

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

ANNÉE : 2022

N° : 116

THÈSE  
PRÉSENTÉE POUR LE DIPLÔME DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Diplôme d'État

Mention Médecine Générale

PAR

Julia CRIBIER

Née le 6 septembre 1992 à Strasbourg

DÉPISTAGE DE CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN MÉDECINE GÉNÉRALE EN  
ALSACE : CONCORDANCE ENTRE PRATIQUE CLINIQUE ET  
RECOMMANDATIONS.

Président de thèse : Monsieur le Professeur Philippe DERUELLE

Directeur de thèse : Madame le Docteur Anne-Sophie RIES

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

Edition FEVRIER 2022  
Année universitaire 2021-2022



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



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

### A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

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

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

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

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

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe P0001	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
AKLADIOS Cherif P0191	NRPô CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique : gynécologie médicale Option : <b>Gynécologie-Obstétrique</b>
ANDRES Emmanuel P0002	RPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Serv. de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	53.01 Option : médecine Interne
ANHEIM Mathieu P0003	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
Mme ANTAL Maria Cristina M0003 / P0219	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hautepierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
ARNAUD Laurent P0186	NRPô NCS	• Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
BACHELLIER Philippe P0004	RPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP	53.02 Chirurgie générale
BAHRAM Seiamak P0005	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil - Institut d'Hématologie et d'Immunologie / Hôpital Civil / Faculté	47.03 Immunologie (option biologique)
BAUMERT Thomas P0007	NRPô CS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques/Fac	52.01 Gastro-entérologie ; <b>hépatologie</b> Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle M0007 / P0170	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEUX Rémy P0008	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BECMEUR François P0009	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
BERNA Fabrice P0192	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : <b>Psychiatrie d'Adultes</b>
BERTSCHY Gilles P0013	RPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
BIERRY Guillaume P0178	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie / Hôpital Hautepierre	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
BILBAULT Pascal P0014	RPô CS	• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / HP	48.02 Réanimation ; <b>Médecine d'urgence</b> Option : médecine d'urgence
BLANC Frédéric P0213	NRPô NCS	• Pôle de Gériatrie - Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Robertsau	53.01 Médecine interne ; addictologie Option : gériatrie et biologie du vieillissement
BODIN Frédéric P0187	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et maxillo-faciale / Hôpital Civil	50.04 <b>Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique</b> ; Brûlologie
BONNEMAINS Laurent M0099 / P0215	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
BONNOMET François P0017	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Tristan P0018	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service d'Ophthalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophthalmologie
BOURGIN Patrice P0020	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie - Unité du Sommeil / Hôpital Civil	49.01 Neurologie
Mme BRIGAND Cécile P0022	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
BRUANT-RODIER Catherine P0023	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / HP	50.04 Option : chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
Mme CAILLARD-OHLMANN Sophie P0171	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
CASTELAIN Vincent P0027	NRP0 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital Hautepierre	48.02 Réanimation
CHAKFE Nabil P0029	NRP0 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale NHC	51.04 <b>Chirurgie vasculaire</b> ; médecine vasculaire Option : chirurgie vasculaire
CHARLES Yann-Philippe M0013 / P0172	NRP0 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLOUX Anne P0028	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
Mme CHARPIOT Anne P0030	NRP0 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
Mme CHENARD-NEU Marie-Pierre P0041	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique)
CLAVERT Philippe P0044	NRP0 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre supérieur / HP	42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique)
COLLANGE Olivier P0193	NRP0 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 <b>Anesthésiologie-Réanimation</b> ; Médecine d'urgence (option Anesthésiologie- Réanimation - Type clinique)
COLLONGUES Nicolas M0016 / P0220	NRP0 NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP	49.01 Neurologie
CRIBIER Bernard P0045	NRP0 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
de BLAY de GAIX Frédéric P0048	RP0 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
de SEZE Jérôme P0057	NRP0 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôp. de Hautepierre	49.01 Neurologie
DEBRY Christian P0049	RP0 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
DERUELLE Philippe P0199	RP0 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique; gynécologie médicale; option gynécologie-obstétrique
Mme DOLLFUS-WALTMANN Hélène P0054	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre	47.04 Génétique (type clinique)
EHLINGER Matthieu P0188	NRP0 NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme ENTZ-WERLE Natacha P0059	NRP0 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme FACCA Sybille P0179	NRP0 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôp. Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme FAFI-KREMER Samira P0060	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
FAITOT François P0216	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP	53.02 Chirurgie générale
FALCOZ Pierre-Emmanuel P0052	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
FORNECKER Luc-Matthieu P0208	NRP0 NCS	• Pôle d'Oncolo-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.01 <b>Hématologie</b> ; Transfusion Option : Hématologie
GALLIX Benoit P0214	NCS	• IHU - Institut Hospitalo-Universitaire - Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale
GANGI Afshin P0062	RP0 CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GARNON Julien P0221	NRP0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GAUCHER David P0063	NRP0 NCS	• Pôle des Spécialités Médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
GENY Bernard P0064	NRP0 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GEORG Yannick P0200	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 <b>Chirurgie vasculaire</b> ; médecine vasculaire/ Option : chirurgie vasculaire
GICQUEL Philippe P0065	NRP0 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
GOICHOT Bernard P0066	NRP0 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et de nutrition / HP	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme GONZALEZ Maria P0067	NRP0 CS	• Pôle de Santé publique et santé au travail - Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail/HC	46.02 Médecine et santé au travail Travail
GOTTENBERG Jacques-Eric P0068	NRP0 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
HANNEDOUCHE Thierry P0071	NRP0 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Dialyse / Nouvel Hôpital Civil	52.03 Néphrologie
HANSMANN Yves P0072	RP0 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
Mme HELMS Julie M0114 / P0209	NRP0 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine Intensive-Réanimation
HIRSCH Edouard P0075	NRP0 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
IMPERIALE Alessio P0194	NRP0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HOROBETI Marie-Eve P0189	RP0 CS	• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 <b>Médecine Physique et Réadaptation</b>
JAILHAC Benoît P0078	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : <b>Bactériologie-virologie</b> (biologique)
Mme JEANDIDIER Nathalie P0079	NRP0 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, diabète et nutrition / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme JESEL-MOREL Laurence P0201	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
KALTENBACH Georges P0081	RP0 CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau - Secteur Evaluation - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau	53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme KESSLER Laurence P0084	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Serv. d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie/ Méd.B/HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KESSLER Romain P0085	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel P0195	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme KORGANOW Anne-Sophie P0087	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
KREMER Stéphane M0038 / P0174	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie II - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KUHN Pierre P0175	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Serv. de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II)/HP	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel P0089	RP6 NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE-TONGIO Laurence P0202	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; <b>Addictologie</b> (Option : Addictologie)
LANG Hervé P0090	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillofaciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
LAUGEL Vincent P0092	RP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme LEJAY Anne M0102 / P0217	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale cardiovasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de Transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
LE MINOR Jean-Marie P0190	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'Imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/ Hôpital de Hautepierre	42.01 <b>Anatomie</b>
LESSINGER Jean-Marc P0	RP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LBGS / NHC - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / Hautepierre	82.00 Sciences Biologiques de Pharmacie
LIPSKER Dan P0093	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillofaciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénérologie
LIVERNEAUX Philippe P0094	RP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôp. de Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
MALOUF Gabriel P0203	NRP6 NCS	• Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Oncologie médicale / ICANS	47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARK Manuel P0098	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MARTIN Thierry P0099	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Céline P0210	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 <b>Pneumologie</b> ; Addictologie
Mme MATHÉLIN Carole P0101	NRP6 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie / ICANS	54.03 <b>Gynécologie-Obstétrique</b> ; Gynécologie Médicale
MAUVIEUX Laurent P0102	NRP6 CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre - Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01 <b>Hématologie</b> ; Transfusion Option Hématologie Biologique
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe P0103	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MENARD Didier P0222	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
MERTES Paul-Michel P0104	RP6 CS	• Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / NHC	48.01 Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)
MEYER Alain M0093 / P0223	NRP6 NCS	• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
MEYER Nicolas P0105	NRP6 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôp. Civil	46.04 Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique)
MEZIANI Ferhat P0106	NRP6 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
MONASSIER Laurent P0107	NRP6 CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire-EA7295 / Fac	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier P0108	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
MOULIN Bruno P0109	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Transplantation / Nouvel Hôpital Civil	52.03 Néphrologie
MUTTER Didier P0111	RP6 NCS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC	52.02 Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques P0112	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
NOEL Georges P0114	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; <b>Radiothérapie</b> Option Radiothérapie biologique
NOLL Eric M0111 / P0218	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP	48.01 Anesthésiologie-Réanimation
OHANA Mickael P0211	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
OHLMANN Patrick P0115	RP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme OLLAND Anne P0204	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine P0180	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
PELACCIA Thierry P0205	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR - Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé / Faculté	48.05 Réanimation ; <b>Médecine d'urgence</b> Option : Médecine d'urgences

