 66 et 44 mois, respectivement.

De même, en ne considérant que le respect aux recommandations en matière de chimiothérapie du cancer de l'ovaire, les taux de survie globale à 5 ans des patientes atteintes d'un cancer précoce et traitées par des soins appropriés et inappropriés étaient respectivement de 84 % et 83 % ( $p = 0,4$ ). Les taux de survie globale à 5 ans des patientes atteintes d'un cancer avancé et traitées par des soins appropriés et inappropriés étaient respectivement de 69 % et 41 % ( $p < 0,001$ ). La survie globale médiane des patientes de stade FIGO III-IV recevant un traitement global conforme et non-conforme aux recommandations ESMO-ESGO était de 84 et 49 mois, respectivement.

Une analyse de survie multivariée mixte avec effet centre aléatoire a confirmé les effets pronostiques négatifs connus d'un âge plus avancé, d'un stade FIGO plus élevé et de la survenue d'une récurrence (Tableau 2). Après ajustement des autres facteurs, le respect global aux recommandations ESMO-ESGO est resté un facteur prédictif indépendant et statistiquement significatif d'une diminution de la survie globale. Les patientes recevant des soins sous-optimaux ont connu une augmentation du risque



de décès de plus de 100% par rapport à celles traitées selon les recommandations (HR 2,14, 95% CI 1,32-3,47  $p < 0,01$ ).

### **Évolution des pratiques au fil des années et hétérogénéité entre les centres**

L'analyse du respect des recommandations par période a montré une augmentation significative de l'adhésion globale et chirurgicale aux recommandations (Tableau 1). Le taux de cytoréduction complète pour les stades avancés s'est amélioré progressivement au fil des années avec un taux estimé à 49% en 2000-2005, 70% en 2006-2011 et 80% en 2012-2017 ( $p < 0,001$ , Chi-2). De même, le taux de dissection des ganglions lymphatiques pour les tumeurs de stade précoce est passé de 41% en 2000-2005 à 77% en 2012-2017 ( $p < 0,001$ , Chi-2).

En comparant les pratiques entre les différents hôpitaux au cours des 5 dernières années de l'étude, une disparité notable est observée avec un pourcentage moyen de respect global aux recommandations de 28% et un écart-type élevé à 16%. L'adhésion aux recommandations pour le traitement global par centre entre 2012 et 2017 est présentée dans la Figure 3. Dans la régression logistique pour le respect des recommandations du traitement global et l'analyse de survie de Cox, un effet aléatoire significatif du centre a été observé ( $p < 0,001$  - Tableaux 1 et 2). La variance élevée de l'effet aléatoire dans chaque modèle a également confirmé la présence d'une hétérogénéité entre les centres (0,25 et 0,16 respectivement).

## **DISCUSSION**

### **Résumé des principaux résultats**

Cette étude montre un impact du respect des recommandations européennes dans le cancer de l'ovaire sur la survie, avec une réduction significative de la survie en cas de non-respect. Plus de deux tiers des patientes n'ont pas reçu une prise en charge globale optimale, et une hétérogénéité entre les centres a été observée.

### Résultats dans le contexte de la littérature publiée

Les questions de la qualité des soins, du respect des recommandations et de l'hétérogénéité des pratiques dans le cancer de l'ovaire ne sont pas nouvelles. De nombreuses publications ont été récemment consacrées à l'amélioration des soins dans la prise en charge du cancer de l'ovaire, notamment en chirurgie [13-15]. Dans leur étude publiée en 2013[16], Bristow et al. ont estimé un taux de respect des recommandations du *National Comprehensive Cancer Network* pour le cancer de l'ovaire d'environ 37% dans le *California Cancer Registry* sur une période de 7 ans, avec un risque accru de décès en cas de non-respect de 30%. En raison des disparités entre les institutions, de multiples études ont montré l'importance de la centralisation des soins [17,18] dans des centres à haut volume avec des chirurgiens spécialisés [19-22].

En France, plusieurs études ont été récemment publiées sur le respect des indicateurs de qualité nationaux et européens dans le cancer de l'ovaire et sur les disparités de pratiques. Alejandra et al. ont constaté dans leur étude récente publiée en 2021 que plus de la moitié des neuf centres de cancer de l'ovaire à haut volume inclus ne respectaient pas tous les indicateurs de qualité de l'INCa et de l'ESGO [23]. Quant à Gac et al, une hétérogénéité considérable des pratiques a été observée parmi les seize centres régionaux autorisés pour la chirurgie du cancer gynécologique [24]. Sur six indicateurs de qualité ESGO, un seul centre a validé un maximum de cinq indicateurs et deux centres n'ont satisfait à aucun d'entre eux. Les résultats de ces deux études sont cohérents avec notre étude et montrent l'importance de mettre en place un programme d'assurance qualité pour garantir la qualité des soins et l'homogénéité des traitements, même dans les établissements de référence pour le cancer de l'ovaire. Notre étude montre que les patientes ne bénéficiant pas d'un traitement optimal sont principalement des patientes âgées avec un état général altéré et une maladie avancée. La difficulté de prise en charge de ces patientes n'est pas nouvelle et a été décrite dans de nombreuses études [25-27]. De plus en plus, les

recommandations devront s'adapter aux caractéristiques individuelles des patientes et proposer des parcours de soins plus personnalisés.

