

UNIVERSITE DE STRASBOURG
FACULTE DE MEDECINE
DE STRASBOURG

ANNEE : 2019

N° : 20

THESE
PRESENTEE POUR LE DIPLOME DE
DOCTEUR EN MEDECINE

Diplôme d'Etat

Mention : Gynécologie-Obstétrique

PAR

MARTEL Camille née BILLARD
Née le 04/07/1989 à Boulogne sur Mer

Les CIN1 traités immédiatement : Sur traitement ou non ?

Président de thèse : Professeur Jean-Jacques BALDAUF

Directeur de thèse : Docteur Muriel FENDER



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

- **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
- (3.10.01-7.02.11) M. LUDES Bertrand
- **Chargé de mission auprès du Doyen** M. VICENTE Gilbert
- **Responsable Administratif** M. LE REST François

Edition MARS 2018
Année universitaire 2017-2018

**HOPITAUX UNIVERSITAIRES
DE STRASBOURG (HUS)**
Directeur général :
M. GAUTIER Christophe



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
DOLLFUS Héléne

Immunologie biologique (01.10.2013 au 31.09.2018)
Génétique clinique (01.10.2014 au 31.09.2019)

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

PO191

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe P0001	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de chirurgie orthopédique et de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
AKLADIOS Cherif P0191	NRP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique// HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
ANDRES Emmanuel P0002	NRP6 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 P0186	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 : Gynécologie-Obstétrique
BAUMERT Thomas P0007	NRP6 CU	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Unité d'Hépatologie - Service d'Hépatogastro-Entérologie / NHC	52.01 Gastro-entérologie ; hépatologie Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle M0007 / P0170	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEU Remy P0008	NRP6 Resp	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BECMEUR François P0009	RP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
BERNA Fabrice P0192	NRP6 NCS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : Psychiatrie d'Adultes
BERTSCHY Gilles P0013	NRP6 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	NRP6 CS	• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / Hôpital de Hautepierre	48.02 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : médecine d'urgence
BODIN Frédéric P0187	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie maxillo-faciale et réparatrice / Hôpital Civil	50.04 Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique ; Brûlologie
Mme BOEHM-BURGER Nelly P0016	NCS	• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
BONNOMET François P0017	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie orthopédique et de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Tristan P0018	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
BOURGIN Patrice P0020	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / 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 Maxillo-faciale et réparatrice / Hôpital Civil	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
CANDOLFI Ermanno P0025	RP6 CS	• 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)
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 Chirurgie vasculaire ; 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
CHAUVIN Michel P0040	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
CHELLY Jameleddine P0173	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC	47.04 Génétique (option biologique)
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 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie / CCOM d'Illkirch	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 Anesthésiologie-Réanimation ; 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
DANION Jean-Marie P0046	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie 1 / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
Mme DANION-GRILLIAT Anne P0047 (1) (8)	S/nb Cons	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service Psychothérapeutique pour Enfants et Adolescents / HC et Hôpital de l'Elsau	49.04 Pédopsychiatrie
de BLAY de GAIX Frédéric P0048	RP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
DEBRY Christian P0049	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
de SEZE Jérôme P0057	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
DIEMUNSCH Pierre P0051	RP6 CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie-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)
DUCLOS Bernard P0055	NRP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépto-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Option : Gastro-entérologie
DUFOUR Patrick (5) (7) P0056	S/nb Cons	• Centre Régional de Lutte contre le cancer Paul Strauss (convention)	47.02 Option : Cancérologie clinique
EHLINGER Matthieu P0188	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie/Hôpital de 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 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de la Main et des Nerfs périphériques / CCOM Illkirch	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 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
FALCOZ Pierre-Emmanuel P0052	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
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)
GICQUEL Philippe P0065	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
GOICHOT Bernard P0066	RPô 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	NRPô CS	• Pôle de Santé publique et santé au travail - Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail / HC	46.02 Médecine et santé au travail Travail
GOTTENBERG Jacques-Eric P0068	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
GRUCKER Daniel (1) P0069	S/nb	• Pôle de Biologie - Labo. d'Explorations fonctionnelles par les isotopes in vitro / NHC • Institut de Physique biologique / Faculté de Médecine	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
HANNEDOUCHE Thierry P0071	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Dialyse / Nouvel Hôpital Civil	52.03 Néphrologie
HANSMANN Yves P0072	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / Nouvel Hôpital Civil	45.03 Option : Maladies infectieuses
HERBRECHT Raoul P0074	RPô NCS	• Pôle d'Oncolo-Hématologie - Service d'hématologie et d'Oncologie / Hôp. Hautepierre	47.01 Hématologie ; Transfusion
HIRSCH Edouard P0075	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
HOCHBERGER Jürgen P0076 (Disponibilité 30.04.18)	NRPô CU	• Pôle HépatO-digestif de l'Hôpital Civil - Unité de Gastro-Entérologie - Service d'HépatO-Gastro-Entérologie / Nouvel Hôpital Civil	52.01 Option : Gastro-entérologie
IMPERIALE Alessio P0194	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire/Hôpital de Hautepierre	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HOROBETI Marie-Eve P0189		• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
JAUHAC Benoît P0078	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté de Méd.	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme JEANDIDIER Nathalie P0079	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, diabète et nutrition / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KAHN Jean-Luc P0080	NRPô CS NCS	• Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine • Pôle de chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, chirurgie maxillo-faciale, morphologie et dermatologie - Serv. de Morphologie appliquée à la chirurgie et à l'imagerie / FAC - Service de Chirurgie Maxillo-faciale et réparatrice / HC	42.01 Anatomie (option clinique, chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)
KALTENBACH Georges P0081	RPô CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau	53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement
KEMPF Jean-François P0083	RPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Centre de Chirurgie Orthopédique et de la Main-CCOM / Illkirch	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme KESSLER Laurence P0084	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie / Méd. B / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KESSLER Romain P0085	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel P0195	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
KOPFERSCHMITT Jacques P0086	NRPô NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service d'Urgences médico-chirurgicales adultes/Nouvel Hôpital Civil	48.04 Thérapeutique (option clinique)
Mme KORGANOW Anne-Sophie P0087	NRPô 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	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie 2 - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KRETZ Jean Georges (1) (8) P0088	S/nb Cons	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie vasculaire)
KUHN Pierre P0175	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II) / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel P0089	NRPô CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie et d'Oncologie / Hôpital Hautepierre	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
LANG Hervé P0090	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
LANGER Bruno P0091	RPô NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale : option gynécologie-Obstétrique
LAUGEL Vincent P0092	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital Hautepierre	54.01 Pédiatrie
LE MINOR Jean-Marie P0190	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/ Hôpital de Hautepierre	42.01 Anatomie
LIPSKER Dan P0093	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénérologie

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités	
LIVERNEAUX Philippe P0094	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la main - CCOM / Illkirch	50.02	Chirurgie orthopédique et traumatologique
MARESCAUX Christian (5) P0097	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD -Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01	Neurologie
MARK Manuel P0098	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Cytogénétique, Cytologie et Histologie quantitative / Hôpital de Hautepierre	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)
MASSARD Gilbert P0100	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme MATHÉLIN Carole P0101	NRP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie - Hôpital Civil	54.03	Gynécologie-Obstétrique ; Gynécologie Médicale
MAUVIEUX Laurent P0102	NRP6 CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre • Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01	Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe P0103	RP6 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	NRP6 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 NCS	• 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 • Unité de Pharmacologie clinique / Nouvel Hôpital Civil	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 CS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Digestive / NHC	52.02	Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques P0112	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire / Hautepierre / NHC	43.01	Biophysique et médecine nucléaire
NISAND Israël P0113	NRP6 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03	Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale : option gynécologie-Obstétrique
NOEL Georges P0114	NCS	• Centre Régional de Lutte Contre le Cancer Paul Strauss (par convention) - Département de radiothérapie	47.02	Cancérologie ; Radiothérapie Option Radiothérapie biologique
OHLMANN Patrick P0115	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02	Cardiologie
Mme PAILLARD Catherine P0180	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01	Pédiatrie
Mme PERRETTA Silvana P0117	NRP6 NCS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Service d'Urgence, de Chirurgie Générale et Endocrinienne / NHC	52.02	Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick P0118	NRP6 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Urgence, de Chirurgie Générale et Endocrinienne / NHC	53.02	Chirurgie Générale
PETIT Thierry P0119	CDp	• Centre Régional de Lutte Contre le Cancer - Paul Strauss (par convention) - Département de médecine oncologique	47.02	Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien P0181	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale / Hôpital de Hautepierre	48.01	Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (option clinique)
PRADIGNAC Alain P0123	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et nutrition / HP	44.04	Nutrition
PROUST François P0182	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie / Hôpital de Hautepierre	49.02	Neurochirurgie
Mme QUOIX Elisabeth P0124	NRP6 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01	Pneumologie
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'Hépatogastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01	Option : Gastro-entérologie
Pr RICCI Roméo P0127	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	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

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités	
Mme ROSSIGNOL -BERNARD Sylvie P0196	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre	54.01	Pédiatrie
ROUL Gérard P0129	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02	Cardiologie
Mme ROY Catherine P0140	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02	Radiologie et imagerie médicale (opt clinique)
SAUDER Philippe P0142	NRP6 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02	Réanimation
SAUER Arnaud P0183	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02	Ophtalmologie
SAULEAU Erik-André P0184	NRP6 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / 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
SCHNEIDER Francis P0144	RP6 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	Pédopsychiatrie ; Addictologie
SCHULTZ Philippe P0145	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01	Oto-rhino-laryngologie
SERFATY Lawrence P0197	NRP6 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépatogastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01	Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : Hépatologie
SIBILIA Jean P0146	NRP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01	Rhumatologie
Mme SPEEG-SCHATZ Claude P0147	RP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02	Ophtalmologie
Mme STEIB Annick P0148	RP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01	Anesthésiologie-réanimation (option clinique)
STEIB Jean-Paul P0149	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Hôpital Civil	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 / Nouvel Hôpital Civil	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 / Hôpital Hautepierre	43.02	Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
VELTEN Michel P0156	NRP6 NCS CS	• 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 • Centre de Lutte contre le Cancer Paul Strauss - Serv. Epidémiologie et de biostatistiques	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 NCS	• 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 réadaptations gériatriques / Hôpital de la Robertsau	51.01	Option : Gériatrie et biologie du vieillissement
WATTIEZ Arnaud P0161 (Dispo 31.07.2019)	NRP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03	Gynécologie-Obstétrique ; Gynécologie médicale / Opt Gynécologie-Obstétrique
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 P0164	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 WOLFRAM-GABEL (5) Renée P0165	S/nb	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Morphologie appliquée à la chirurgie et à l'imagerie / Faculté • Institut d'Anatomie Normale / Hôpital Civil	42.01	Anatomie (option biologique)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
----------------	-----	--	--

HC : Hôpital Civil - HP : Hôpital de Haute-pierre - 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
 Pô : Pôle RPô (Responsable de Pôle) ou NRPô (Non Responsable de Pôle)
 Cons. : Consultanat hospitalier (poursuite des fonctions hospitalières sans chefferie de service) Dir : Directeur
 (1) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2018 (7) Consultant hospitalier (pour un an) éventuellement renouvelable --> 31.08.2017
 (3) (8) Consultant hospitalier (pour une 2ème année) --> 31.08.2017
 (5) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2019 (9) Consultant hospitalier (pour une 3ème année) --> 31.08.2017
 (6) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2017

A4 - PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES

HABERSETZER François	CS	Pôle Hépato-digestif 4190 Service de Gastro-Entérologie - NHC	52.01 Gastro-Entérologie
----------------------	----	--	--------------------------