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme PERRETTA Silvana P0117	NRP0 NCS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick P0118	NRP0 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie Digestive
PETIT Thierry P0119	CDp	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier P0206	NRP0 NCS	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien P0181	NRP0 CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale/Hautepierre	48.01 <b>Anesthésiologie-réanimation</b> ; Médecine d'urgence (option clinique)
PRADIGNAC Alain P0123	NRP0 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et nutrition / HP	44.04 Nutrition
PROUST François P0182	NRP0 CS	• Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie / Hôpital de Hautepierre	49.02 Neurochirurgie
Pr RAUL Jean-Sébastien P0125	NRP0 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	NRP0 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. d'Hépatogastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Option : Gastro-entérologie
Pr RICCI Roméo P0127	NRP0 NCS	• Pôle de Biologie - Département Biologie du développement et cellules souches / IGBMC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
ROHR Serge P0128	NRP0 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
ROMAIN Benoît M0061 / P0224	NRP0 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
Mme ROSSIGNOL -BERNARD Sylvie P0196	NRP0 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
ROUL Gérald P0129	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme ROY Catherine P0140	NRP0 CS	• Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (opt clinique)
SANANES Nicolas P0212	NRP0 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP	54.03 <b>Gynécologie-Obstétrique</b> ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
SAUER Amaud P0183	NRP0 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
SAULEAU Erik-André P0184	NRP0 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Santé Publique / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC	46.04 Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication (option biologique)
SAUSSINE Christian P0143	RP0 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
Mme SCHATZ Claude P0147	NRP0 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
Mme SCHLUTH-BOLARD Caroline P0225	NRP0 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
SCHNEIDER Francis P0144	NRP0 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Hautepierre	48.02 Réanimation
Mme SCHRÖDER Carmen P0185	NRP0 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 <b>Pédopsychiatrie</b> ; Addictologie
SCHULTZ Philippe P0145	NRP0 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	NRP0 CS	• 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 : <b>Hépatologie</b>
SIBILIA Jean P0146	NRP0 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
STEPHAN Dominique P0150	NRP0 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
THAVEAU Fabien P0152	NRP0 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	NRP0 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
VEILLON Francis P0155	NRP0 CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie 1 - Imagerie viscérale, ORL et mammaire / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
VELTEN Michel P0156	NRP0 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Département de Santé Publique / Secteur 3 - Epidémiologie et Economie de la Santé / Hôpital Civil • Laboratoire d'Epidémiologie et de santé publique / HC / Faculté	46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
VETTER Denis P0157	NRP0 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	NRP0 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
VIVILLE Stéphane P0159	NRP0 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales /Faculté	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VOGEL Thomas P0160	NRP0 CS	• Pôle de Gériatrie - Serv. de soins de suite et réadaptation gériatrique/Hôp.Robertsau	51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement
WEBER Jean-Christophe Pierre P0162	NRP0 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil	53.01 Option : Médecine Interne