### **Points forts et points faibles de l'étude**

Le principal point fort de notre étude est qu'elle est basée sur une grande cohorte populationnelle multicentrique incluant douze hôpitaux en France. Une particularité de cette étude est l'inclusion d'un effet centre aléatoire dans ses analyses, permettant d'étudier les disparités entre les centres et d'éviter de fausser les résultats en raison de la variation des pratiques. De nombreuses études ont démontré l'intérêt d'un ajustement pour l'hétérogénéité des centres et recommandent l'utilisation d'un modèle de fragilité pour l'étudier, comme utilisé dans cette étude [28-30]. Cependant, de multiples limitations doivent être prises en compte. Tout d'abord, comme il s'agit d'une étude rétrospective, elle est sujette au biais de déclaration et de sélection inhérent à ce type de méthodologie. En raison de sa nature rétrospective, l'exhaustivité de la base de données n'est pas idéale et l'analyse du volume exact de patientes par centre et par an n'est pas réalisable. Deuxièmement, nous n'avons pas été en mesure de contrôler certaines variables non présentes dans la base de données potentiellement importantes qui pourraient influencer à la fois le résultat de la survie et l'administration de soins adéquats. Par exemple, la présence d'une mutation BRCA, la toxicité liée à la chimiothérapie ou la gestion de la récurrence n'ont pas pu être évaluées dans notre étude. L'utilisation de nouvelles thérapeutiques dans le traitement du cancer de l'ovaire n'a pas non plus pu être prise en compte. Une autre limite de l'étude est l'évolution au fil des ans des soins recommandés, et en particulier de la définition de la chirurgie optimale dans le cancer de l'ovaire. Afin de limiter ce biais, une analyse de l'évolution des pratiques a été réalisée et l'analyse de l'hétérogénéité des centres a été limitée aux cinq dernières années de l'étude.

### **Implications pour la pratique et les recherches futures**

La méthode la plus largement utilisée pour évaluer la qualité des soins est celle des indicateurs directs tels que la survie. Cependant, ils nécessitent des données à long terme et sont ainsi long à mettre en œuvre. L'utilisation des recommandations européennes comme critères de qualité est une méthode intéressante en raison de sa simplicité. Elle permet une comparaison rapide entre ce qui devrait être fait et ce qui est effectivement réalisé, même si dans certains cas plusieurs alternatives sont données (niveau de preuve V ou grade de recommandation E). Les indicateurs de qualité ESGO fournissent un outil plus objectif et mesurable pour évaluer la qualité de la chirurgie [5]. Cependant, ils n'incluent pas le parcours de soins complet et sont donc complémentaires aux recommandations. Notre étude montre qu'une homogénéisation des pratiques doit être réalisée, avec la nécessité d'un contrôle de qualité pour garantir une survie maximale aux patientes traitées. D'autres études sur la qualité de la prise en charge du cancer de l'ovaire et sur l'amélioration du parcours de soins devraient être réalisées.

## CONCLUSION

Plusieurs enseignements peuvent être tirés de l'étude actuelle. Le respect des recommandations ESMO-ESGO dans le cancer de l'ovaire est associé à une augmentation de la survie globale et peut constituer une méthode de mesure utile de la qualité des soins. L'augmentation du respect des recommandations est un élément crucial pour améliorer la qualité des soins dans le cancer de l'ovaire. Des disparités persistent entre les différents centres, même entre les centres experts en cancer de l'ovaire.

VU  
Strasbourg, le 24.05.2021

Le président du jury de thèse

Professeur Cherif Akladios

**Prof. Chérif AKLADIOS**  
Pôle de Gynécologie-Obstétrique et Sénologie  
Hôpital de Hautepierre  
67098 STRASBOURG CEDEX  
Tél. : 03 88 12 74 55  
Fax : 03 88 12 74 57

VU et approuvé  
Strasbourg, le

02 JUIN 2021

Administrateur provisoire de la Faculté de Médecine, Maïeutique et Sciences de la Santé