MO112 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 Biophysique et de Médecine nucléaire/Hôpital de Hautepierre	43.01	Biophysique et Médecine nucléaire
Mme ANTAL Maria Cristina M0003		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hautepierre • Faculté de Médecine / Institut d'Histologie	42.02	Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme ANTONI Delphine M0109		• Centre de lutte contre le cancer Paul Strauss	47.02	Cancérologie ; Radiothérapie
ARGEMI Xavier M0112		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / Nouvel Hôpital Civil	45.03	Maladies infectieuses ; Maladies tropicales Option : Maladies infectieuses
Mme BARNIG Cindy M0110		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations Fonctionnelles / NHC	44.02	Physiologie
Mme BARTH Heidi M0005 (Dispo → 31.12.2018)		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil	45.01	Bactériologie - <u>Virologie</u> (Option biologique)
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 Biophysique et de Médecine nucléaire/Hôpital de Hautepierre	43.01	Biophysique et médecine nucléaire
BONNEMAINS Laurent M0099		• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	54.01	Pédiatrie
BOUSIGES Olivier M0092		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01	Biochimie et biologie moléculaire
CARAPITO Raphaël M0113		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03	Immunologie
CERALINE Jocelyn M0012		• Pôle d'Oncologie et d'Hématologie - Service d'Oncologie et d'Hématologie / HP	47.02	Cancérologie ; Radiothérapie (option biologique)
CHOQUET Philippe M0014		• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire / 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
Mme de MARTINO Sylvie M0018		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Bactériologie / PTM HUS et Faculté de Médecine	45.01	Bactériologie -virologie Option bactériologie-virologie biologique
Mme DEPIENNE Christel M0100 (Dispo→15.08.18)	CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Cytogénétique / HP	47.04	Génétique
DEVYS Didier M0019		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04	Génétique (option biologique)
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 / NHC	44.02	Physiologie
FILISSETTI Denis M0025		• 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)
GUERIN Eric M0032		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03	Biologie cellulaire (option biologique)
Mme HELMS Julie M0114		• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service de Réanimation médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02	Réanimation ; Médecine d'urgence Option : Réanimation
HUBELE Fabrice M0033		• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire / HP et NHC	43.01	Biophysique et médecine nucléaire
Mme JACAMON-FARRUGIA 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
JEGU Jérémie M0101		• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Santé Publique / Hôpital Civil	46.01	Epidémiologie, Economie de la santé et Prévention (option biologique)
JEHL François M0035		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01	Option : Bactériologie -virologie (biologique)
KASTNER Philippe M0089		• Pôle de Biologie - Laboratoire de diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04	Génétique (option biologique)
Mme KEMMEL Véronique M0036		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01	Biochimie et biologie moléculaire
Mme LAMOUR Valérie M0040		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01	Biochimie et biologie moléculaire

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme LANNES Béatrice M0041		• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine • Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
LAVAUX Thomas M0042		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire
LAVIGNE Thierry M0043	CS	• Pôle de Santé Publique et Santé au travail - Service d'Hygiène hospitalière et de médecine préventive / PTM et HUS - Equipe opérationnelle d'Hygiène	46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
Mme LEJAY Anne M0102		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (Biologique)
LENORMAND Cédric M0103		• Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
LEPILLER Quentin M0104 (Dispo → 31.08.2018)		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / PTM HUS et Faculté de Médecine	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène hospitalière (Biologique)
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
Mme LONSDORFER-WOLF Evelyne M0090		• Institut de Physiologie Appliquée - Faculté de Médecine • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie
LUTZ Jean-Christophe M0046		• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Serv. de Chirurgie Maxillo-faciale, plastique reconstructrice et esthétique/HC	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)
NOLL Eric M0111		• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - Hôpital Hautepierre	48.01 Anesthésiologie-Réanimation ; Médecine d'urgence
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)
PELACCIA Thierry M0051		• Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR - Service SAMU/SMUR	48.02 Réanimation et anesthésiologie Option : Médecine d'urgences
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)
PREVOST Gilles M0057		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
Mme RADOSAVLJEVIC Mirjana M0058		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
Mme REIX Nathalie M0095		• Pôle de Biologie - Labo. d'Explorations fonctionnelles par les isotopes / NHC • Institut de Physique biologique / Faculté de Médecine	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
RIEGEL Philippe M0059		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
ROGUE Patrick (cf. A2) M0060		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire (option biologique)
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 SAMAMA Brigitte M0062		• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme SCHNEIDER Anne M0107		• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie pédiatrique / Hôpital de Hautepierre	54.02 Chirurgie Infantile
SCHRAMM Frédéric M0068		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme SORDET Christelle M0069		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	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 Infantile / Hôpital Haute-pierre	54.02 Chirurgie infantile
TELETIN Marius M0071		• Pôle de Biologie - Service de Biologie de la Reproduction / CMCO Schiltigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
Mme URING-LAMBERT Béatrice M0073		• Institut d'Immunologie / HC • Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
VALLAT Laurent M0074		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Haute-pierre	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VILLARD Odile M0076		• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Fac	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme WOLF Michèle M0010		• Chargé de mission - Administration générale - Direction de la Qualité / Hôpital Civil	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
Mme ZALOSZYC Ariane ép. MARCANTONI M0116		• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
ZOLL Joffrey M0077		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC	44.02 Physiologie (option clinique)

B2 - PROFESSEURS DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Pr BONAHE Christian	P0166	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des techniques
Mme la Pre RASMUSSEN Anne	P0186	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

B4 - MAITRE DE CONFERENCE DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

Mme CHAMBE Juliette	M0108	Département de Médecine générale / Faculté de Médecine	53.03 Médecine générale (01.09.15)
---------------------	-------	--	------------------------------------

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme SORDET Christelle M0069		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	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 Infantile / Hôpital Haute-pierre	54.02 Chirurgie infantile
TELETIN Marius M0071		• Pôle de Biologie - Service de Biologie de la Reproduction / CMCO Schiltigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
Mme URING-LAMBERT Béatrice M0073		• Institut d'Immunologie / HC • Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
VALLAT Laurent M0074		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Haute-pierre	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VILLARD Odile M0076		• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Fac	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme WOLF Michèle M0010		• Chargé de mission - Administration générale - Direction de la Qualité / Hôpital Civil	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
Mme ZALOSZYC Ariane ép. MARCANTONI M0116		• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
ZOLL Joffrey M0077		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC	44.02 Physiologie (option clinique)

B2 - PROFESSEURS DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Pr BONAHE Christian	P0166	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des techniques
Mme la Pre RASMUSSEN Anne	P0186	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

B4 - MAITRE DE CONFERENCE DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

Mme CHAMBE Juliette	M0108	Département de Médecine générale / Faculté de Médecine	53.03 Médecine générale (01.09.15)
---------------------	-------	--	------------------------------------

F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

- o **de droit et à vie** (*membre de l'Institut*)
CHAMBON Pierre (Biochimie et biologie moléculaire)
- o *pour trois ans (1er septembre 2015 au 31 août 2018)*
BERTHEL Marc (Gériatrie)
BORSZTEJN Claude (Pédo-psychiatrie)
HASSELMANN Michel (Réanimation médicale)
POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation)
- o *pour trois ans (1er septembre 2016 au 31 août 2019)*
BOUSQUET Pascal
PINGET Michel
- o *pour trois ans (1er septembre 2017 au 31 août 2020)*
BELLOCQ Jean-Pierre (Anatomie Cytologie pathologique)
CHRISTMANN Daniel (Maladies Infectieuses et tropicales)
MULLER André (Thérapeutique)

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITES ASSOCIE (mi-temps)

M. SOLER Luc CNU-31 IRCAD (01.09.2009 - 30.09.2012 / renouvelé 01.10.2012-30.09.2015-30.09.2018)

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS* DE L'UNIVERSITE

Dr BRAUN Jean-Jacques	ORL (2012-2013 / 2013-2014 / 2014-2015 / 2015-2016)
Dr CALVEL Laurent	Soins palliatifs (2016-2017 / 2017-2018)
Pr CHARRON Dominique	Université Paris Diderot (2016-2017)
Mme GUI Yali	(Shaanxi/Chine) (2016-2017)
Mme Dre GRAS-VINCENDON Agnès	Pédopsychiatrie (2013-2014 / 2014-2015 / 2015-2016)
Dr JENNY Jean-Yves	Chirurgie orthopédique (2014-2015 / 2015-2016 / 2016-2017)
Mme KIEFFER Brigitte	IGBMC (2014-2015 / 2015-2016 / 2016-2017)
Dr KINTZ Pascal	Médecine Légale (2016-2017 / 2017-2018)
Dr LAND Walter G.	Immunologie (2013-2014 à 2015-2016 / 2016-2017)
Dr LANG Jean-Philippe	Psychiatrie (2015-2016 / 2016-2017)
Dr LECOCQ Jehan	IURC - Clémenceau (2016-2017 / 2017-2018)
Dr REIS Jacques	Neurologie (2017-2018)
Pr REN Guo Sheng	(Chongqing / Chine) / Oncologie (2014-2015 à 2016-2017)
Dr RICCO Jean-Baptiste	CHU Poitiers (2017-2018)
Dr SALVAT Eric	Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur (2016-2017 / 2017-2018)

(* 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) / 01.09.2011
BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95	LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95
BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10	LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10
BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16	LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16
BIENTZ Michel (Hygiène) / 01.09.2004	MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03
BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.2017	MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13
BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95	MANDEL Jean-Louis (Génétique) / 01.09.16
BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03	MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14
BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99	MANTZ Jean-Marie (Réanimation médicale) / 01.10.94
BRETTES Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10	MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16
BROGARD Jean-Marie (Médecine interne) / 01.09.02	MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99
BUCHHEIT Fernand (Neurochirurgie) / 01.10.99	MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07
BURGHARD Guy (Pneumologie) / 01.10.86	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) / 01.09.2011
CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12	MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.2009
CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16	OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13
COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00	PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15
CONRAUX Claude (Oto-Rhino-Laryngologie) / 01.09.98	PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15
CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11	Mme PAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.2011
DIETEMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17	REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98
DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17	RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02
DORNER Marc (Médecine Interne) / 01.10.87	ROEGEL Emile (Pneumologie) / 01.04.90
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	SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04
FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.2016	SCHAFF Georges (Physiologie) / 01.10.95
FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.2009	SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01
GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13	SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine Interne) / 01.08.11
GERLINGER Pierre (Biol. de la Reproduction) / 01.09.04	SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12
GRENIER Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.97	SCHWARTZ Jean (Pharmacologie) / 01.10.87
GROSSHANS Edouard (Dermatologie) / 01.09.03	SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06
GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14	STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10
HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.06	STOLL Claude (Génétique) / 01.09.2009
HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04	STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15
IMBS Jean-Louis (Pharmacologie) / 01.09.2009	STORCK Daniel (Médecine interne) / 01.09.03
IMLER Marc (Médecine interne) / 01.09.98	TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06
JACQMIN Didier (Urologie) / 09.08.17	TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02
JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11	TREISSER Alain (Gynécologie-Obstétrique) / 24.03.08
JAEGER Jean-Henri (Chirurgie orthopédique) / 01.09.2011	VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.16
JESEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04	VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13
KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06	VINCENDON Guy (Biochimie) / 01.09.08
KEMPF François (Radiologie) / 12.10.87	WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09
KEMPF Ivan (Chirurgie orthopédique) / 01.09.97	WEITZENBLUM Emmanuel (Pneumologie) / 01.09.11
KEMPF Jules (Biologie cellulaire) / 01.10.95	WILHM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13
KIRN André (Virologie) / 01.09.99	WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15
KREMER Michel (Parasitologie) / 01.05.98	WILLARD Daniel (Pédiatrie) / 01.09.96
KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07	WITZ JEAN-Paul (Chirurgie thoracique) / 01.10.90
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 Hautepierre** : Avenue Molière - B.P. 49 - F - 67098 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.12.80.00

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

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

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

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

Je tiens tout d'abord à remercier le Pr Jean-Jacques Baldauf d'avoir présidé ce jury de thèse et de m'avoir accompagné avec tant de disponibilité dans l'aboutissement de ce travail. Je lui suis reconnaissante de m'avoir fait bénéficier tout au long de ce travail de sa grande compétence et de sa rigueur intellectuelle. Soyez assuré de mon attachement, de ma gratitude et de mon profond respect.

Je remercie ma directrice de thèse le Docteur Muriel Fender pour ses relectures et sa disponibilité.

Je remercie également les autres membres du jury:

Le Professeur Bruno Langer, pour vos enseignements et vos conseils qui me guideront tout au long de ma carrière.