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
WOLF Philippe P0207	NRPô NCS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation</li> <li>- Service de Chirurgie Générale et de Transplantations multiorganes / HP</li> <li>- Coordonnateur des activités de prélèvements et transplantations des HU</li> </ul>	53.02 Chirurgie générale
Mme WOLFF Valérie P0001	NRPô CS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pôle Tête et Cou</li> <li>- Unité Neurovasculaire / Hôpital de Hautepierre</li> </ul>	49.01 Neurologie

HC : Hôpital Civil - HP : Hôpital de Hautepierre - NHC : Nouvel Hôpital Civil - PTM = Plateau technique de microbiologie  
 \* : CS (Chef de service) ou NCS (Non Chef de service hospitalier) Cspi : Chef de service par intérim CSp : Chef de service provisoire (un an)  
 CU : Chef d'unité fonctionnelle  
 Pô : Pôle RPô (Responsable de Pôle) ou NRPô (Non Responsable de Pôle)  
 Cons. : Consultanat hospitalier (poursuite des fonctions hospitalières sans chefferie de service) Dir : Directeur  
 (1) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2018  
 (3) (7) Consultant hospitalier (pour un an) éventuellement renouvelable --> 31.08.2017  
 (5) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2019 (8) Consultant hospitalier (pour une 2ème année) --> 31.08.2017  
 (6) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2017 (9) Consultant hospitalier (pour une 3ème année) --> 31.08.2017

#### A4 - PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES

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

## B1 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)

MO142	NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
	AGIN Arnaud M0001		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et Médecine nucléaire
	Mme ANTONI Delphine M0109		• Pôle d'Imagerie - Service de Radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; <b>Radiothérapie</b>
	Mme AYME-DIETRICH Estelle M0117		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 <b>Pharmacologie fondamentale</b> ; pharmacologie clinique ; addictologie Option : pharmacologie fondamentale
	Mme BIANCALANA Valérie M0008		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
	BLONDET Cyrille M0091		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire (option clinique)
	BOUSIGES Olivier M0092		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
	Mme BRU Valérie M0045		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS • Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
	Mme BUND Caroline M0129		• Pôle d'Imagerie - Service de médecine nucléaire et imagerie moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
	CARAPITO Raphaël M0113		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie
	CAZZATO Roberto M0118		• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
	Mme CEBULA Héliène M0124		• Pôle Tête-Cou - Service de Neurochirurgie / HP	49.02 Neurochirurgie
	CERALINE Jocelyn M0012		• Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale Intégrative / IGBMC	47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie (option biologique)
	CERRIER Thomas M0136		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
	CHOQUET Philippe M0014		• Pôle d'Imagerie - UF6237 - Imagerie Préclinique / HP	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
	CLERE-JEHL Raphaël M0137		• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
	Mme CORDEANU Elena Mihaela M0138		• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
	DALI-YOUCHEF Ahmed Nassim M0017		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
	DELHORME Jean-Baptiste M0130		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
	DEVYS Didier M0019		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
	Mme DINKELACKER Véra M0131		• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
	DOLLÉ Pascal M0021		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
	Mme ENACHE Irina M0024		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / IGBMC	44.02 Physiologie
	Mme FARRUGIA-JACAMON Audrey M0034		• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et HC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
	FELTEN Renaud M0139		• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôpital de Haute-pierre	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie
	FILISSETTI Denis M0025	CS	• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
	FOUCHER Jack M0027		• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	44.02 Physiologie (option clinique)
	GANTNER Pierre M0132		• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie- <b>Virologie</b> ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- <b>Virologie</b> biologique
	GIES Vincent M0140		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
	GRILLON Antoine M0133		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)
	GUERIN Eric M0032		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
	GUFFROY Aurélien M0125		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine interne et d'Immunologie clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
	Mme HARSAN-RASTEI Laura M0119		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
	HUBELE Fabrice M0033		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS - Service de Biophysique et de Médecine Nucléaire / NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
	KASTNER Philippe M0089		• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	47.04 Génétique (option biologique)
	Mme KEMMEL Véronique M0036		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
	KOCH Guillaume M0126		- Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine	42.01 Anatomie (Option clinique)
	Mme KRASNY-PACINI Agata M0134		• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
	Mme LAMOUR Valérie M0040		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
	Mme LANNES Béatrice M0041		• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine • Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
	LAVAUX Thomas M0042		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire

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

## B2 - PROFESSEURS DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Pr BONAHE Christian P0166

Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine

72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques



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

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

---

### C - ENSEIGNANTS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

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

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

---

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

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

---

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

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

---

### D - ENSEIGNANTS DE LANGUES ETRANGERES

#### D1 - PROFESSEUR AGREGE, PRAG et PRCE DE LANGUES

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

---

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

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

## F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

- o **de droit et à vie** (membre de l'Institut)  
CHAMBON Pierre (Biochimie et biologie moléculaire)  
MANDEL Jean-Louis (Génétique et biologie moléculaire et cellulaire)
- o **pour trois ans** (1er avril 2019 au 31 mars 2022)  
Mme STEIB Annick (Anesthésie, Réanimation chirurgicale)
- o **pour trois ans** (1er septembre 2019 au 31 août 2022)  
DUFOUR Patrick (Cancérologie clinique)  
NISAND Israël (Gynécologie-obstétrique)  
PINGET Michel (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques)  
Mme QUOIX Elisabeth (Pneumologie)
- o **pour trois ans** (1er septembre 2020 au 31 août 2023)  
BELLOCQ Jean-Pierre (Service de Pathologie)  
DANION Jean-Marie (Psychiatrie)  
KEMPF Jean-François (Chirurgie orthopédique et de la main)  
KOPFERSCHMITT Jacques (Urgences médico-chirurgicales Adultes)
- o **pour trois ans** (1er septembre 2021 au 31 août 2024)  
DANION Anne (Pédopsychiatrie, addictologie)  
DIEMUNSCH Pierre (Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale)  
HERBRECHT Raoul (Hématologie)  
STEIB Jean-Paul (Chirurgie du rachis)