Professeur Jean SIBILIA



FIGURES

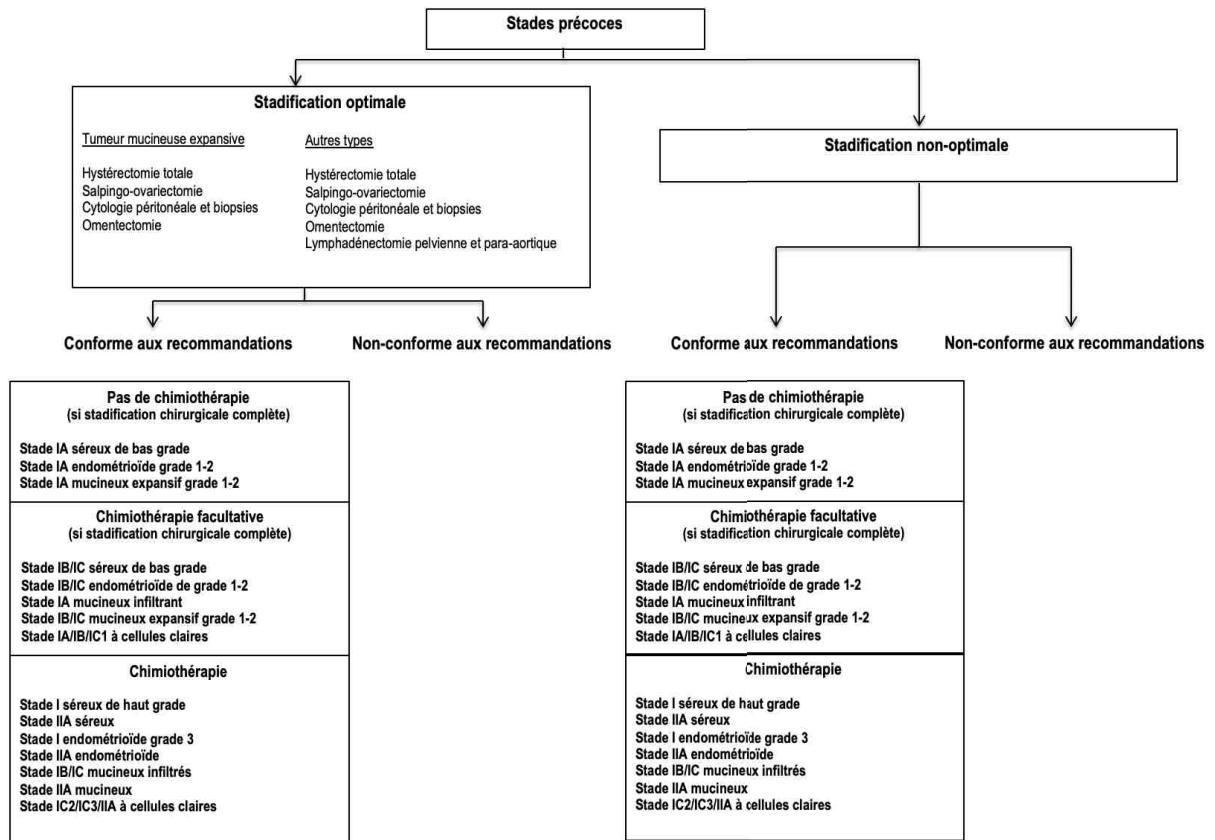


Figure 1A. Organigramme des stades précoces

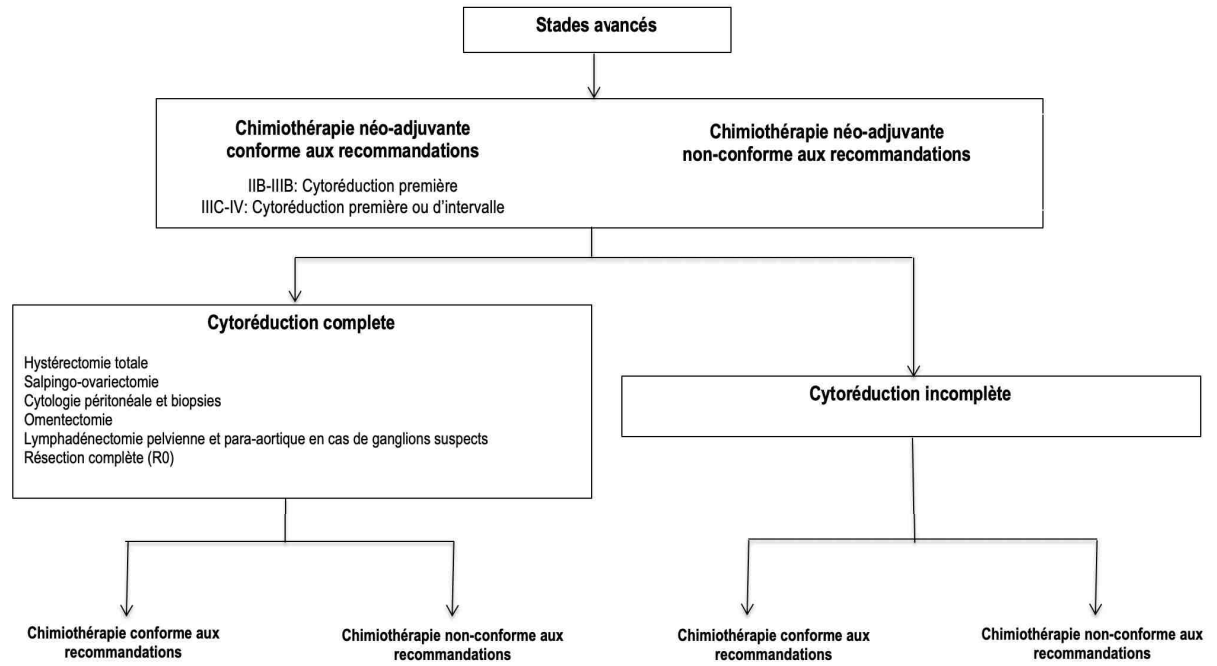
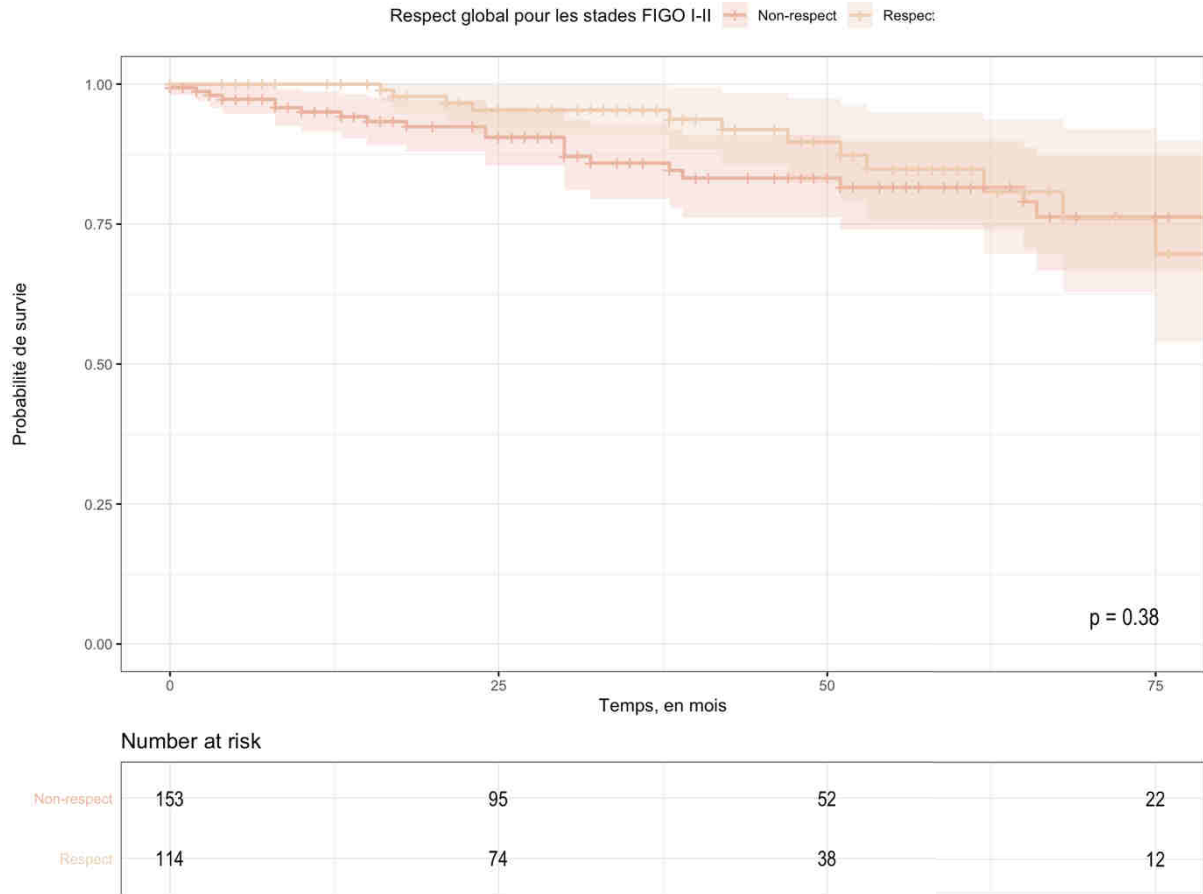