Le Professeur Chérif Akladios pour avoir su me faire découvrir (et tant aimer) la chirurgie gynécologique. Merci pour votre patience, votre gentillesse et votre soutien. Par la même occasion je remercie l'ensemble de son équipe : le Docteur Boisramé et le Dr Fallier.

Le Professeur Philippe Deruelle qui me fait l'honneur de faire parti de ce jury.

Le Docteur Lise Lecointre pour ta disponibilité et ton aide très précieuse dans l'élaboration de cette thèse malgré ton emploi du temps déjà plus que chargé.

Enfin je tiens à exprimer toute ma gratitude envers l'association EVE, qui, par son précieux travail, a permis l'élaboration de cette base de données.

Un grand merci à ces médecins praticiens hospitaliers, CCA, qui m'ont appris la médecine au lit des patients et avec qui j'ai partagé une partie de mes nuits en salle d'accouchement ou au bloc opératoire. Je tiens à remercier tout particulièrement l'équipe de

chirurgie gynécologique du CMCO, les Dr Garbin, Hummel et Host. J'ai pris beaucoup de plaisir à travailler au sein de votre équipe.

L'internat est fait de rencontres, les semestres passent et les co-internes restent je pense en particuliers à Sara, Mary, Victor, Sandra, Thierry, Solène, Charline, Hélène, Julie Charlotte, Marie, Vinciane, Céline, Mado, Amélie et Juju que je remercie profondément pour ces années passées en leur compagnie.

Mes remerciements vont à ma famille et mes amis qui, avec cette question récurrente, « quand est-ce que tu la soutiens cette thèse ? », bien qu'angoissante en période fréquente de doutes m'ont permis de ne jamais dévier de mon objectif final. Il y a les amis de Fac : Hélène, Anaïs, Delphine, Matthieu et Alice. Et enfin ceux du lycée, je pense tout particulièrement à Alice. Merci d'avoir eu un cursus universitaire presque aussi long que le mien, merci pour ton accueil lors des congrès parisiens, merci pour ton soutien, merci pour tout...

Il y a ceux sans qui je ne serai pas là, qui sont à mes côtés depuis le début, mes parents Geneviève & Dominique. Merci pour votre amour, votre investissement, votre présence à mes côtés tout au long de ses années. Merci Maman pour tes longues semaines de garde qui m'ont tant aidé dans cette dernière année d'internat. Je n'oublie bien sûr pas mon frère et ma sœur : Hélène & Sylvain, ni mes beaux parents Nadine & Philippe. C'est grâce à vous que je parviens à concilier la vie professionnelle et familiale, et je ne vous en serais jamais assez reconnaissante.

Une pensée particulière à mon mari, Lud, qui me supporte au quotidien, notamment tout au long de l'écriture de cette thèse....Je te remercie pour ton indulgence et ta patience.

A Jeannette, ma fille, tout simplement.

Table des matières

I. INTRODUCTION	19
II. MATERIEL ET METHODE	22
III. RESULTATS.....	25
A. COMPARAISON CLINIQUE, CYTOLOGIQUE ET HISTOLOGIQUE DES GROUPES « TRAITEMENT IMMEDIAT » ET « SURVEILLANCE ».....	25
B. LES TRAITEMENTS IMMEDIATS	27
C. LES SUR TRAITEMENTS	28
1. <i>Taux de surtraitement</i>	28
2. <i>Conformité de la prise en charge aux recommandations</i>	29
a) Recommandations 2002	29
b) Recommandations 2016	29
3. <i>Circonstances du sur traitement</i>	30
a) Caractéristiques colposcopiques initiales	30
b) Age	32
c) Frottis cervico-utérin initial	33
d) Délai depuis le dernier frottis cervico utérin	34
e) Catégorie professionnelle du thérapeute.....	34
IV. DISCUSSION	35
V. CONCLUSION	43
VI. ANNEXES.....	45
VII. BIBLIOGRAPHIE.....	47

Liste des abréviations

AGC : Atypies des cellules glandulaires (*Atypical Glandular Cells*) ;

AIS : Adénocarcinome endocervical in situ

ANAES : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé

ASC : Atypies des cellules malpighiennes (*Atypical Squamous Cells*)

ASC H : Atypies des cellules malpighiennes ne permettant pas d'exclure une lésion intra-épithéliale de haut grade (*Atypical Squamous Cells cannot exclude HSIL*)

ASC US : Atypies des cellules malpighiennes de signification indéterminée (*Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance*)

CIN1 : Néoplasie intra-épithéliale cervicale de grade 1 (*Cervical Intraepithelial Neoplasia*)

CIN2 ou 3 : Néoplasie intra-épithéliale cervicale de grade 2 ou 3 (*Cervical Intraepithelial Neoplasia*)

CIS : Carcinome in Situ

FCU : Frottis cervico-utérin

HSIL : Lésion malpighienne intra-épithéliale de haut grade (*High Grade Squamous Intraepithelial Lesion*)

INCA : Institut National du Cancer

LSIL : Lésion malpighienne intra-épithéliale de bas grade (*Low Grade Squamous Intraepithelial Lesion*)

NIL/M : Absence de lésion intra-épithéliale ou de malignité (*Negative for Intraepithelial Lesion or Malignancy*)

NOS : sans autre précision (*Not Otherwise Specified*)

I. INTRODUCTION

L'incidence et la mortalité des cancers invasifs du col de l'utérus (2 757 nouveaux cas et 1 092 décès projetés en 2015) diminuent depuis plus de 30 ans en France, notamment grâce au dépistage par frottis cervico-utérin (FCU), test de référence, qui permet de détecter des lésions pré-invasives (néoplasies intraépithéliales cervicales (CIN)) et des cancers du col de l'utérus à un stade précoce. La réalisation d'une cytologie cervicale est recommandée chez les femmes de 25 à 65 ans, tous les 3 ans, après deux cytologies normales réalisées à un an d'intervalle [1]. Les néoplasies intraépithéliales cervicales (CIN) se développent à partir de la jonction squamocylindrique et précèdent les carcinomes épidermoïdes, qui représentent environ 80 à 90% des lésions invasives du col de l'utérus [2].

Une néoplasie intraépithéliale cervicale de grade 1 (CIN1) correspond à une lésion dont les couches basales comportent une désorganisation de l'architecture et des atypies cytologiques qui remontent jusqu'au tiers inférieur de l'épithélium. Les couches superficielles comportent des koilocytes, marqueur de l'infection par le Papillomavirus humain.

Cette pathologie est volontiers l'apanage des femmes jeunes, fréquemment nulli ou paucipares. Il s'agit d'un résultat histologique dont la fréquence exacte est mal connue. En 2004, 15 476 CIN 1 ont été diagnostiquées en France [3]. Les CIN1 traitées ont généré 6637 hospitalisations dont 3693 conisations et 139 hystérectomies en France soit un coût de 9 000 000 euros[4].

Selon les recommandations ANAES de 2002 [5], une CIN1 pouvait être traitée immédiatement en cas de jonction squamocylindrique non vue lors de la colposcopie (ZT3) et/ou en cas de discordance cyto-histo-colposcopique. Ces recommandations ont été actualisées en 2016 par l'Institut National du Cancer (INCA) [6] (Annexes 1 et 2) où la seule indication de traitement immédiat d'une lésion CIN1 reste la discordance cyto histo

coloscopique. Devant une CIN1, avec jonction squamocylindrique non ou incomplètement visible à la colposcopie, il est recommandé de réaliser une colposcopie de contrôle associée à un curetage endocervical. En effet, les recommandations telles qu'elles avaient été élaborées en 2002 soulevaient essentiellement le problème des surtraitements. Les CIN1 étaient traitées essentiellement pour deux raisons : d'une part pour ne pas méconnaître une lésion plus sévère située dans l'endocol si la jonction squamocylindrique n'est pas visible lors de la colposcopie et d'autre part pour leur risque d'aggravation. Or, la signification des CIN1 semble avoir été très largement surestimée. Leur régression spontanée est fréquente et leur évolution vers le cancer invasif demeure rare. Il s'agit d'une pathologie cervicale de bas grade qui ne doit pas être considérée comme une lésion précancéreuse à proprement parler, puisque le taux de régression spontanée varie entre 26 et 70% [2]. Ce taux augmente avec la durée de la surveillance, mais la plupart des guérisons sont observées dans un délai de 12 à 18 mois [7]. La découverte d'une telle lésion est réalisée le plus souvent sur une biopsie sous colposcopie suite à un frottis LSIL (environ 40 à 70 % de CIN1) ou encore un frottis ASC-US (30 à 50 % de CIN1) [8, 9]. Une lésion CIN1 est retrouvée sur environ 7 % des prélèvements réalisés pour frottis HSIL ou ASC-H [10]. Or une lésion de haut grade (CIN2+) est retrouvée pour au moins 80% des frottis ASC-H [11, 12]. Une patiente présentant un FCU HSIL a une lésion CIN2-3 sous jacente dans près de 90% des cas [13] et le risque d'avoir un cancer invasif chez ces patientes n'est pas négligeable (1 à 2%) [14]. C'est pour ne pas méconnaître une lésion plus sévère qu'il est recommandé de réaliser une conisation diagnostique en cas de discordance cyto-colpo-histologique persistante à 6 mois malgré une colposcopie satisfaisante.

L'objectif principal de notre travail était d'évaluer la prise en charge des CIN1 traités immédiatement, en terme de surtraitement.

Les objectifs secondaires de notre travail étaient :

- d'évaluer la conformité de la prise en charge des patientes sur traitées aux recommandations

ANAES de 2002 et INCA de 2016

- les circonstances du sur traitement.

II. MATERIEL ET METHODE

Le dépistage du cancer du col de l'utérus est coordonné en Alsace par l'association EVE. Grâce à la base de données de ce programme, toutes les femmes ayant présenté, entre janvier 2012 et décembre 2014, dans la région Alsace, un diagnostic histopathologique de CIN1 suite à une biopsie, ont été examinées. Les anomalies cytologiques ont été classées, selon la terminologie du système Bethesda [15]. Les patientes ayant présenté une lésion CIN1 diagnostiquées au curetage endocervical uniquement ont été exclues.

Selon le type de prise en charge de la lésion, deux groupes ont été constitués.

- Le groupe « *traitement immédiat* » était constitué par toutes les patientes ayant bénéficié d'un traitement, quelle qu'en soit la nature, dans les 190 jours suivant la biopsie CIN1 et sans examen complémentaire pendant l'intervalle. Deux sous groupes ont été formés :

- Un premier sous groupe « *destruction immédiate* » avec les patientes ayant bénéficié d'une vaporisation laser, électrocoagulation, cryothérapie ou application d'acide acétique.

- Un second sous groupe « *exérèse immédiate* » avec les patientes ayant bénéficié d'une électrorésection à l'anse diathermique ou d'une hystérectomie totale. Seules les patientes du sous groupe « *exérèse immédiate* » ont été étudiées afin de disposer du résultat anatomopathologique final sur pièce opératoire.

- Le groupe « *surveillance* » comprenait toutes les patientes ayant bénéficié d'une attitude expectative suivant la biopsie CIN1.

L'âge au diagnostic, les antécédents histologiques et cytologiques, les antécédents de traitements cervicaux par exérèse (électrorésection à l'anse diathermique) ou par destruction (vaporisation laser, électrocoagulation, cryothérapie ou application d'acide acétique), le résultat du FCU initial ayant conduit au diagnostic de CIN1 et la catégorie socio professionnelle du thérapeute ont été analysés.

Le résultat anatomopathologique sur la pièce de conisation ou d'hystérectomie totale a été recueilli pour toutes les patientes du groupe exérèse immédiate. Le sur traitement était défini par l'absence d'anomalie ou le diagnostic de CIN1 sur la pièce d'exérèse.

Les caractéristiques colposcopiques initiales, le délai depuis le dernier FCU et la conformité de la prise en charge aux recommandations ANAES de 2002 puis de l'INCA 2016 ont ensuite été analysés pour les patientes sur traitées. Dans la base de données utilisée, les résultats colposcopiques étaient affichés selon la manière suivante : normale, pathologique ou non satisfaisante. La colposcopie était considérée non satisfaisante si la jonction était non ou incomplètement visible (ZT2 ou ZT3). Elle était considérée pathologique en cas de lésion de transformation atypique grade 2 (TAG2 a ou b). La colposcopie était considérée normale en cas d'absence d'anomalie ou de lésion de transformation atypique grade 1 (TAG1) ou d'aspect de colpité virale. En cas de discordance cyto-colpo-histologique ou de jonction non visible lors de l'examen colposcopique initial la prise en charge était considérée comme conforme aux recommandations ANAES de 2002. La prise en charge était considérée comme conforme aux recommandations de 2016 si la patiente présentait une discordance cyto-colpo-histologique.