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

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

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

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

(\* 4 années au maximum)

## G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

ADLOFF Michel (Chirurgie digestive) / 01.09.94  
 BABIN Serge (Orthopédie et Traumatologie) / 01.09.01  
 BALDAUF Jean-Jacques (Gynécologie obstétrique) / 01.09.21  
 BAREISS Pierre (Cardiologie) / 01.09.12  
 BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95  
 BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10  
 BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16  
 BERTHEL Marc (Gériatrie) / 01.09.18  
 BIENTZ Michel (Hygiène Hospitalière) / 01.09.04  
 BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.17  
 BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95  
 BOEHM-BURGER Nelly (Histologie) / 01.09.20  
 BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03  
 BOUSQUET Pascal (Pharmacologie) / 01.09.19  
 BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99  
 BRETTE Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10  
 BURGHARD Guy (Pneumologie) / 01.10.86  
 BURSZEJN Claude (Pédopsychiatrie) / 01.09.18  
 CANTINEAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.15  
 CAZENAVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15  
 CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95  
 CHAUVIN Michel (Cardiologie) / 01.09.18  
 CHELLY Jameleddine (Diagnostic génétique) / 01.09.20  
 CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12  
 CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16  
 COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00  
 CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11  
 DIETEMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17  
 DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17  
 DUGLOS Bernard (Hépatogastro-Hépatologie) / 01.09.19  
 DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa.Chir.) / 01.09.13  
 EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10  
 FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02  
 FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16  
 FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.09  
 GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13  
 GERLINGER Pierre (Biol. de la Reproduction) / 01.09.04  
 GRUCKER Daniel (Institut de Physique Biologique) / 01.09.21  
 GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14  
 HASSELMANN Michel (Réanimation médicale) / 01.09.18  
 HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.06  
 HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04  
 IMLER Marc (Médecine interne) / 01.09.98  
 JACQUIN Didier (Urologie) / 09.08.17  
 JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11  
 JESEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04  
 KAHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18  
 KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06  
 KREMER Michel / 01.05.98  
 KRETZ Jean-Georges (Chirurgie vasculaire) / 01.09.18  
 KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07  
 KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.08  
 KUNTZMANN Francis (Gériatrie) / 01.09.07  
 KURTZ Daniel (Neurologie) / 01.09.98  
 LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98  
 LANGER Bruno (Gynécologie) / 01.11.19  
 LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95  
 LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10  
 LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16  
 MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03  
 MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13  
 MANDEL Jean-Louis (Génétique) / 01.09.16  
 MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14  
 MANTZ Jean-Marie (Réanimation médicale) / 01.10.94  
 MARESCAUX Christian (Neurologie) / 01.09.19  
 MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16  
 MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99  
 MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07  
 MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13  
 MEYER Pierre (Biostatistiques, informatique méd.) / 01.09.10  
 MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11  
 MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.09  
 OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13  
 PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15  
 PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15  
 Mme PAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.11  
 PINGET Michel (Endocrinologie) / 01.09.19  
 POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation) / 01.09.18  
 REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98  
 RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02  
 RUMPLER Yves (Biol. développement) / 01.09.10  
 SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14  
 SAUDER Philippe (Réanimation médicale) / 01.09.20  
 SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04  
 SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01  
 SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine Interne) / 01.08.11  
 SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12  
 SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06  
 STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10  
 STOLL Claude (Génétique) / 01.09.09  
 STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15  
 STORCK Daniel (Médecine interne) / 01.09.03  
 TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06  
 TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02  
 TREISSER Alain (Gynécologie-Obstétrique) / 24.03.08  
 VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.16  
 VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13  
 VINCENDON Guy (Biochimie) / 01.09.08  
 WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09  
 WATTIEZ Arnaud (Gynécologie Obstétrique) / 01.09.21  
 WILHM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13  
 WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15  
 WILLARD Daniel (Pédiatrie) / 01.09.96  
 WOLFRAM-GABEL Renée (Anatomie) / 01.09.96

## Légende des adresses :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Centre Régional de Lutte contre le cancer "Paul Straus"** - 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

Au **Professeur Philippe Deruelle**, merci de m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence de ce jury.

Au **Docteur Philippe Hild**, mon ancien maître de stage, tu as assurément marqué mon internat lors de mon passage à Altkirch avec Christine. Vous m'avez tous les deux beaucoup appris sur le plan professionnel mais surtout humain et toujours dans la bonne humeur ! Je n'oublierai jamais ces mois passés au cabinet avec vous. Merci de me faire l'honneur aujourd'hui de participer à mon jury de thèse.

Au **Docteur Anne-Sophie Ries**, la directrice de cette thèse et l'une de mes amies les plus proche. Merci d'avoir accepté de diriger mon travail. Après m'avoir épaulé depuis le début de mes recherches tu as finalement terminé par en devenir la directrice. Ta patience, ta bienveillance, ta rigueur et ta motivation m'ont permis d'avancer plus sereinement dans cette croisade. Merci d'avoir été présente pour moi dans ce travail de thèse, je ne sais pas où j'en serais aujourd'hui sans toi.

A tous les **médecins généralistes** d'Alsace ayant répondu à mon questionnaire de thèse, merci d'avoir donné de votre temps pour faire avancer mon travail.