Figure 1B. Organigramme des stades avancés



**Figure 2A. Survie globale des stades précoces**



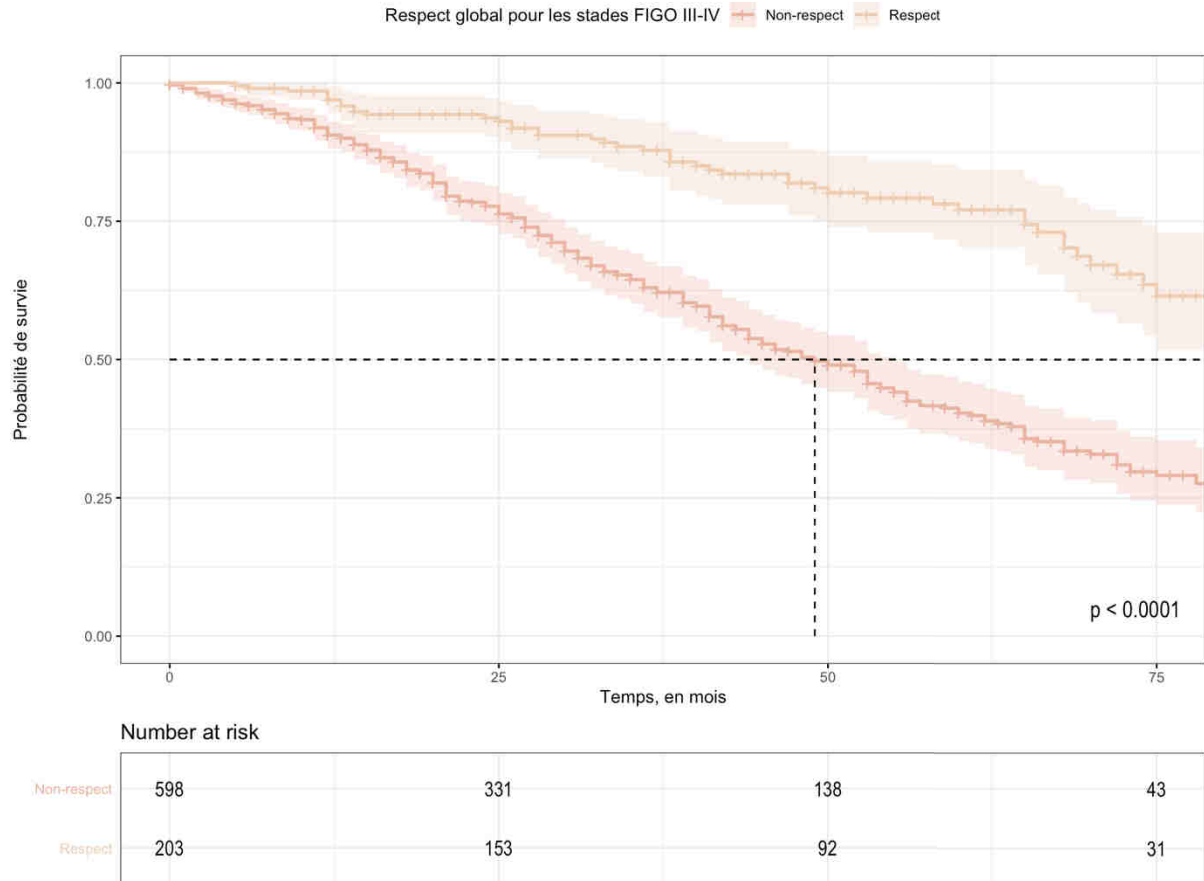
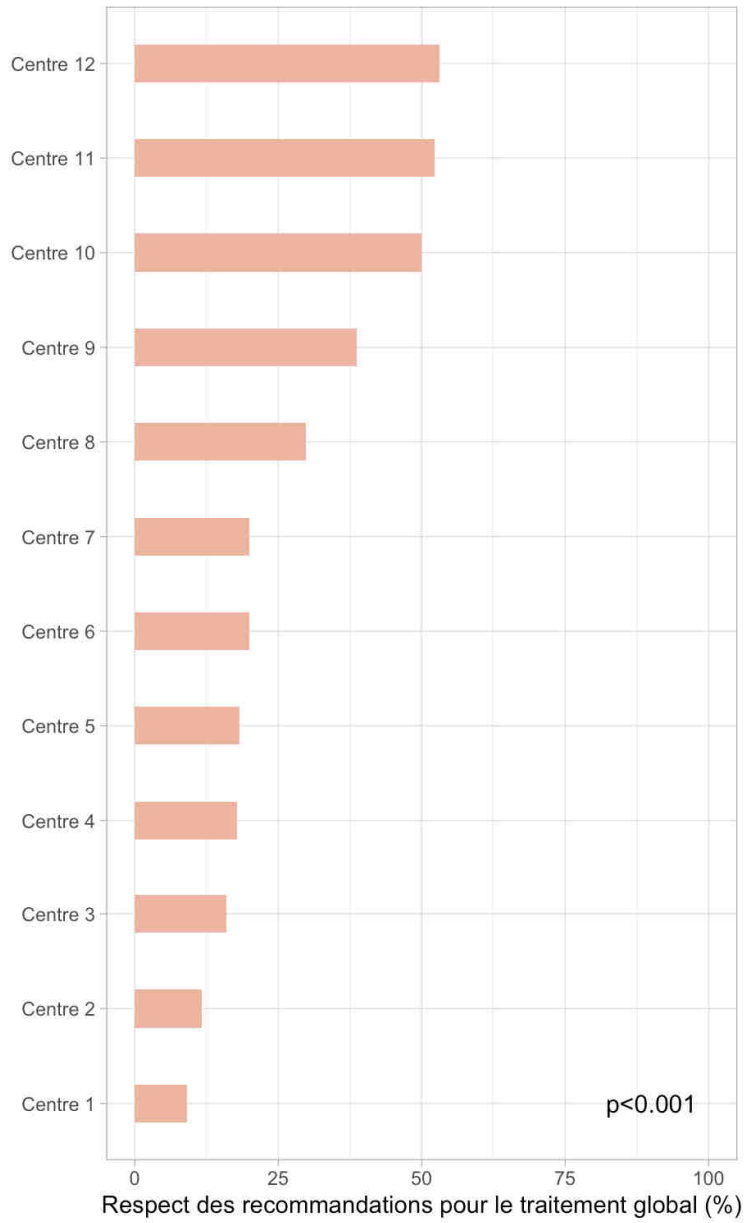