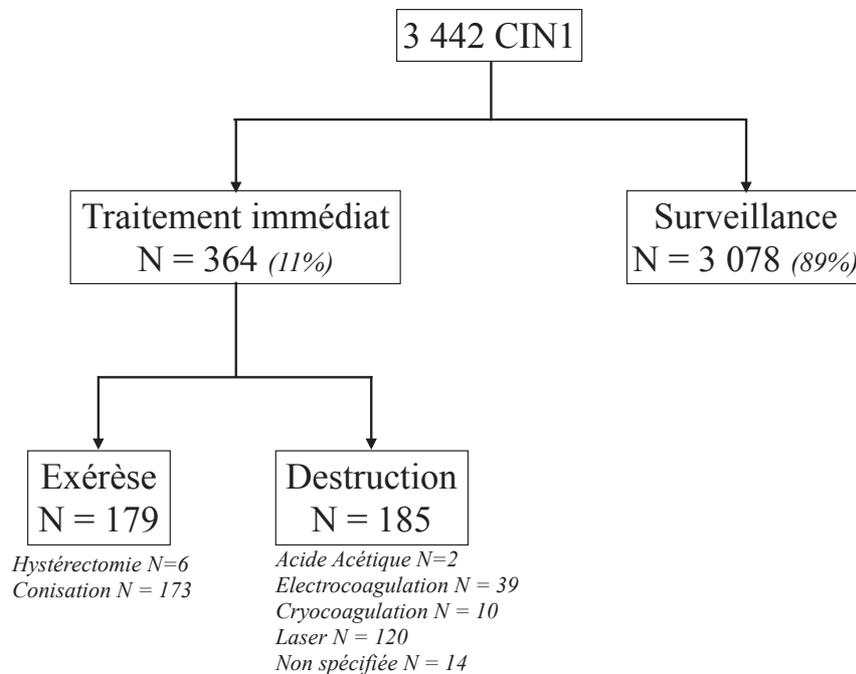
Le traitement et l'analyse des données ont été réalisés en utilisant le tableur Microsoft Excel. Pour les analyses statistiques nous avons utilisé le test du Chi2 pour la comparaison des variables discrètes, et le test t de Student pour la comparaison des variables continues. Un $p < 0,05$ était considéré comme statistiquement significatif.

III. RESULTATS

A. Comparaison clinique, cytologique et histologique des groupes « traitement immédiat » et « surveillance »

Entre janvier 2012 et décembre 2014, 3442 femmes ont présenté une lésion CIN1 en Alsace. Onze pour cent (n = 364) ont bénéficié d'un traitement immédiat réalisé dans les 190 jours suivant le diagnostic de CIN1 et sans examen pendant l'intervalle et 89% (n = 3 078) ont bénéficié d'une surveillance. Les caractéristiques cliniques, cytologiques et histologiques des populations des 2 groupes sont présentées dans le Tableau I.

Figure 1 : Flow chart



Dans le groupe traitement immédiat la moyenne d'âge était de 39,4 ans (24,9 – 64,4ans) et dans le groupe « surveillance » 37,6 ans (24,6 – 65,7 ans). Les patientes du groupe traitement immédiat étaient significativement plus âgées que les patientes du groupe surveillance ($p < 0,001$). Dans le groupe surveillance, le FCU initial était normal pour 4% des patientes ($n = 129$), présentait des anomalies mineures (ASC US / LSIL) pour 85 % des patientes ($n = 2 749$) et des anomalies majeures (ASC H / HSIL / AGC) pour 9 % des patientes ($n = 288$). Dans le groupe traitement immédiat, 1% des patientes présentait un FCU initial normal, 77% des anomalies mineures ($n=279$) et 22% des anomalies majeures ($n = 80$). Cette différence était statistiquement significative ($p<0,05$) avec une proportion plus importante d'anomalies majeures au FCU initial dans le groupe traitement immédiat.

Tableau I: Caractéristiques cliniques, cytologiques et histologiques des populations dans le groupe traitement immédiat et surveillance

	Traitement immédiat N = 364 (%)	Surveillance N = 3 078 (%)	p value
Age (en année)			
Moy +/- SD (min-max)	39,4 +/- 6,96 (24,9 - 64,4)	37,6 +/- 9,2 (24,6 - 65,7)	< 0,001
Frottis cervico utérin initial			
Normal	5 (1)	129 (4)	< 0,05
Anomalies mineures (ASC US / LSIL)	279 (77)	2 620 (85)	
Anomalies majeures (ASC H / HSIL / AGC)	80 (22)	288 (9)	
Antécédents histologiques			
CIN2+	7 (2)	61 (2)	0,05
Traitement antérieur	24 (6)	141 (5)	> 0,05
Catégorie du médecin prescripteur			
Généraliste	9 (2)	48 (2)	> 0,05
Gynécologue libéral	268 (74)	2 164 (70)	
Laboratoire	0 (0)	2 (0,1)	
Spécialiste (non gynécologue)	4 (1)	67 (2)	
Gynécologue hospitalier	79 (21)	721 (23)	
Structure publique	2 (0,5)	79 (3)	
Sage femme	0 (0)	2 (0,1)	

B. Les traitements immédiats

Trois cent soixante quatre femmes ont bénéficié d'un traitement immédiat réalisé dans les 190 jours et sans examen complémentaire pendant l'intervalle suivant le diagnostic de CIN1 : 49% par exérèse (hystérectomie totale ou conisation) (n = 179) et 51% (n = 185) par destruction (électrocoagulation, vaporisation laser, cryothérapie, acide acétique).

Les 179 patientes ayant bénéficié d'un traitement immédiat par exérèse (hystérectomie totale ou conisation) constituent notre population d'étude.

Les caractéristiques cliniques, cytologiques et histologiques des populations exérèse immédiate et destruction immédiate sont résumées dans le tableau II.

Dans le groupe exérèse immédiate la moyenne d'âge de la population étudiée était de 41ans (25,9-64,4ans). La différence entre les deux groupes était statistiquement significative avec des patientes plus âgées dans le groupe exérèse immédiate (41ans vs 37,9ans ; $p < 0,05$).

Le FCU initial était normal pour 2,8 % des patientes (n = 5), ASC US pour 20% des patientes (n = 36) et LSIL pour 44,1 % des patientes (n = 79). Ainsi 65 % présentaient un FCU initial de bas grade (n = 116). En revanche 30% des femmes (n = 58) présentaient un FCU initial de haut grade : ASC H pour 13 d'entre elles (7,2%), AGC pour 4 d'entre elles (2,2%) et HSIL pour 41 femmes (22,9%). Il y avait une différence statistiquement significative entre les 2 groupes avec une proportion d'anomalies majeures (HSIL - ASC H - AGC) plus importantes dans le groupe exérèse immédiate (58 (32,3%) vs 22 (11,9%) $p < 0,05$).

Vingt quatre pour cent des femmes (n=39) dans le groupe exérèse immédiate présentaient un antécédent de lésion cervicale : 26 CIN1 (14,5%), 9 CIN2 (5,0%) et 4 CIN3 (2,2%). Il y avait une proportion de lésion de haut grade plus importante dans le groupe exérèse (13 (6,9%) vs 3 (1,6%) $p < 0,05$).

Tableau II : Comparaison clinique, cytologique et histologique des groupes exérèse immédiate et destruction immédiate

	Exérèse immédiate N = 179 (%)	Destruction immédiate N = 185 (%)	p value
Age (en année)			
Moy +/- SD (min-max)	41 +/- 9,1 (25,9 - 64,4)	37,9 +/- 9,2 (24,9 - 58,9)	< 0,05
Frottis cervico utérin initial			
Normal	5 (2,8)	0 (0)	< 0,05
Anomalies mineures (ASC US - LSIL)	116 (64,8)	163 (88,1)	
Anomalies majeures (HSIL - ASC H - AGC)	58 (32,4)	22 (11,9)	
Antécédents histologiques			
CIN2+	13 (7,3)	3 (1,6)	< 0,05
Traitement antérieur			
Exérèse	16 (8,5)	8 (4,3)	> 0,05
Destruction	9 (4,8)	2 (1,1)	
	7 (3,7)	6 (3,2)	

C. Les sur traitements

1. Taux de surtraitement

Les résultats anatomopathologiques sur pièce opératoire sont résumés dans le tableau III. Six patientes ont bénéficié d'une hystérectomie totale et 173 patientes ont bénéficié d'une conisation. Quatorze patientes (7,8%) ont présenté une anatomopathologie normale sur la pièce opératoire et 78 patientes (43,5%) une lésion CIN1. Quarante neuf patientes (27,3%) ont présenté une lésion CIN2, 36 patientes une lésion CIN3 (20,1%) et une patiente a présenté un adénocarcinome in situ (0,5%). Nous ne disposons pas du résultat anatomopathologique pour une patiente. Le sur traitement est défini par la survenue d'une histologie normale ou CIN1 sur l'examen anatomopathologique de la pièce d'exérèse.

Au total, 51 % des patientes (n = 92) ont été sur traitées et 49 % (n = 86) ont présenté une lésion de haut grade sur la pièce opératoire.

Tableau III: Résultats anatomopathologiques sur pièce opératoire des exérèses immédiates

	NORMAL	CIN1	CIN2	CIN3	AIS	NR
Nombre de patiente N = 179	14	78	49	36	1	1
%	7,4	41,3	25,9	19,0	0,5	0,5

2. Conformité de la prise en charge aux recommandations

a) *Recommandations 2002*

Selon les recommandations ANAES 2002, parmi les patientes sur traitées, la prise en charge était non conforme aux recommandations pour 41% des patientes (n = 38) et conforme pour 47 % des patientes (n = 44). L'examen colposcopique n'étant pas disponible pour 10 patientes présentant un FCU de bas grade, la conformité de la prise en charge aux recommandations n'a pas pu être infirmée ou affirmée.

b) *Recommandations 2016*

Selon les recommandations INCA 2016, parmi les patientes sur traitées, la prise en charge était non conforme aux recommandations pour 74 % des patientes (n = 68) et conforme pour 26 % des patientes (n = 24).

3. Circonstances du sur traitement

Le tableau IV présente les caractéristiques cliniques, cytologiques et histologiques des populations sur traitées et non sur traitées.

Tableau IV : Caractéristiques cliniques, cytologiques et histologiques des populations dans le groupe sur traité et dans le groupe non sur traité

	Surtraitement N = 92 (%)	Absence de surtraitement N = 86 (%)	p value
Age (en année)			
Moy +/- SD (min-max)	43,3 +/- 8,9 (26,2-64,4)	38,5 +/- 8,8 (25,9 - 62,4)	< 0,05
Frottis cervico utérin initial			
Normal	0 (0)	5 (5,8)	< 0,05
Anomalies mineures (ASC US - LSIL)	68 (74,2)	47 (54,6)	
Anomalies majeures (HSIL - ASC H - AGC)	24 (26)	34 (39,5)	
Antécédents histologiques			
CIN2+	4 (4,2)	8 (8,8)	> 0,05
Catégorie socioprofessionnelle du thérapeute			
Gynécologue libéral	62 (69,1)	61 (70,9)	> 0,05
Médecin non gynécologue	5 (5,1)	3 (3,3)	
Gynécologue hospitalier	25 (26,0)	22 (24,2)	
Délai depuis le dernier FCU			
< 1 an	43 (46,7)	26 (30,2)	< 0,05
1-3 ans	41 (44,6)	31 (36,0)	
> 3 ans	7 (7,6)	21 (24,4)	
Non renseigné	1 (1,0)	8 (9,3)	

a) *Caractéristiques colposcopiques initiales*

Les tableaux V et VI présentent les caractéristiques colposcopiques des patientes selon le résultat du FCU initial.