Au **Dr François Severac**, qui m'a été d'une aide précieuse pour l'analyse statistique de ce travail de thèse. Merci d'avoir pris le temps nécessaire pour que ce travail puisse aboutir.

A tous mes **co-internes** qui ont marqué mes stages au fil de mon internat et notamment la team des lionnes **Fleur, Maud, Sarah et Marie** : vous avez su adoucir cette entrée dans l'internat et avez été d'un soutien infailible ! Aux soirées incroyables passées avec vous.

A **mes parents** qui ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui et à qui je dois tout.

**Maman**, merci d'avoir été si présente durant mes études et de m'avoir épaulé au quotidien surtout pendant mes années de P1 et D4. Tu es une maman et une personne fabuleuse dont je suis très fière et à qui je dois un soutien indéfectible.

**Papa**, merci d'être le père formidable que tu es et la personne qui m'a inspiré ma vocation de médecin. Je suis tellement fière d'avoir un papa si talentueux, tu es le médecin que j'admire le plus au monde.

Je vous aime fort tous les deux.

A **Guillaume**, mon frérot. Nous n'avons pas toujours été tendre l'un envers l'autre durant notre enfance mais l'âge adulte a su nous raisonner et nous rapprocher. Tu es devenu un homme épatant et je suis heureuse que ta route ait croisé celle de **Laura**, mon adorable belle-sœur, avec laquelle vous avez apporté une merveille à notre famille, le petit **Simon**.

A **Thomas**, l'amour de ma vie, avec qui j'ai la chance de partager mon existence depuis presque 8 ans. Tu as su, depuis notre rencontre, me supporter à travers les étapes de mes études et les difficultés de celles-ci. Tu es un homme incroyable et je n'aurais pas pu rêver d'une meilleure personne avec qui passer ma vie. Notre amour nous a apporté le plus beau des cadeaux le 19 mai 2022 avec la naissance de notre **Louis** adoré. J'ai hâte de voir notre famille évoluer au fil des années. Merci pour tout mon amour.

A **Damien**, tu as su parfaitement intégrer notre famille. Tu es une personne lumineuse, gentille et passionnante. Merci pour ta bonne humeur légendaire et ton soutien.

A mon **papi**, depuis toute petite tu m'as toujours impressionnée quand bien même je ne saisisais pas encore l'ampleur du personnage... Je me rappellerai toujours ta fierté lorsque j'ai réussi ma première année de médecine. Merci d'avoir été une personne inspirante, j'aurais souhaité que tu puisses être à mes côtés aujourd'hui.

Bien sûr je pense aussi à toi **mamie**, personnage phare de mon enfance, les mercredis chez vous et tes cours d'allemand qui m'ont fait suer, je ne suis pas près de les oublier, tu étais une grand-mère formidable.

A mon **papi** et ma **mamie** « de Courlon », comme je vous ai toujours appelé, merci pour les souvenirs d'enfance inoubliables des étés passés chez vous, des Noël en famille devant le feu de cheminée et tous ces beaux moments partagés ensemble.

A **Céline, Margot et Sarah**, mes cousines chéries que j'aime tant. On dit qu'on ne peut choisir sa famille mais, sans aucun doute, je vous aurais choisi. Restez telles que vous êtes.

A mes **Cagoles** d'amour : **Apo, Axelle, Flo, Marion et Stouf**.

Merci au scoutisme de m'avoir fait rencontrer des personnes aussi incroyables que vous. Vous comptez toutes parmi mes amies les plus chères. Nos camps scouts passés ensemble, depuis les jeannettes pour vous Apo et Ax', un peu plus tard avec toi Marion et enfin, entremêlés à notre P1 pour Flo et Stouf, resteront à jamais des souvenirs mémorables. Nos moments passés entre cagoles et aussi avec nos associés sont tous précieux et je compte sur le fait qu'ils soient encore nombreux ! Merci pour votre soutien à toutes, vous êtes juste géniales.

A **Marie**, ma Sauz, la marraine de mon fils mais surtout une amie pour la vie. Ton amitié, ta présence et ton soutien depuis maintenant 8 ans sont une chance incroyable. Tu es assurément une personne sur laquelle je peux et pourrai toujours compter.

A **Perrine**, ma Perranus, ma fidèle amie depuis nos années lycée. Tu fais partie de ma vie depuis maintenant quinze ans... Aux aventures partagées ensemble depuis notre adolescence qui ont forgé notre amitié plus que solide. A la future meilleure orthophoniste de tous les temps.

A **Pauline**, ma Popo, à mes côtés depuis la D4, une grande amie si formidable. A nos heures passées au téléphone à nous remonter le moral et se raconter nos péripéties. Tu illumines ma vie de ta personnalité débordante d'amour.

A **Luca**, tu égaies la vie de tous ceux que tu rencontres de ta personnalité flamboyante. Tu sais être présent pour tes amis et toujours trouver les mots justes. Je suis admirative de te voir évoluer parfaitement dans ce métier dont tu as la vocation depuis de nombreuses années.

A **Florence**, ta joie de vivre, ta bonne humeur permanente et ta gentillesse m'impressionneront toujours. J'ai de la chance de te compter parmi mes amis depuis la P2. Et surtout : « allez les loulous ».

A **Cassandra**, notre amitié depuis la P2 m'est chère et nous avons partagé chaque année de nos études ensemble. Ta présence rassurante durant ces études difficiles a su les rendre plus douces. Tu es quelqu'un de formidable.



A **Julien, Elsa et Mylène**, d'autres belles rencontres des années médecine. Merci pour tous les bons moments passés ensemble.

A **Victor**, l'internat nous aura permis de faire naître une amitié solide que même tes blagues de beauf et les tapes sur ton ventre n'ont su gâcher. J'admire ta rigueur et ta persévérance, tu es un médecin formidable. Je suis fière que tu sois le parrain de notre fils.