Figure 2B. Survie globale des stades avancés



**Figure 3. Respect global des recommandations par centre entre 2012 et 2017**



Stade FIGO													
I	284 (20%)	118 (16%)	79 (25%)	référence	< 0,01	55 (10%)	105 (25%)	référence	< 0,001	84 (21%)	188 (20%)	référence	-
II	83 (6%)	35 (5%)	35 (11%)	2,13 [1,01-4,53]	-	17 (3%)	42 (10%)	1,13 [0,50-2,60]	-	29 (7%)	50 (5%)	-	-
III	857 (60%)	553 (73%)	172 (54%)	0,67 [0,42-1,08]	-	440 (83%)	241 (57%)	0,37 [0,22-0,60]	-	257 (63%)	512 (56%)	-	-
IV	215 (15%)	50 (6%)	31 (10%)	1,40 [0,65-3,03]	-	17 (3%)	34 (8%)	1,39 [0,55-3,68]	-	36 (9%)	173 (19%)	-	-
Inconnu	24 (2%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grade													
1-2	273 (28%)	131 (26%)	95 (36%)	référence	-	83 (24%)	125 (36%)	référence	-	80 (30%)	180 (28%)	référence	0,67
3	703 (72%)	371 (74%)	168 (64%)	-	-	266 (76%)	222 (64%)	-	-	189 (70%)	458 (72%)	1,08 [0,72-1,60]	-
Inconnu	487 (33%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Histologie													
Séreux	1138 (78%)	623 (82%)	213 (67%)	référence	-	457 (86%)	285 (68%)	référence	-	322 (79%)	705 (76%)	référence	-
Endométrioïde	159 (11%)	69 (9%)	54 (17%)	-	-	39 (7%)	69 (16%)	-	-	46 (11%)	105 (11%)	-	-
Mucineux	77 (5%)	36 (4%)	7 (2%)	-	-	13 (2%)	13 (3%)	-	-	17 (4%)	49 (5%)	-	-
Cellules claires	89 (6%)	28 (5%)	43 (14%)	-	-	20 (4%)	55 (13%)	-	-	21 (5%)	64 (7%)	-	-
Inconnu	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Étendue initiale de la maladie													
Faible	1137 (84%)	555 (78%)	287 (97%)	référence	< 0,001	385 (77%)	375 (96%)	-	< 0,001	301 (80%)	727 (85%)	-	-
Élevée	219 (16%)	153 (22%)	9 (3%)	0,14 [0,06-0,30]	-	114 (23%)	17 (4%)	0,17 [0,09-0,33]	-	75 (20%)	131 (15%)	-	-
Respect des recommandations pour la chirurgie													
Non-respect	406 (31%)	406 (56%)	0 (0%)	-	< 0,001*	179 (36%)	89 (22%)	-	< 0,001*	-	-	-	-
Respect	924 (69%)	314 (44%)	317 (100%)	-	-	314 (64%)	317 (78%)	-	-	-	-	-	-