L'examen colposcopique initial n'était pas disponible pour 13% des patientes (n=24). Pour 16 d'entre elles le cabinet gynécologique en question avait fermé ses portes entre 2014 et ce jour, et pour 8 patientes le compte rendu colposcopique n'était pas disponible.

Dans le groupe sur traité, parmi les patientes présentant un FCU initial de bas grade (ASC US ou LSIL), 55% (n=32) avaient une coloscopie jugée pathologique à tort et 34% (n=20) une coloscopie jugée non satisfaisante. Une patiente qui présentait un FCU initial LSIL a bénéficié d'une conisation diagnostique sans examen coloscopique préalable. Sept pour cent des patientes (n=4) présentant une lésion initiale de bas grade sur le FCU avec une coloscopie jugée normale ont bénéficié d'une conisation. Chez les patientes présentant un FCU initial de haut grade (discordance cyto histologique), la coloscopie était jugée normale pour 30% des patientes (n=6), pathologique pour 55% (n=11) des patientes et non satisfaisante pour 25% (n=5) des patientes.

Dans le groupe non sur traité, la coloscopie était jugée pathologique pour 71% des patientes (n = 62), non satisfaisante pour 10% des patientes (n = 9) et normale pour seulement 4% des patientes (n=3). Deux patientes ont bénéficié d'une conisation sans examen coloscopique préalable, l'une présentait un FCU normal et la seconde un FCU ASC US.

Tableau V : Corrélation cyto-coloscopique chez les patientes ayant présenté une lésion de bas grade sur la pièce d'exérèse (< ou = CIN1) (Patiente sur traitée) N = 92

Colposcopie \ FCU	ASC US N = 20 (%)	LSIL N = 48 (%)	ASC H N = 7 (%)	HSIL N = 15 (%)	AGC N = 2 (%)
Normale N=10	-	4 (10)	2 (33)	3 (21)	1 (50)
Pathologique N=43	14 (74)	18 (46)	4 (67)	7 (50)	-
Non satisfaisante N=25	5 (26)	15 (38)	-	4 (29)	1 (50)
Non réalisée N=1	-	1 (3)	-	-	-
Non renseignée N=14	1	10	2	1	0

Tableau VI : Corrélation cyto-coloscopique chez les patientes ayant présenté une lésion de haut grade sur la pièce d'exérèse (> ou = CIN 2) (Patiente non sur traitée) N = 86

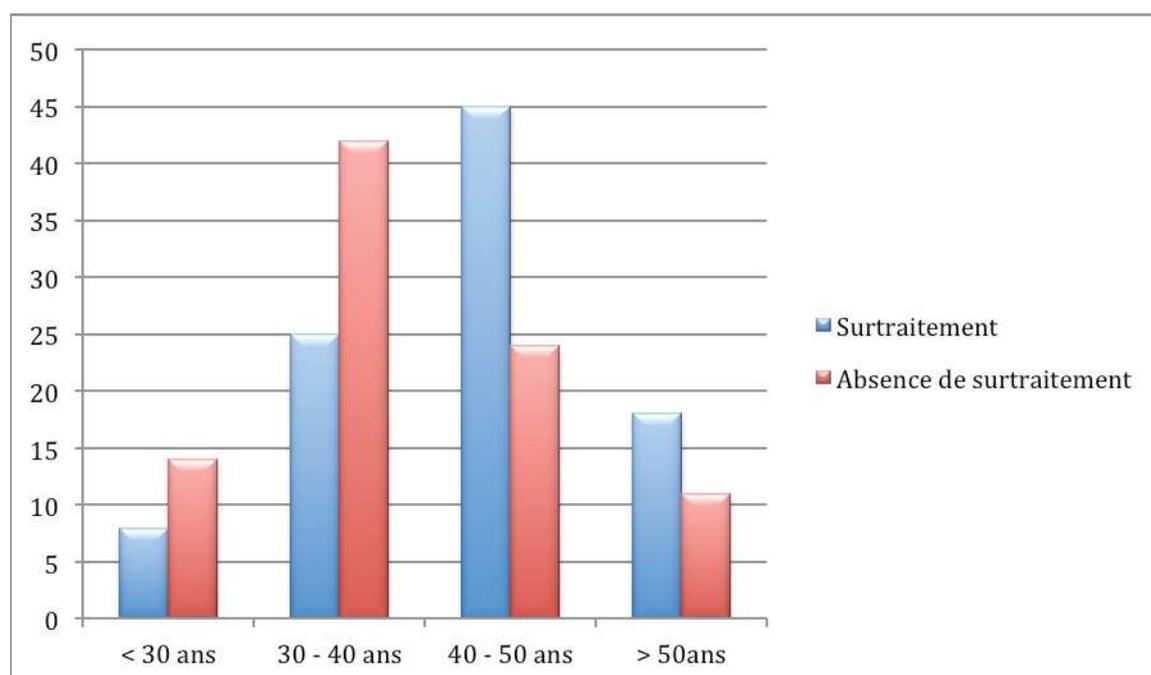
Colposcopie \ FCU	NSIL	ASC US	LSIL	ASC H	HSIL	AGC
	N = 5 (%)	N = 16 (%)	N = 31 (%)	N = 6 (%)	N = 26 (%)	N = 2 (%)
Normale N= 3	-	-	2 (6)	-	1 (4)	-
Pathologique N = 62	1 (20)	12 (76)	20 (64)	6 (100)	22 (85)	1 (50)
Non satisfaisante N = 9	2 (40)	1 (6)	4 (13)	-	2 (8)	-
Non réalisée N = 2	1 (20)	1 (6)	-	-	-	-
Non renseignée N = 10	1 (20)	2 (12)	5 (23)	0 (0)	1 (4)	1 (50)

b) Age

Dans la population sur traitée la moyenne d'âge était de 43,3 ans (26,2-64,4).

Comparativement au groupe non sur traité, la population sur traitée était significativement plus âgée (43,3ans vs 38,5ans ; $p < 0,05$). Sur la figure 2 on constate que la proportion des 40-50 ans est plus importante dans le groupe sur traitement (45 (46,9%) contre 24 (26,4%) $p < 0,05$). De même la proportion des 30-40ans est plus importante dans le groupe non sur traité (42 (46,1%) contre 25 (26%) $p < 0,05$).

Figure 2 : Répartition par tranche d'âge dans le groupe sur traité et non sur traité



c) Frottis cervico utérin initial

Parmi les patientes ayant présenté une lésion de haut grade sur la pièce opératoire (non sur traitée), la proportion d'anomalie majeure sur le FCU initial était significativement plus importante (24 (26%) vs 34 (39,6%) $p < 0,05$) Figure 3 et 4. De même 8 patientes avaient présenté une lésion de haut grade dans leur antécédent.

Figure 3 : Résultat du frottis cervico utérin initial dans le groupe sur traité

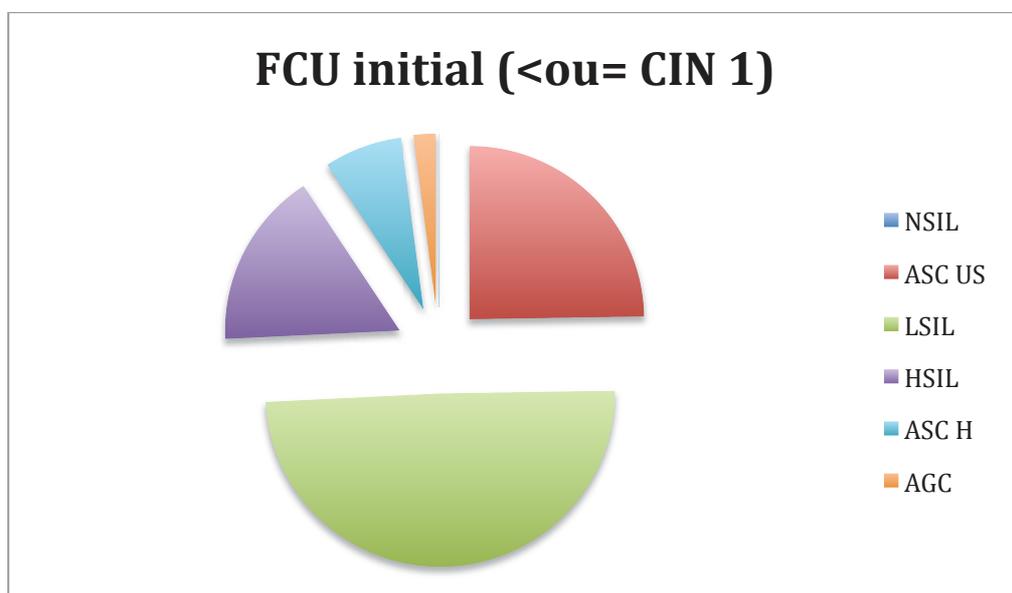
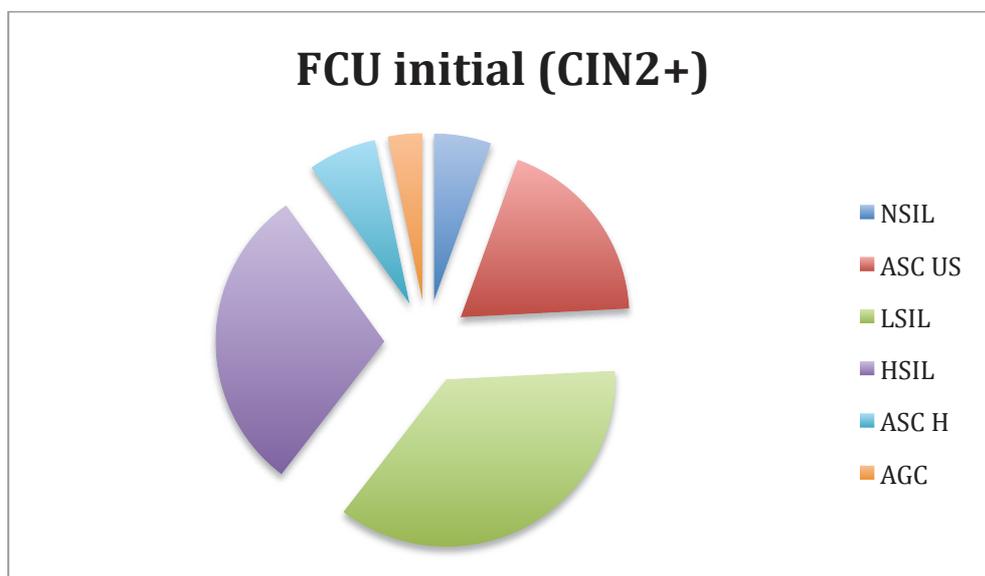


Figure 4 : Résultat du frottis cervico utérin initial dans le groupe non sur traité



d) Délai depuis le dernier frottis cervico utérin

Dans le groupe sur traité, le délai depuis le dernier FCU était inférieur à 1an pour 43 patientes (46,7%) contre 26 dans le groupe non sur traité (30,2%) ($p<0,05$). Ce délai était supérieur à 3ans pour 7 patientes dans le groupe sur traité (7,6%) contre 21 patientes dans le groupe non sur traité (24,4%) ($p<0,05$).

e) Catégorie professionnelle du thérapeute

Dans le groupe sur traité, le thérapeute était dans 94% des cas un médecin gynécologue (libéral ou hospitalier). Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le groupe sur traité et le groupe non sur traité concernant la catégorie professionnelle du thérapeute.

IV. DISCUSSION

Dans notre étude, 179 femmes (11%) ont bénéficié d'un traitement par exérèse immédiate pour une lésion CIN1 diagnostiquée à la biopsie. Quarante vingt dix sept patientes soit 51,3% ont été sur traitées avec une anatomopathologie normale ou CIN1 sur la pièce opératoire. La population sur traitée était significativement plus âgée (43,2ans vs 38,5ans ; $p < 0,05$) avec une proportion des 40-50 ans plus importante dans le groupe sur traitement (45 (46,9%) contre 24 (26,4%) $p < 0,05$). De même le sur traitement était plus important chez les patientes ayant présenté des anomalies mineures sur le frottis cervico utérin initial et chez les patientes ayant un rythme de FCU plus rapproché. Dans le groupe sur traité, le délai depuis le dernier FCU était inférieur à 12mois pour 50 patientes (52,1%) contre 29 patientes dans le groupe non sur traité (31,9%) ($p < 0,05$). Nous n'avons pas montré de différence statistiquement significative concernant les antécédents cervicaux ni la catégorie professionnelle du médecin prescripteur (libéral versus hospitalier).