Aux super copains **Helene, Florian, Maud, Matthieu, Antoine et Gaëlle**. Vous êtes tous géniaux autant que vous êtes. Je me réjouis de vous savoir dans notre vie future avec tous les beaux moments que nous partagerons.

A **Aurélie**, une vraie pépite mise sur ma route pendant mon stage au CMCO. Je n'aurais pu rêver meilleure « maman » pour nous coacher durant ces quelques mois en poly. Devenue depuis une super copine, merci d'avoir été là et si parfaite dans les moments plus difficiles ces dernières années.

A **Jeanne et Marie H**, encore des amies chères que m'a offert le scoutisme. Merci pour tous ces camps, week-end et soirées mémorables passés ensemble. Merci de votre présence, votre bonne humeur, vos sourire et votre amitié. Vous êtes chacune des femmes épatantes.

A **Barbara**, de ma kiné tu es devenue mon amie. A toutes ces séances passées avec toi à me soigner et discuter de nos vies. Tu m'as beaucoup écouté et a toujours su me remonter le moral. Merci d'avoir été très présente pour moi depuis notre rencontre, tu es vraiment quelqu'un d'exceptionnel.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>REMERCIEMENTS .....</b>	<b>13</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES.....</b>	<b>18</b>
<b>TABLE DES FIGURES .....</b>	<b>21</b>
<b>ABRÉVIATIONS .....</b>	<b>22</b>
<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>23</b>
<b>1.1 Définition .....</b>	<b>23</b>
<b>1.2 Clinique .....</b>	<b>23</b>
<b>1.3 Facteurs de risque.....</b>	<b>24</b>
<b>1.4 Complications .....</b>	<b>24</b>
<b>1.5 Dépistage.....</b>	<b>25</b>
1.5.1 Technique diagnostique.....	25
1.5.2 Méthodes de dépistage chez la femme .....	26
1.5.3 Recommandations de dépistage en France .....	27
1.5.4 Chiffres de dépistage en France.....	30
1.5.5 Recommandations de dépistage à l'étranger.....	31
1.5.6 Diagnostic positif.....	32
<b>1.6 Traitement .....</b>	<b>33</b>
1.6.1 Recommandations actuelles d'antibiothérapie .....	33
1.6.2 Contrôle post-antibiothérapie .....	34
<b>1.7 Objectif de l'étude .....</b>	<b>34</b>
1.7.1 Objectif principal.....	35
1.7.2 Objectifs secondaires.....	35

<b>2. MATÉRIEL ET MÉTHODES.....</b>	<b>36</b>
<b>2.1 Type d'étude .....</b>	<b>36</b>
<b>2.2 Population étudiée .....</b>	<b>36</b>
<b>2.3 Déroulement de l'étude.....</b>	<b>36</b>
<b>2.4 Durée et période de l'étude .....</b>	<b>38</b>
<b>2.5 Données recueillies lors de l'étude .....</b>	<b>38</b>
<b>2.6 Analyses statistiques .....</b>	<b>39</b>
<b>3. RÉSULTATS .....</b>	<b>40</b>
<b>3.1 Profil des médecins ayant participé à l'étude .....</b>	<b>40</b>
3.1.1 Âge .....	40
3.1.2 Sexe .....	40
3.1.3 Nombre d'années d'exercice .....	41
3.1.5 Participation à des formations médicales.....	41
3.1.6 Contenu des formations médicales réalisées.....	42
3.1.7 Activité de gynécologie médicale dans la pratique ambulatoire des médecins .....	43
<b>3.2 Connaissance des recommandations en matière de dépistage .....</b>	<b>44</b>
3.2.1 Méthodes diagnostiques de dépistage .....	44
3.2.2 Dépistage des femmes selon l'âge.....	45
3.2.3 Les raisons du non-dépistage.....	46
3.2.4 Intérêt des médecins à participer à des formations médicales qui aborderaient le dépistage des IST ainsi que l'envoi d'une fiche récapitulative .....	46
<b>3.3 Résultats croisés.....</b>	<b>47</b>
3.3.1 Prescription d'une sérologie comme examen de dépistage.....	47
3.3.2 Adéquation entre pratique et recommandations de dépistage pour les femmes de 15 à 25 ans.....	48
3.3.3 Adéquation entre pratique et recommandations de dépistage pour les femmes de plus de 25 ans	50

3.3.4	Adéquation entre pratique et recommandations de dépistage pour toutes les femmes de plus de 15 ans.....	51
<b>4.</b>	<b><i>DISCUSSION</i></b> .....	<b>53</b>
<b>3.5</b>	<b>Population de l'étude</b> .....	<b>54</b>
<b>3.6</b>	<b>Objectif principal</b> .....	<b>56</b>
3.6.1	Le respect des recommandations actuelles de la HAS.....	56
3.6.2	Une réticence à aborder la sexualité du patient ?.....	56
3.6.3	Une méconnaissance de la prévention des IST ?.....	57
3.6.4	Des recommandations récentes encore méconnues ? .....	58
<b>3.7</b>	<b>Objectifs secondaires</b> .....	<b>60</b>
3.7.1	Un profil type ?.....	60
3.7.2	Intérêt des médecins pour la formation à la prévention des IST et à l'information sur Ct.....	61
<b>3.8</b>	<b>Forces et limites</b> .....	<b>61</b>
<b>3.9</b>	<b>Perspectives</b> .....	<b>62</b>
<b>5.</b>	<b><i>CONCLUSIONS</i></b> .....	<b>64</b>
	<b><i>ANNEXES</i></b> .....	<b>67</b>
	<b><i>BIBLIOGRAPHIE</i></b> .....	<b>70</b>

# TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Réévaluation de la stratégie de dépistage de l'infection à Ct en France source HAS (septembre 2018). .....	30
Figure 2 : Taux de dépistage des infections à Ct en secteur privé (pour 1000 personnes de 15 ans et plus), France 2012-2020 ; source : Assurance maladie Système national des données de santé.....	31
Figure 3 : Répartition des médecins participant selon leur âge.....	40
Figure 4 : Répartition des médecins participant selon leur nombre d'années d'exercice en MG .....	41
Figure 5 : Thèmes abordés lors des formations auxquelles ont participé les médecins de l'enquête.....	42
Figure 6 : Méthodes utilisées par les médecins pour dépister l'infection à Ct.....	44
Figure 7 : Dépistage par les médecins de l'infection à Ct: respect des recommandations (OUI/NON) pour les femmes de 15 à 25 ans, de plus de 25 ans et chez toutes les femmes de plus de 15 ans. ....	45
Figure 8 : Comparaison des données démographiques entre la population des médecins participant à l'étude et la population de médecins généralistes en France : âge des médecins généralistes .....	54
Figure 9 : Comparaison des données démographiques entre la population des médecins participant à l'étude et la population de médecins généralistes en France : sexe des médecins généralistes.....	55

# ABRÉVIATIONS

ADN : acide désoxyribonucléique

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé

Ct : *Chlamydia trachomatis*

CDAG : Centre de Dépistage Anonyme et Gratuit

CeGIDD : centres gratuits d'information, de dépistage et de diagnostic

CEPF : Centre d'Éducation et de Planification Familial

CIDDIST : Centres d'Information et de Dépistage des IST

DGS : Direction Générale de la Santé

FMC : formation médicale continue

GEU : grossesse extra-utérine

HAS : Haute Autorité de Santé

IGH : infection génitale haute

IST : infection sexuellement transmissible

IVG : interruption volontaire de grossesse

MG : médecin généraliste

MIP : maladie inflammatoire pelvienne

URPS ML Grand Est : Unions Régionales des Professionnels de Santé - Médecins Libéraux  
du Grand Est

PCR : polymerase chain reaction

TAAN : tests d'amplification des acides nucléiques

VIH : virus de l'immunodéficience humaine

HSH : homme ayant des relations sexuelles avec des hommes

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 Définition

Les infections à *Chlamydia trachomatis* (Ct) sont les infections sexuellement transmissibles (IST) les plus répandues dans le monde avec 131 millions de nouveaux cas chaque année (1). Ct est une bactérie intracellulaire pathogène trouvée uniquement dans l'espèce humaine, qui touche les hommes comme les femmes.

La période d'incubation peut aller de 48 heures à plus de deux mois (12 à 16 jours en moyenne) après le contact infectant (2).

## 1.2 Clinique

L'infection à Ct se manifeste de manière différente chez les hommes et les femmes.

Elle est asymptomatique dans la majorité des cas chez les femmes. Les chiffres sont variables en fonction des études, mais on estime que cette infection peut rester silencieuse dans 70 à 90% des cas (3)(4). Chez les femmes, cette IST peut engendrer une infection génitale basse avec des signes de cervicite ou de vaginite, souvent discrets et non spécifiques (leucorrhées muco-purulentes, dysurie, brûlures vaginales, saignements post-coïtaux, dyspareunies).

Chez les hommes, la clinique est moins bruyante. Asymptomatique dans environ 50% des cas, l'infection à Ct peut se manifester par une urétrite, une dysurie, des douleurs testiculaires et une épididymite.

### 1.3 Facteurs de risque

L'enquête NatChla, volet complémentaire de l'enquête du contexte de la sexualité en France de 2006 (5), a permis d'identifier les facteurs de risques d'infection à Ct suivants :

- âge jeune (< 25 ans chez la femme, < 30 ans chez l'homme) ;
- absence de diplôme chez la femme ;
- non utilisation du préservatif au cours du dernier rapport sexuel ;
- nombre de partenaires supérieur à deux dans les 12 derniers mois ;
- relation récente avec un nouveau partenaire.

La HAS rapporte des facteurs de risque complémentaires tels que :

- antécédent personnel de toute IST (jusqu'à 30% de réinfection à Ct dans l'année suivant une primo-infection à Ct, avec un délai moyen de 4,6 mois (6)(7)) ;
- personne en situation de prostitution ;
- après un viol ;
- hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH) ;
- partenaire ayant une IST.

### 1.4 Complications

L'évolution est favorable dans la majorité des cas avec une clairance estimée à 1,4 an en moyenne (IC95% [1,1 ; 1,6]) (4). Les conséquences d'une infection à Ct sont potentiellement plus sévères chez les femmes que chez les hommes et leur découverte peut être tardive :

- infection génitale haute (IGH) ;
- maladie inflammatoire pelvienne (MIP) ;



- grossesse extra-utérine (GEU) ;
- salpingite ;
- infertilité tubaire.

D'après l'étude de Price et al. (4), 20% des MIP sont dues à Ct chez les femmes de 16 à 44 ans et cette proportion monte à 35% pour les femmes de 16 à 24 ans. Cette étude suggère que 5% des GEU et 30% des infertilités tubaires pourraient être attribuables à Ct chez les femmes de 16 à 44 ans.

Une étude réalisée au Danemark (8) entre 1992 et 2011 sur 516 720 femmes a comparé les complications survenues chez les femmes ayant un test de dépistage de l'infection à Ct positif par rapport à celles ayant un test négatif. Le risque de complications était de 30% plus élevé chez les femmes positives. Cette même étude avance que les infections répétées à Ct augmentent le risque de MIP de 20%. La notion de réinfection est donc importante.

Ces chiffres sont corroborés par une autre étude danoise publiée en 2019 concernant 857 324 femmes de 12 à 25 ans (9).

Le dépistage de cette infection est donc primordial afin de limiter les risques de complications.