Respect des recommandations pour la chimiothérapie													
Non-respect	529 (56%)	529 (86%)	0 (0%)	-	< 0,001*	-	-	-	-	179 (67%)	314 (50%)	-	< 0,001*
Respect	422 (44%)	89 (14%)	317 (100%)	-	-	-	-	-	-	89 (33%)	317 (50%)	-	-
Années d'inclusion													
2000 - 2005	103 (7%)	122 (16%)	29 (9%)	-	< 0,01*	73 (14%)	58 (14%)	-	0,31*	95 (24%)	86 (9%)	-	< 0,001*
2006 - 2011	217 (15%)	307 (41%)	149 (47%)	-	-	213 (40%)	190 (45%)		-	171 (42%)	375 (41%)	-	-
2012 - 2017	478 (33%)	456 (43%)	139 (44%)	-	-	242 (46%)	174 (41%)		-	138 (34%)	462 (50%)	-	-
Effet centre aléatoire	-	-	-	variance = 0,25	< 0,001**	-	-	variance = 0,22	< 0,01**	-	-	variance = 0,46	< 0,001**

\* Test de Chi 2

\*\* Test du rapport de vraisemblance

**Tableau 2. Modèle de risques proportionnels de Cox pour la survie globale avec effet centre aléatoire**

<b>Facteurs</b>	<b>Risque relatif</b>	<b>p</b>
Age	1,02 [1,01-1,04]	< 0,01
Performance status	-	-
Stade FIGO	référence	
I		
II	1,20 [0,43-3,32]	0,72
III	2,13 [1,10-4,11]	0,02
IV	4,41 [2,01-9,68]	< 0,001
Histologie	-	-
Grade	-	-
Étendue initiale de la maladie	-	-
Complication peropératoire	0,62 [0,32-1,23]	0,17
Complication postopératoire	-	-
Récidive	7,08 [3,39-14,81]	< 0,001
Respect des recommandations ESMO-ESGO	référence	
Respect		
Non-respect	2,14 [1,32-3,47]	< 0,01
Effet centre aléatoire	variance = 0,15	< 0,01*

\* Test du rapport de vraisemblance

**BIBLIOGRAPHIE**

[1] H. Sung, J. Ferlay, R.L. Siegel, M. Laversanne, I. Soerjomataram, A. Jemal, F. Bray, Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries, CA: A Cancer Journal for Clinicians. 71 (2021) 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>.

[2] Institut national du cancer (INCa), Panorama des cancers en France. [https://www.e-cancer.fr/pdf\\_inca/preview/303372/4327939/file/Panorama%20des%20cancers%20en%20France\\_2021.pdf](https://www.e-cancer.fr/pdf_inca/preview/303372/4327939/file/Panorama%20des%20cancers%20en%20France_2021.pdf).

[3] M. Sant, M.D. Chirlaque Lopez, R. Agresti, M.J. Sánchez Pérez, B. Holleccek, M. Bielska-Lasota, N. Dimitrova, K. Innos, A. Katalinic, H. Langseth, N. Larrañaga, S. Rossi, S. Siesling, P. Minicozzi, EUROCORE-5 Working Group., Survival of women with cancers of breast and genital organs in Europe 1999-2007: Results of the EUROCORE-5 study, Eur J Cancer. 51 (2015) 2191–2205. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2015.07.022>.

[4] D. Querleu, I. Ray-Coquard, J.M. Classe, J.S. Aucouturier, F. Bonnet, P. Bonnier, E. Darai, M. Devouassoux, L. Gladieff, O. Glehen, C. Haie-Meder, F. Joly, F. Lécuru, J.P. Lefranc, C. Lhommé, P. Morice, A. Salengro, E. Stoeckle, S. Taieb, Z.X. Zeng, E. Leblanc, Quality indicators in ovarian cancer surgery: report from the French Society of Gynecologic Oncology (Societe Francaise d'Oncologie Gynecologique, SFOG), Ann. Oncol. 24 (2013) 2732–2739. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdt237>.

[5] D. Querleu, F. Planchamp, L. Chiva, C. Fotopoulou, D. Barton, D. Cibula, G. Aletti, S. Carinelli, C. Creutzberg, B. Davidson, P. Harter, L. Lundvall, C. Marth, P. Morice, A. Ruffi, I. Ray-Coquard, A. Rockall, C. Sessa, A. van der Zee, I. Vergote, A. du Bois, European Society of Gynaecologic Oncology

Quality Indicators for Advanced Ovarian Cancer Surgery, *Int J Gynecol Cancer*. 26 (2016) 1354–1363.

<https://doi.org/10.1097/IGC.0000000000000767>.

[6] K.M. White, H. Seale, R. Harrison, Enhancing ovarian cancer care: a systematic review of guideline adherence and clinical variation, *BMC Public Health*. 19 (2019) 296. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6633-4>.

[7] N. Colombo, C. Sessa, A. du Bois, J. Ledermann, W.G. McCluggage, I. McNeish, P. Morice, S. Pignata, I. Ray-Coquard, I. Vergote, T. Baert, I. Belaroussi, A. Dashora, S. Olbrecht, F. Planchamp, D. Querleu, ESMO-ESGO Ovarian Cancer Consensus Conference Working Group, ESMO-ESGO consensus conference recommendations on ovarian cancer: pathology and molecular biology, early and advanced stages, borderline tumours and recurrent disease†, *Ann. Oncol.* 30 (2019) 672–705. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdz062>.

[8] A.M. Oliveira, V.S. Pankratz, “Minimum follow-up”: a potentially misleading methodological design in survival studies, *Hum Pathol*. 37 (2006) 774–776. <https://doi.org/10.1016/j.humpath.2006.01.014>.

[9] A. Fagotti, G. Ferrandina, F. Fanfani, A. Ercoli, D. Lorusso, M. Rossi, G. Scambia, A laparoscopy-based score to predict surgical outcome in patients with advanced ovarian carcinoma: a pilot study, *Ann Surg Oncol*. 13 (2006) 1156–1161. <https://doi.org/10.1245/ASO.2006.08.021>.