L'analyse de nos données met en évidence un taux de sur traitement de 51% chez les patientes CIN1 traitées par exérèse immédiate. Dans la littérature, peu d'études récentes se sont intéressées au traitement immédiat des CIN1 et les taux de sur traitement variaient de 45 à 83%. (Tableau VII) [16-22]. Molloy et al en 2002 [23] notent sur 46 CIN1/2 un taux de sur traitement de 65%. Cette étude, la plus récente, est une analyse rétrospective incluant toutes les femmes qui avaient des biopsies cervicales colposcopiquement dirigées avec un diagnostic de CIN 1,2 (« mild to moderate dysplasia ») et qui ont bénéficié par la suite d'un traitement chirurgical par ablation. Quinze des 46 échantillons chirurgicaux (32,6%) étaient négatifs pour la CIN. Quinze (32,6%) étaient classés CIN 1. Il n'y avait aucun cas de cancer invasif. Sur un total de 46 patientes initialement diagnostiquées CIN 1,2 ou 1/2 sur une biopsie dirigée

par colposcopie, qui ont subi un traitement chirurgical, 12 patientes (26,1%) ont présenté un grade plus élevé de CIN sur l'anatomopathologie finale. Massad et al. [24] en 1996 ont rapporté une série de 47 patientes ayant eu une conisation à l'anse diathermique immédiate. Parmi les 47 patientes, 26 était initialement diagnostiquées CIN 1 sur une biopsie dirigée par colposcopie. Deux (9%) des 26 échantillons chirurgicaux étaient négatifs pour le CIN, 11 (42%) étaient classées CIN1 et 13 (50%) CIN2+.

En présence d'une CIN1, le risque est de méconnaître une lésion plus sévère : par la variabilité inter- et intra observateur, d'une part, et par le fait qu'une biopsie réalisée sous colposcopie n'est pas forcément représentative de la lésion la plus sévère du col utérin, d'autre part. Dans la littérature on retrouve des taux de CIN2+ très variables sur les pièces opératoires variant de 17% à 50% (Tableau VII) [16-22]. La probabilité de cancer reste toutefois extrêmement faible. Aucun cas de carcinome invasif n'est à rapporter dans notre travail et un seul cas est répertorié dans la littérature. Toutes ces données pourraient suggérer qu'une colposcopie non satisfaisante avec une biopsie révélant un CIN1 nécessite une conisation à visée diagnostique. Néanmoins, la progression vers des CIN2+ est rare. La majorité des CIN2+ vont régresser ou bien être diagnostiqués avant une progression vers un stade invasif. L'étude ASC-US-LSIL Triage Study (ALTS) [9] a montré qu'avec deux ans de suivi, 95 patientes sur 733 (12 %) ayant un CIN1 découvert sur une colposcopie réalisée pour un frottis ASC-US ou LSIL progressaient vers un CIN2/3 dans les deux ans.

L'étude de Santos et al. [25] rapporte en 2006 une cohorte de 96 femmes âgées de 16 à 63 ans (moyenne : 31 ans) ayant une CIN1, parmi lesquelles 78 ont eu un suivi complet. Seules deux patientes (~ 2 %) ont progressé vers une CIN2 (aucun CIN3). Les taux de régression variaient de 54 et 73 % lors des première et seconde visites. Pretorius et al. [26] ont déterminé le risque de CIN3+ après diagnostic histologique de CIN1 lors de la colposcopie. Les femmes étaient surveillées par frottis annuel et test HPV (Hybrid Capture II, Digene) et

en cas d'anomalie, la colposcopie était répétée. Avec un suivi médian de 26,3 mois, 25 femmes sur 1239 (2 %) ayant une biopsie CIN1 ou curetage endocervical CIN1 ont développé un CIN3+. Cela suggère que la surveillance doit être préférée à tout traitement en cas de CIN1. La recommandation en cas de CIN1 est un suivi rigoureux, reposant sur une cytologie et une colposcopie de à 6 mois en cas de CIN1 découvert suite à un FCU haut grade (AGC / ASC H ou HSIL), et sur le test HPV ou la cytologie à 1 an en cas de CIN1 découvert suite à un FCU bas grade (ASC US ou LSIL). Une nouvelle colposcopie et un traitement sont nécessaires si les anomalies s'aggravent ou persistent.

Tableau VII : Résultats histologiques chez les patientes CIN1 traitées immédiatement

	Négatif / CIN1	CIN2/3	Invasion
Ang, 1955	33 (75%)	11 (25%)	0
Chapatte, 1991	14 (64%)	8 (36%)	0
Howe, 1991	5 (45%)	6 (55%)	0
Buxton, 1991	37 (67%)	18 (33%)	0
Bonardi, 1992	43 (83%)	9 (17%)	0
Spitzer, 1992	108 (79%)	28 (20%)	1 (1%)
Massad, 1996	13 (50%)	13 (50%)	0
Molloy, 2002	34 (73,9%)	12 (26,1%)	0

Dans la population étudiée, nous avons mis en évidence que les principaux facteurs de risque de sur traitement étaient :

- L'âge au diagnostic,
- Un FCU initial de bas grade,

- Un rythme de FCU plus rapproché.

Peu d'études dans la littérature se sont intéressées à ces facteurs de risques. L'étude de Massad et al. [21] n'a pas pu mettre en évidence une corrélation entre résultat cytologique et histologique. Leurs données indiquent que les résultats cytologiques ne sont pas associés de manière significative aux résultats histologiques, et plus de la moitié des patientes dans cette étude avec des résultats histologiques de haut grade sur la pièce opératoire présentait une cytologie de bas grade. De même aucune relation n'a été trouvée entre l'âge de la patiente et le taux de sur traitement. Dans l'étude de Molloy et al [23], les auteurs ne se sont pas intéressés aux facteurs épidémiologiques tels que l'âge au diagnostic ou les antécédents cytologiques.

Dans notre travail, le sur traitement était plus important chez les patientes ayant un rythme de FCU plus rapproché. Depuis 1990, l'intervalle de dépistage recommandé pour le dépistage du cancer du col de l'utérus en France repose sur un frottis cervico utérin une fois tous les trois ans, après avoir eu deux résultats de frottis normaux à un an d'intervalle [27]. Malgré ces recommandations, de nombreux cliniciens effectuent un dépistage annuel, même après deux frottis normaux. En France, les femmes âgées de 25 à 65 ans sont généralement sur dépistées, avec un intervalle moyen entre les dépistages de 24 mois (médiane 22,3 mois). Un article de 2007 par l'Institut national du cancer a estimé que seulement 15% des femmes sont dépistées tous les 2,5 à 3,5 ans [28]. L'étude de Thiery et al. [29] en 2016 a mis en évidence parmi 63.821 femmes, un taux d'incidence de CIN2+ pour 10 000 femmes par an de 14,5 pour 40 350 femmes sur dépistées, et 11,5 pour 23 471 femmes correctement examinées. Il s'agissait d'une étude rétrospective, parmi les femmes âgées de 25 à 65 ans, qui ont eu deux frottis normaux et au moins un frottis supplémentaire, avec un suivi de neuf ans. Sur la base de l'intervalle entre les deuxième et troisième frottis, deux groupes ont été formés; le premier comprenait les femmes sur dépistées (intervalle < 24 mois) et le second des femmes dépistées selon les recommandations (intervalle entre 24 et 42 mois). Les auteurs mettent en évidence

un taux d'incidence des CIN1 pour 10 000 femmes par an de 21.5 [19.7; 23.3] dans le groupe sur dépisté contre 10.3 [8.7; 12.0] (RR $\frac{1}{4}$ 2,09; IC 95% $\frac{1}{4}$ [1,76; 2,51]). Ainsi dans le groupe sur dépisté le taux de CIN1 détecté était double. Cette donnée met en exergue les dérives potentielles de tout dépistage avec des mauvaises pratiques pouvant entraîner un sur diagnostic et un sur traitement.

De même le sur traitement était plus important chez les patientes ayant présenté des anomalies mineures sur le frottis cervico utérin initial. Le FCU est un test de dépistage efficace. La corrélation entre le diagnostic cytologique et histologique est certes imparfaite mais on estime que, pour les anomalies cytologiques mineures (ASC US / LSIL), 20 à 45 % ne sont associées à aucune lésion visible à la colposcopie et seulement 5 à 15% à une CIN de haut grade [30]. L'étude ALTS [9] a montré qu'avoir une CIN1 est associé à un risque évolutif à peine plus important que celui des femmes ayant un frottis ASC-US/LSIL avec une colposcopie normale ou une biopsie négative. En effet, chez les patientes qui ont un frottis ASC-US ou LSIL, le taux de CIN2+ dans les deux ans est compris entre 8 et 13 % quel que soit le résultat de la colposcopie initiale : normale, anormale mais biopsie normale ou bien biopsie révélant un CIN1.

Chez une patiente asymptomatique ayant un frottis LSIL/ASC-US, une conisation n'est pas nécessaire en cas de CIN1 sur la biopsie (que la jonction soit entièrement visualisée ou non).

Dans notre travail, la population sur traitée était significativement plus âgée avec une proportion des 40-50 ans plus importante dans le groupe sur traitement. Ce résultat était également retrouvé dans le travail de Bosgraaf et al. [31]. Cette étude rétrospective était menée sur 3 192 patientes ayant bénéficié d'une prise en charge selon le protocole « see and treat » entre janvier 1981 et décembre 2010 au Centre médical de l'Université Radboud de Nimègue. L'objectif principal était d'évaluer le taux de sur traitement. Un total de 579

femmes (18,1%, IC 95% 16,7–19,5) aura été sur traitées. Les femmes âgées de moins de 40 ans avaient les taux de sur traitement les plus bas (13,1%, IC95% 11,7-14,5). Avec l'augmentation de l'âge des patientes, le taux de traitement inutile augmente : 24,2% (IC 95% 21,2–27,4, OR 1, 77) pour les femmes âgées de 40 à 49 ans et 42,2% (IC 95% 36,5–47,7, OR 3,39) pour les femmes âgées de 50 ans et plus par rapport aux femmes âgées de moins de 40 ans. Les auteurs expliquent ces résultats par une approche plus conservatrice des colposcopistes chez les femmes en âge de procréer. L'attitude consistant en une thérapeutique immédiate par conisation n'est pas sans effet secondaire et les conséquences obstétricales ont été mieux quantifiées dans une méta-analyse portant sur 27 études [32]. La conisation chirurgicale était associée de façon significative à un risque d'accouchement prématuré (< 37 semaines), à un poids de naissance inférieur à 2500 g, et à un accouchement par césarienne. La conisation à l'anse diathermique était aussi associée de façon significative à un risque d'accouchement prématuré, de rupture prématurée des membranes et un faible poids de naissance. Les effets secondaires sévères tels que l'admission en unité de soins intensifs de néonatalogie ou la mortalité périnatale étaient plus fréquents sans que la différence soit significative. La part de sur traitement, plus importante chez les patientes de 40-50ans, peut s'expliquer, en partie, par un risque obstétrical moindre, les patientes de cette tranche d'âge ayant le plus souvent accompli leur projet parental. De plus les lésions CIN1 chez les patientes plus âgées sont réputées moins régressives. Pretorius et al. [26] ont déterminé le risque de CIN3+ après diagnostic histologique de CIN1 lors de la colposcopie. Le risque ultérieur de CIN 3 ou de cancer était également plus élevé chez les femmes plus âgées au moment de la colposcopie initiale (0,4% pour les femmes < 20 ans; 1,7% pour les femmes âgées de 20 à 29 ans; 2,7% pour les femmes âgées de 30 ans; P = 0,045). L'incidence des infections HPV diminue avec l'âge des femmes alors que, parallèlement les infections HPV persisteront davantage [33]. Dans une méta-analyse portant sur 41 études, la durée de

l'infection HPV et/ou de l'intervalle entre deux détections de l'infection est corrélée à l'augmentation du risque de développement de lésion cervicale CIN2+ [34]. Par conséquent, la proportion d'infections HPV plus anciennes augmente avec l'âge des femmes et, compte tenu de la corrélation entre la durée de l'infection HPV et le risque de carcinogénèse, le risque de CIN3 augmente également avec l'âge des patientes [35, 36].