[10] E. Chéreau, M. Ballester, F. Selle, A. Cortez, E. Daraï, R. Rouzier, Comparison of peritoneal carcinomatosis scoring methods in predicting resectability and prognosis in advanced ovarian cancer, *Am J Obstet Gynecol*. 202 (2010) 178.e1-178.e10. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2009.10.856>.



- [11] D. Querleu, F. Planchamp, L. Chiva, C. Fotopoulou, D. Barton, D. Cibula, G. Aletti, S. Carinelli, C. Creutzberg, B. Davidson, P. Harter, L. Lundvall, C. Marth, P. Morice, A. Rafei, I. Ray-Coquard, A. Rockall, C. Sessa, A. van der Zee, I. Vergote, A. du Bois, European Society of Gynaecologic Oncology Quality Indicators for Advanced Ovarian Cancer Surgery, *Int. J. Gynecol. Cancer*. 26 (2016) 1354–1363. <https://doi.org/10.1097/IGC.0000000000000767>.
- [12] C. Fotopoulou, N. Concin, F. Planchamp, P. Morice, I. Vergote, A. du Bois, D. Querleu, Quality indicators for advanced ovarian cancer surgery from the European Society of Gynaecological Oncology (ESGO): 2020 update, *Int J Gynecol Cancer*. 30 (2020) 436–440. <https://doi.org/10.1136/ijgc-2020-001248>.
- [13] G.D. Aletti, M. Peiretti, Quality control in ovarian cancer surgery, *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 41 (2017) 96–107. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2016.08.008>.
- [14] A.D. Bois, J. Rochon, C. Lamparter, J. for the A.O.O. PFisterer, Pattern of care and impact of participation in clinical studies on the outcome in ovarian cancer, *International Journal of Gynecological Cancer*. 15 (2005) 183–191. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1438.2005.15202.x>.
- [15] P. Harter, Z.M. Muallem, C. Buhrmann, D. Lorenz, C. Kaub, R. Hils, S. Kommoss, F. Heitz, A. Traut, A. du Bois, Impact of a structured quality management program on surgical outcome in primary advanced ovarian cancer, *Gynecol. Oncol.* 121 (2011) 615–619. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2011.02.014>.
- [16] R. Bristow, J. Chang, A. Ziogas, H. Anton-Culver, Adherence to Treatment Guidelines for Ovarian Cancer as a Measure of Quality Care, *Obstetrics & Gynecology*. 121 (2013) 1226–1234. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e3182922a17>.

- [17] R.E. Bristow, A. Santillan, T.P. Diaz-Montes, G.J. Gardner, R.L. Giuntoli, B.C. Meisner, K.D. Frick, D.K. Armstrong, Centralization of care for patients with advanced-stage ovarian cancer: a cost-effectiveness analysis, *Cancer*. 109 (2007) 1513–1522. <https://doi.org/10.1002/cncr.22561>.
- [18] J.P. Greving, F. Vernooij, A.P.M. Heintz, Y. van der Graaf, E. Buskens, Is centralization of ovarian cancer care warranted? A cost-effectiveness analysis, *Gynecol Oncol*. 113 (2009) 68–74. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2008.12.008>.
- [19] R.E. Bristow, M.L. Zahurak, T.P. Diaz-Montes, R.L. Giuntoli, D.K. Armstrong, Impact of surgeon and hospital ovarian cancer surgical case volume on in-hospital mortality and related short-term outcomes, *Gynecol. Oncol*. 115 (2009) 334–338. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2009.08.025>.
- [20] R.E. Bristow, B.E. Palis, D.S. Chi, W.A. Cliby, The National Cancer Database report on advanced-stage epithelial ovarian cancer: Impact of hospital surgical case volume on overall survival and surgical treatment paradigm, *Gynecologic Oncology*. 118 (2010) 262–267. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2010.05.025>.
- [21] C. Marth, S. Hiebl, W. Oberaigner, R. Winter, S. Leodolter, P. Sevelde, Influence of department volume on survival for ovarian cancer: results from a prospective quality assurance program of the Austrian Association for Gynecologic Oncology, *Int. J. Gynecol. Cancer*. 19 (2009) 94–102. <https://doi.org/10.1111/IGC.0b013e31819915cb>.
- [22] D. Schrag, C. Earle, F. Xu, K.S. Panageas, K.R. Yabroff, R.E. Bristow, E.L. Trimble, J.L. Warren, Associations between hospital and surgeon procedure volumes and patient outcomes after ovarian cancer resection, *J Natl Cancer Inst*. 98 (2006) 163–171. <https://doi.org/10.1093/jnci/djj018>.