Ces données établies peuvent expliquer, en partie, la proportion de sur traitement plus importante chez les femmes plus âgées ayant présenté une CIN1 traité immédiatement, cependant l'effet adverse de ce constat réside dans le fait que la conisation est responsable d'une surveillance cervicale ultérieure plus difficile. La surveillance actuellement recommandée en France par l'ANAES [5] est basée sur l'utilisation conjointe de la colposcopie et de la cytologie au premier contrôle entre 3 et 6 mois. Des biopsies dirigées et/ou un curetage endocervical sont recommandés selon l'aspect colposcopique et la situation de la jonction squamocylindrique. Les examens normaux méritent d'être répétés dans un délai de 6 mois à 1 an, avant d'envisager une surveillance cytologique annuelle pendant 20 ans. Après une conisation à l'anse diathermique, la fréquence des colposcopies non satisfaisantes varie de 6 à 46 % et augmente avec l'âge des patientes et la profondeur de l'exérèse [37]. La sténose cervicale constitue une difficulté quasi insurmontable pour la réalisation de la colposcopie. Les modifications postopératoires liées au processus de réparation (dystrophie ou métaplasie) peuvent être confondues avec la néoplasie intraépithéliale et constituent une difficulté supplémentaire. La fréquence des sténoses post-thérapeutiques varie d'une étude à l'autre en fonction du recul post-thérapeutique, des modalités de surveillance et des critères de définition. La fréquence des sténoses après résection à l'anse diathermique varie, selon les auteurs, entre 1,3 et 5,2 % [38, 39] et augmente principalement avec la profondeur de l'exérèse et l'âge des patientes [30].

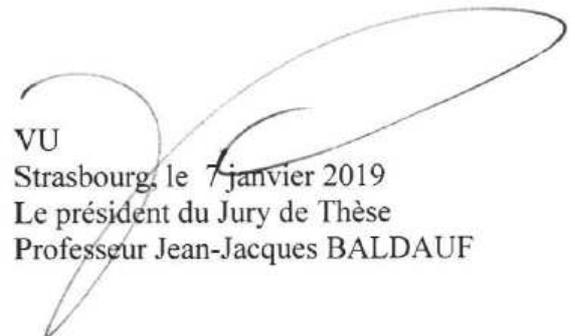
Les limites de notre travail résident avant tout dans son caractère rétrospectif et dans le manque de données colposcopiques pour 24 cas (13%). Ces données n'ont pas pu être récupérées. Nos résultats sont issus de la base de données de l'association EVE qui coordonne le dépistage du cancer du col de l'utérus dans la région Alsace. Toutes les patientes ayant présenté une CIN1 dans la région Alsace pendant la période d'étude ont été incluses ce qui en fait un large atout. Cette caractéristique nous garantit l'exhaustivité de notre échantillon de CIN1 et sa représentativité en population générale.

V. CONCLUSION

Cent quatre vingt neuf femmes (11%) ont bénéficié d'un traitement par exérèse immédiate pour une lésion CIN1 diagnostiquée à la biopsie. Quatre vingt dix sept patientes soit 51,3% ont présenté une anatomopathologie normale ou CIN1 sur la pièce opératoire et ont donc été sur traitées. Nos résultats montrent que le sur traitement est plus important chez les femmes plus âgées (43,2ans vs 38,5ans ; $p<0,05$) avec une proportion des 40-50 ans plus importante dans le groupe sur traitement (45 (46,9%) contre 24 (26,4%) $p<0,05$). Ceci peut s'expliquer par, d'une part, un risque obstétrical moindre et, d'autre part, par des lésions réputées moins régressives. L'effet adverse de cette prise en charge réside dans le fait que la conisation est responsable d'une surveillance cervicale ultérieure plus difficile. De même le sur traitement est plus important chez les patientes ayant un rythme de FCU plus rapproché. Cette donnée met en exergue les dérives potentielles de tout dépistage avec des mauvaises pratiques pouvant entraîner un sur diagnostic et un sur traitement. Aucun cas de carcinome invasif n'est à rapporter dans notre travail et la progression vers une lésion CIN2+ demeure un évènement rare. La majorité des CIN2+ vont régresser ou bien être diagnostiqués avant une progression vers un stade invasif. Cela suggère que la surveillance doit être préférée à tout traitement en cas de CIN1.

Les nouvelles recommandations INCA de 2017 pourrait permettre de réduire le taux de sur traitement dans la prise en charge des CIN1. Elles précisent les indications d'utilisation des différentes options thérapeutiques pour éviter les conisations en excès et minimiser les sur traitements. Dans notre cohorte la mise en application de ces recommandations pourrait réduire le taux de surtraitement dans la prise en charge des CIN1 traités immédiatement à 22,7% en évitant plus de 4 conisations inutiles sur 5. L'angoisse de la méconnaissance d'une lésion plus sévère située dans l'endocol, toujours possible si la jonction n'est pas visible dans

le cas d'une CIN1, qui était l'un des motifs principal de traitement immédiat d'une lésion CIN1 pourrait être régulée par la récente remise au goût du jour du curetage endocervical et l'élargissement de ses indications.



VU
Strasbourg, le 7 janvier 2019
Le président du Jury de Thèse
Professeur Jean-Jacques BALDAUF



VU et approuvé
Strasbourg, le 23 JAN. 2019
Le Doyen de la Faculté de Médecine de Strasbourg
Professeur Jean SIBILIA

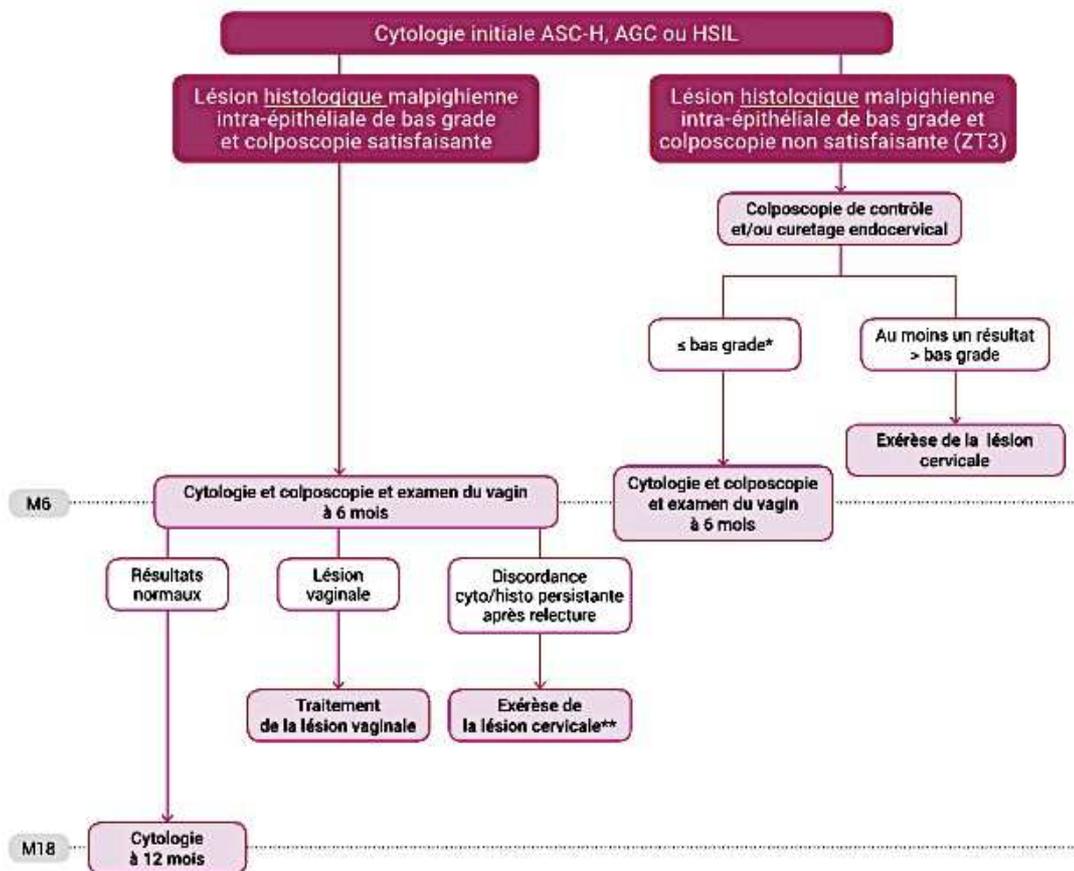


VI. ANNEXES

Annexe 1 : RPC INCA 2016 : Conduite à tenir devant une femme ayant une cytologie cervico utérine anormale

Arbre 12

Lésion histologique malpighienne intra-épithéliale de bas grade après cytologie initiale ASC-US ou LSIL



Cyto = cytologie ; histo = histologie.

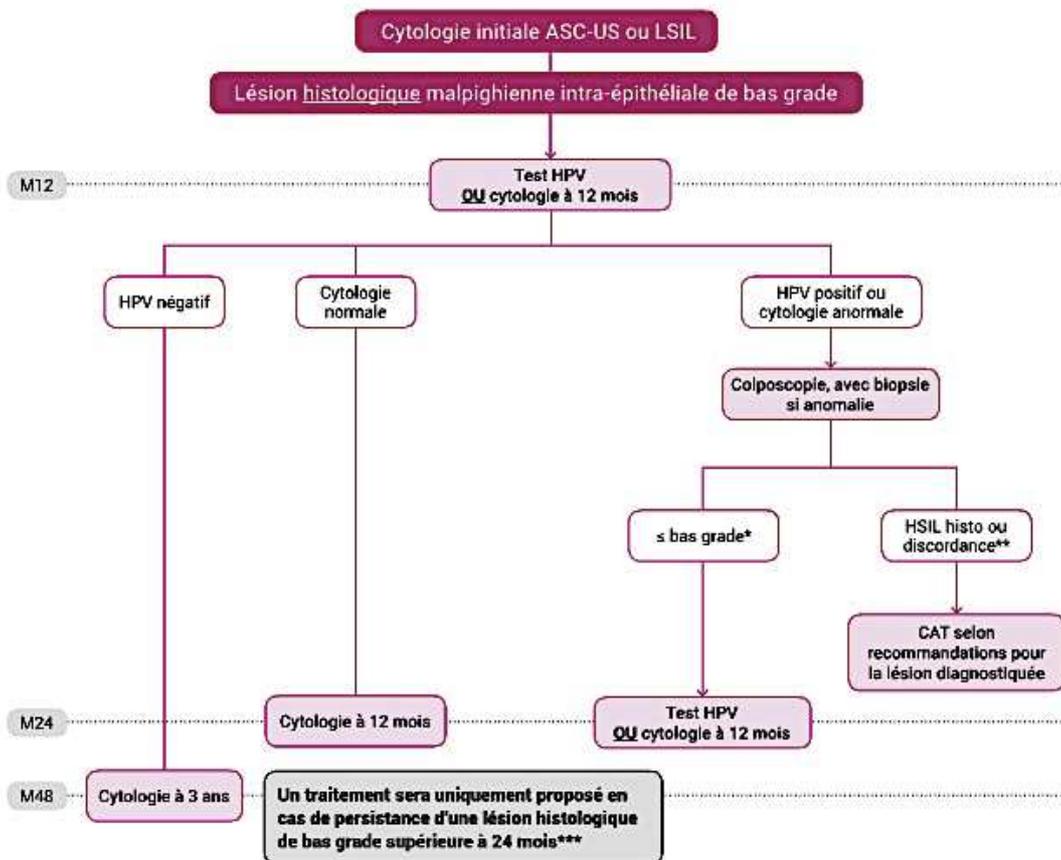
* ≤ bas grade = colposcopie satisfaisante et normale ou lésion histologique malpighienne intra-épithéliale de bas grade.

** Exérèse recommandée par électrorésection à l'anse diathermique sous contrôle coloscopique.

Annexe 2 : RPC INCA 2016 : Conduite à tenir devant une femme ayant une cytologie cervico utérine anormale

Arbre 13

Lésion histologique malpighienne intra-épithéliale de bas grade après cytologie initiale ASC-H, AGC ou HSIL



HSIL histo = lésion histologique malpighienne intra-épithéliale de haut grade.

* s bas grade = colposcopie satisfaisante et normale ou lésion histologique malpighienne intra-épithéliale de bas grade.

** Discordance = cytologie de haut grade et biopsie de bas grade.

*** Une méthode de destruction sera proposée de façon préférentielle (en raison de l'absence de conséquences obstétricales significatives). La conisation n'est pas systématique, il est possible de continuer la surveillance.

VII. BIBLIOGRAPHIE

1. Haute autorité de Santé. *Recommandations en santé publique : état des lieux et recommandations pour le dépistage du cancer du col de l'utérus en France*. Paris:HAS; 2010, 256p.
2. Baldauf J, Averous G, Baulon E, Thoma V, Thala-Vautravers A, Sananes N et al. Néoplasies intraépithéliales du col. EMC - Gynécologie 2013;8(2):1 - 21 [Article 597-A-10].
3. Bergeron C, Breugelmans JG, Bouee S et al. [Cervical cancer screening and associated treatment costs in France]. *Gynecol Obstet Fertil* 2006; 34: 1036-1042.
4. [http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/cancer uterus/ rapport col inca.pdf](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/cancer%20uterus/rapport%20col%20inca.pdf).
5. ANAES. Conduite à tenir devant une patiente ayant un frottis cervico utérin anormal. https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/frottis_final__recommandations.pdf. Saint Denis : ANAES;2002.
6. INCA. Conduite à tenir devant une femme ayant une cytologie cervico-utérine anormale. <https://ansfl.org/document/inca-2017-cat-devant-une-femme-ayant-une-cytologie-cervico-uterine-anormale/> INCA;2016
7. Bansal N, Wright JD, Cohen CJ, Herzog TJ. Natural history of established low grade cervical intraepithelial (CIN 1) lesions. *Anticancer Res* 2008; 28: 1763-1766.
8. Dvorak KA, Finnemore M, Maksem JA. Histology correlation with atypical squamous cells of undetermined significance (ASCUS) and low-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL) cytology diagnoses: An argument to ensure ASCUS follow-up that is as aggressive as that for LSIL. *Diagn Cytopathol* 1999; 21: 292-295.
9. Cox JT, Schiffman M, Solomon D, Group A-LTS. Prospective follow-up suggests similar risk of subsequent cervical intraepithelial neoplasia grade 2 or 3 among women with cervical intraepithelial neoplasia grade 1 or negative colposcopy and directed biopsy. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188: 1406-1412.

10. Boman F, Duhamel A, Trinh DQ et al. [Histological diagnosis after Pap smears detecting cancer or high-grade lesion of the cervix]. *Gynecol Obstet Fertil* 2004; 32: 404-408.
11. Sherman ME, Solomon D, Schiffman M, Group ALTS. Qualification of ASCUS. A comparison of equivocal LSIL and equivocal HSIL cervical cytology in the ASCUS LSIL Triage Study. *Am J Clin Pathol* 2001; 116: 386-394.
12. Solomon D, Schiffman M, Tarone R, group AS. Comparison of three management strategies for patients with atypical squamous cells of undetermined significance: baseline results from a randomized trial. *J Natl Cancer Inst* 2001; 93: 293-299.
13. Kinney WK, Manos MM, Hurley LB, Ransley JE. Where's the high-grade cervical neoplasia? The importance of minimally abnormal Papanicolaou diagnoses. *Obstet Gynecol* 1998; 91: 973-976.
14. Massad LS, Collins YC, Meyer PM. Biopsy correlates of abnormal cervical cytology classified using the Bethesda system. *Gynecol Oncol* 2001; 82: 516-522.
15. Nayar R, Wilbur DC. The Pap test and Bethesda 2014. *Cancer Cytopathol* 2015; 123: 271-281.
16. Ang MS, Kaufman RH, Adam E et al. Colposcopically directed biopsy and loop excision of the transformation zone. Comparison of histologic findings. *J Reprod Med* 1995; 40: 167-170.
17. Bonardi R, Cecchini S, Grazzini G, Ciatto S. Loop electrosurgical excision procedure of the transformation zone and colposcopically directed punch biopsy in the diagnosis of cervical lesions. *Obstet Gynecol* 1992; 80: 1020-1022.
18. Buxton EJ, Luesley DM, Shafi MI, Rollason M. Colposcopically directed punch biopsy: a potentially misleading investigation. *Br J Obstet Gynaecol* 1991; 98: 1273-1276.

19. Chappatte OA, Byrne DL, Raju KS et al. Histological differences between colposcopic-directed biopsy and loop excision of the transformation zone (LETZ): a cause for concern. *Gynecol Oncol* 1991; 43: 46-50.
20. Howe DT, Vincenti AC. Is large loop excision of the transformation zone (LLETZ) more accurate than colposcopically directed punch biopsy in the diagnosis of cervical intraepithelial neoplasia? *Br J Obstet Gynaecol* 1991; 98: 588-591.
21. Massad LS, Halperin CJ, Bitterman P. Correlation between colposcopically directed biopsy and cervical loop excision. *Gynecol Oncol* 1996; 60: 400-403.
22. Spitzer M, Chernys AE, Seltzer VL. The use of large-loop excision of the transformation zone in an inner-city population. *Obstet Gynecol* 1993; 82: 731-735.
23. Molloy C, Dunton C, Edmonds P et al. Evaluation of colposcopically directed cervical biopsies yielding a histologic diagnosis of CIN 1,2. *J Low Genit Tract Dis* 2002; 6: 80-83.
24. Massad LS, Tate N, Cejtin E, Collins YC. Quantifying the risk of cervical intraepithelial neoplasia in women with unsatisfactory colposcopy results. *J Low Genit Tract Dis* 2005; 9: 23-28.
25. Santos AL, Derchain SF, Sarian LO et al. Performance of Pap smear and human papilloma virus testing in the follow-up of women with cervical intraepithelial neoplasia grade 1 managed conservatively. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006; 85: 444-450.
26. Pretorius RG, Peterson P, Azizi F, Burchette RJ. Subsequent risk and presentation of cervical intraepithelial neoplasia (CIN) 3 or cancer after a colposcopic diagnosis of CIN 1 or less. *Am J Obstet Gynecol* 2006; 195: 1260-1265.
27. R R. Etat des lieux et recommandations pour le depistage du cancer du col de l'uterus en France Saint-Denis: Haute Autorite de Sante 2010. *J. Gynecologie Obstetrique Biol Reprod* 1990.
28. Cancer. INd. Le depistage du cancer du col uterin en France. Etat des lieux. 2007.

29. Thiery A, Akladios C, Fender M et al. Excess cervical cancer screening smears: Any benefit? A retrospective cohort in Alsace, France. *J Med Screen* 2017; 24: 92-97.
30. Baldauf JJ, Baulon E, Thoma V, Talha-Vautravers A, Sananes N et al. Néoplasies intraépithéliales du col. *EMC - Gynécologie* 2013; 8(2):1-21 (Article 597-A-10).
31. Bosgraaf RP, Mast PP, Struik-van der Zanden PH et al. Overtreatment in a see-and-treat approach to cervical intraepithelial lesions. *Obstet Gynecol* 2013; 121: 1209-1216.
32. Kyrgiou M, Koliopoulos G, Martin-Hirsch P et al. Obstetric outcomes after conservative treatment for intraepithelial or early invasive cervical lesions: systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2006; 367: 489-498.
33. Rodriguez AC, Schiffman M, Herrero R et al. Longitudinal study of human papillomavirus persistence and cervical intraepithelial neoplasia grade 2/3: critical role of duration of infection. *J Natl Cancer Inst* 2010; 102: 315-324.
34. Koshiol J, Lindsay L, Pimenta JM et al. Persistent human papillomavirus infection and cervical neoplasia: a systematic review and meta-analysis. *Am J Epidemiol* 2008; 168: 123-137.
35. Ho GY, Bierman R, Beardsley L et al. Natural history of cervicovaginal papillomavirus infection in young women. *N Engl J Med* 1998; 338: 423-428.
36. Nobbenhuis MA, Walboomers JM, Helmerhorst TJ et al. Relation of human papillomavirus status to cervical lesions and consequences for cervical-cancer screening: a prospective study. *Lancet* 1999; 354: 20-25.
37. Penna C, Fambrini M, Fallani MG et al. Laser CO2 conization in postmenopausal age: risk of cervical stenosis and unsatisfactory follow-up. *Gynecol Oncol* 2005; 96: 771-775.
38. Monteiro AC, Russomano FB, Camargo MJ et al. Cervical stenosis following electrosurgical conization. *Sao Paulo Med J* 2008; 126: 209-214.

39. Martirosian TE, Smith SC, Baras AS, Darracott MM. Depot medroxyprogesterone acetate: a risk factor for cervical stenosis after loop electrosurgical excisional procedure management of cervical intraepithelial neoplasia? *J Low Genit Tract Dis* 2010; 14: 37-42.

RESUME :

Introduction : Le traitement des CIN1 tel qu'il a été préconisé en 2002 pose essentiellement le problème des sur-traitements. L'objectif de notre étude est de déterminer l'importance, en Alsace, du sur traitement dans la prise en charge des CIN1 traitées immédiatement. **Matériel et Méthodes :** Grâce à la base de données de l'association EVE, toutes les femmes ayant présenté, entre janvier 2012 et décembre 2014, dans la région Alsace, un diagnostic histopathologique du col de l'utérus CIN1 suite à une biopsie, ont été examinées. Selon le type de prise en charge de la lésion, deux groupes ont pu être formés. Le groupe « *traitement immédiat* » était constitué par toutes les patientes ayant bénéficié d'un traitement, quelle qu'en soit la nature (destruction ou ablation), dans les 190 jours suivant la biopsie CIN1 et sans examen complémentaire pendant l'intervalle. Le groupe « *surveillance* » était constitué par le reste de la cohorte. Le sur traitement est défini dans notre travail par la survenue d'une histologie normale ou d'une CIN1 sur la pièce d'exérèse. **Résultats :** Au cours de la période d'étude, 3442 femmes ont présenté une lésion CIN1. Trois cent soixante quatorze femmes (11%) ont bénéficié d'un traitement immédiat, 189 par exérèse (hystérectomie ou conisation) et 185 par destruction et 3 068 femmes (89%) ont bénéficié d'une surveillance. Les 189 patientes ayant bénéficié d'un traitement immédiat par exérèse constituent notre population d'étude. Quinze patientes (7,9%) ont présenté une anatomopathologie normale sur la pièce opératoire et 82 patientes (43,4%) une lésion CIN I. Cinquante quatre patientes (28,6%) ont présenté une lésion CIN II, 36 patientes une lésion CIN III (19,0%) et une patiente a présenté un adénocarcinome in situ (0,5%). Au total 97 patientes soit 51,3% ont été sur traitées. Comparativement au groupe non sur traité, la population sur traitée était significativement plus âgée (43,3ans vs 38,5ans ; $p<0,05$) avec une proportion des 40-50 ans plus importante dans le groupe sur traitement (45 (46,9%) contre 24 (26,4%) $p<0,05$). Dans le groupe sur traité, le délai depuis le dernier frottis cervico-utérin (FCU) était inférieur à 1an pour 50 patientes (52,1%) contre 29 dans le groupe non sur traité (31,9%) ($p<0,05$). **Conclusion :** Quatre vingt dix sept patientes soit 51,3% ont été sur traitées. Nos résultats montrent que le surtraitement est plus important chez les femmes plus âgées et chez les patientes ayant un rythme de FCU plus rapproché.

Rubrique de classement : Gynécologie-Obstétrique

Mots-clés : Néoplasie intraépithéliale cervicale de type 1, exérèse, conisation, surtraitement

Président : Professeur Jean-Jacques BALDAUF
Asseseurs : Professeur Chérif AKLADIOS
 Professeur Bruno LANGER
 Professeur Philippe DERUELLE
 Docteur Muriel FENDER
 Docteur Lise LECOINTRE

Adresse de l'auteur : 27 rue Geiler, 67000 Strasbourg

Université
de Strasbourg



Faculté
de médecine

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 : MARTEL Prénom : CAMUE

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 02/06/19

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