- [23] M. Alejandra, W. Gertych, C. Pomel, G. Ferron, A. Lusque, M.A. Angeles, E. Lambaudie, R. Rouzier, N. Bakrin, F. Golfier, O. Glehen, M. Canis, N. Bourdel, N. Pouget, P.-E. Colombo, F. Guyon, J. Meurette, D. Querleu, Adherence to French and ESGO Quality Indicators in Ovarian Cancer Surgery: An Ad-Hoc Analysis from the Prospective Multicentric CURSOC Study, *Cancers (Basel)*. 13 (2021) 1593. <https://doi.org/10.3390/cancers13071593>.
- [24] M.-M. Gac, C. Loaec, J. Silve, E. Vaucel, P. Augereau, R. Wernert, C. Bourgin, X. Aireau, A. Lortholary, P. Descamps, F. Priou, P. Deblaye, H. Bourgeois, V. Delecroix, F. Empereur, L. Champion, J.-M. Classe, Quality of advanced ovarian cancer surgery: A French assessment of ESGO quality indicators, *Eur J Surg Oncol*. 47 (2021) 360–366. <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2020.08.003>.
- [25] L. Dion, C. Mimoun, K. Nyangoh Timoh, S. Bendifallah, A. Bricou, P. Collinet, C. Touboul, L. Ouldamer, H. Azaïs, Y. Dabi, C. Akladios, G. Canlorbe, P.-A. Bolze, H. Costaz, M. Mezzadri, T. Gauthier, F. Kridelka, P. Chauvet, N. Bourdel, M. Koskas, X. Carcopino, E. Raimond, O. Graesslin, L. Lecointre, M. Ballester, J. Levêque, C. Huchon, V. Lavoué, Ovarian Cancer in the Elderly: Time to Move towards a More Logical Approach to Improve Prognosis-A Study from the FRANCOGYN Group, *J Clin Med*. 9 (2020) E1339. <https://doi.org/10.3390/jcm9051339>.
- [26] I.C. van Walree, N.J. van Soolingen, M.E. Hamaker, C.H. Smorenburg, J.A. Louwers, L.H. van Huis-Tanja, Treatment decision-making in elderly women with ovarian cancer: an age-based comparison, *Int J Gynecol Cancer*. 29 (2019) 158–165. <https://doi.org/10.1136/ijgc-2018-000026>.
- [27] C. Falandry, S. Gouy, [Epithelial ovarian cancer and elderly patients. Article drafted from the French Guidelines in oncology entitled “Initial management of patients with epithelial ovarian cancer” developed by FRANCOGYN, CNGOF, SFOG, GINECO-ARCAGY under the aegis of CNGOF and

endorsed by INCa], *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 47 (2019) 238–249.  
<https://doi.org/10.1016/j.gofs.2018.12.008>.

[28] M. Munda, C. Legrand, Adjusting for centre heterogeneity in multicentre clinical trials with a time-to-event outcome, *Pharm Stat.* 13 (2014) 145–152. <https://doi.org/10.1002/pst.1612>.

[29] A.J. Rueten-Budde, H. Putter, M. Fiocco, Investigating hospital heterogeneity with a competing risks frailty model, *Statistics in Medicine.* 38 (2019) 269–288. <https://doi.org/10.1002/sim.8002>.

[30] K. Edgar, I. Roberts, L. Sharples, Including random centre effects in design, analysis and presentation of multi-centre trials, *Trials.* 22 (2021) 357. <https://doi.org/10.1186/s13063-021-05266-w>.



### DECLARATION SUR L'HONNEUR

**Document avec signature originale devant être joint :**

- à votre mémoire de D.E.S.

- à votre dossier de demande de soutenance de thèse

Nom : JOCHUM

Prénom : FLORIANE

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

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

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

J'atteste sur l'honneur

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

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

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

**Signature originale :**

A Strasbourg, le 21/10/2021

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

---

**RÉSUMÉ :****Objectif**

L'objectif principal de cette étude était de valider les recommandations ESMO-ESGO sur le cancer de l'ovaire en tant que méthode de mesure de la qualité des soins permettant une amélioration de la survie et d'identifier les caractéristiques des patientes prédictives du non-respect de ces recommandations. Les objectifs secondaires étaient d'analyser l'évolution des pratiques au fil des années et d'évaluer l'hétérogénéité entre les centres.

**Matériel et méthode**

Cette étude rétrospective populationnelle portant sur des cas de cancer épithélial invasif de l'ovaire rapportés à la base de données FRANCOGYN a inclus les données de douze centres français entre janvier 2000 et février 2017. Le critère de jugement principal était le respect des recommandations ESMO-ESGO, défini par la réalisation de procédures chirurgicales appropriées au stade de la maladie et à une chimiothérapie adaptée. Une analyse de régression logistique multivariée mixte avec effet centre aléatoire a été réalisée afin d'estimer la probabilité de conformité aux recommandations. L'analyse de survie a été réalisée à l'aide de la méthode Kaplan-Meier et d'un modèle mixte de risques proportionnels de Cox.

**Résultats**

Un total de 1463 patientes a été inclus dans cette étude. Dans l'ensemble, 317 (30%) patientes ont reçu des soins conformes aux recommandations. Une chirurgie adéquate a été réalisée dans 69% des cas, tandis qu'une chimiothérapie appropriée a été administrée à 44% des patients. Des caractéristiques démographiques et pathologiques des patientes, telles que l'âge, le *performance status*, le stade FIGO et l'étendue initiale de la maladie étaient significativement associées à la probabilité de recevoir des soins non conformes aux recommandations. Dans l'analyse de survie univariée et multivariée, le respect des recommandations était un facteur prédictif indépendant et statistiquement significatif de la diminution de la survie globale. Par rapport aux patientes traitées conformément aux recommandations, les patientes recevant des soins de qualité sous-optimale ont connu une augmentation de plus de 100 % du risque de décès (HR 2,14, IC 95 % 1,32 - 3,47  $p < 0,01$ ). Dans les deux modèles, un effet centre aléatoire significatif a été observé, confirmant l'hétérogénéité entre les centres ( $p < 0,001$ ).

**Conclusion**

Le respect des recommandations ESMO-ESGO pour le traitement du cancer de l'ovaire est associé à une survie globale augmentée et peut constituer une méthode de mesure utile de la qualité des soins dans le cancer de l'ovaire.

---

Rubrique de classement : Gynécologie-Obstétrique

---

Mots-clés : Cancer de l'ovaire ; Recommandations ; Qualité des soins

---

Président : Professeur Chérif Akladios  
Assesseurs : Professeur Fabrice Lecuru  
Professeur Vincent Lavoué  
Professeur Denis Querleu  
Docteur Lise Lecointre

---

Adresse de l'auteur : 29 rue de la Krutenau 67000 Strasbourg