## 1.5 Dépistage

### 1.5.1 Technique diagnostique

La technique actuelle de référence pour le diagnostic de l'infection à Ct est la recherche de séquences spécifiques d'ADN bactérien par amplification sélective du génome à savoir les tests

d'amplification des acides nucléiques (TAAN), dont la *polymerase chain reaction* (PCR) est une technique (10).

### 1.5.2 Méthodes de dépistage chez la femme

Chez la femme, les sites de prélèvement à privilégier sont endocervical et vaginal, lesquels ont quasiment la même sensibilité, respectivement 98% et 97% (11). Que le prélèvement soit fait par un clinicien ou par la patiente elle-même (auto-prélèvement), la sensibilité reste similaire (12).

Le prélèvement du 1<sup>er</sup> jet urinaire est également possible, mais on estime à 10% la perte de sensibilité (13). Cette technique est donc réservée aux cas où le prélèvement endocervical ou vaginal n'est pas réalisable ou refusé par la patiente.

La sérologie de Ct n'est pas recommandée dans le dépistage de Ct et ne doit être réservée qu'à certaines situations spécifiques : diagnostic biologique des IGH à Ct, bilan d'hypofertilité du couple, diagnostic biologique d'une ulcération génitale ou d'une rectite évoquant une lymphogranulomatose vénérienne, diagnostic d'une arthrite réactionnelle ou diagnostic biologique de la pneumopathie à *Chlamydia trachomatis* chez le nouveau-né ou le nourrisson (14).

Ainsi, le dépistage de l'infection à Ct se fera par une technique de PCR sur :

- échantillon vaginal : par auto-prélèvement de la patiente ou par un clinicien, en première intention. Le prélèvement endocervical par le clinicien est également possible ;
- 1<sup>er</sup> jet urinaire : en seconde intention, si impossibilité d'effectuer le prélèvement vaginal.

### 1.5.3 Recommandations de dépistage en France

#### Les différents types de dépistage

Avant de développer les recommandations en matière de dépistage de l'infection à Ct, il est important de rappeler les différents types de dépistage (15).

- Dépistage systématique : proposition systématique de dépistage d'une maladie qui s'applique à l'ensemble d'une classe d'âge chez des patients apparemment en bonne santé.
- Dépistage opportuniste : proposition de dépistage individuelle et non collective. À l'occasion d'un contact avec un professionnel de santé, une personne sollicite ou se voit proposer un dépistage même sans facteur de risque particulier.
- Dépistage ciblé : la population recrutée est sélectionnée sur des critères préalablement définis comme des facteurs de risque.
- Dépistage organisé : s'applique à une classe d'âge, sur invitation dans le cadre de campagnes de dépistage. Il s'applique à la population sans facteur de risque particulier et s'appuie sur la participation volontaire des sujets.

#### Une évolution des recommandations de dépistage

En France, l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES, qui a intégré la HAS en 2004) recommandait depuis 2003 un dépistage systématique opportuniste des infections à Ct préférentiellement chez les femmes de moins de 25 ans et les hommes de moins de 30 ans dans les lieux de consultation à vocation de dépistage. Ces lieux étaient par exemple les Centres de Dépistages Anonymes et Gratuits (CDAG), les Centres d'Information et de

Dépistage des IST (CIDDIST), les Centres de Planification et d'Éducation Familiale (CPEF) et les centres d'orthogénie. On considérait alors que ces lieux de consultation offraient en 2003 la structuration optimale pour la prise en charge diagnostique et thérapeutique de cette IST(16). Les CIDDIST et les CDAG ont été remplacés par les Centres Gratuits d'Information, de Dépistage et de Diagnostic (CeGIDD) en juillet 2015.

En 2015, devant l'augmentation importante des infections à Ct (17), il avait été demandé par la Direction Générale de la Santé (DGS) une réévaluation de la stratégie de dépistage des infections à Ct. Une revue de la littérature associée à une enquête nationale de pratique sur le dépistage des infections à Ct dans les centres à vocation de dépistage avait alors été lancée par la HAS en 2015.

Cette enquête avait mis en avant que la fréquence du dépistage systématique chez les femmes de moins de 25 ans et les hommes de moins de 30 ans apparaissait faible dans les centres ayant participé à l'étude.

L'enquête avait également tenté d'identifier des leviers permettant d'améliorer la mise en œuvre d'un dépistage systématique des infections à Ct. Les trois leviers les plus fréquemment cités étaient l'élargissement de la population cible, la diversification des lieux de dépistage (notamment dans les cabinets de ville) et le renforcement de l'information sur l'infection.

La HAS a alors publié en 2018 de nouvelles recommandations en matière de dépistage de l'infection à Ct.

En effet, il est à présent recommandé par la HAS depuis 2018, non plus seulement dans les centres à vocation de dépistage, mais dans tous les cabinets de médecine libérale (médecine générale, gynécologie, sage-femme), les types de dépistage suivants (18) :

1) Dépistage opportuniste et systématique des femmes sexuellement actives de 15 à 25 ans (inclus) y compris les femmes enceintes.

2) Dépistage opportuniste mais ciblé pour :

- les hommes sexuellement actifs présentant des facteurs de risque quel que soit l'âge ;
- les femmes sexuellement actives de plus de 25 ans avec des facteurs de risque ;
- les femmes enceintes qui consultent pour une IVG sans limite d'âge.

Il n'existe à ce jour pas de recommandation en faveur d'un dépistage organisé de Ct en France.

Si le résultat du dépistage est négatif, il devra être renouvelé annuellement pour tous les patients en cas de rapports sexuels non protégés avec un/des nouveau(x) partenaire(s).

Si le résultat du dépistage est positif, il est recommandé de rechercher les derniers partenaires sexuels dans les 12 derniers mois précédant le diagnostic et de notifier au patient qu'il est souhaitable que ce dernier informe ses partenaires du résultat de son dépistage.

L'ensemble de ces recommandations sont reprises dans la figure 1 ci-dessous.

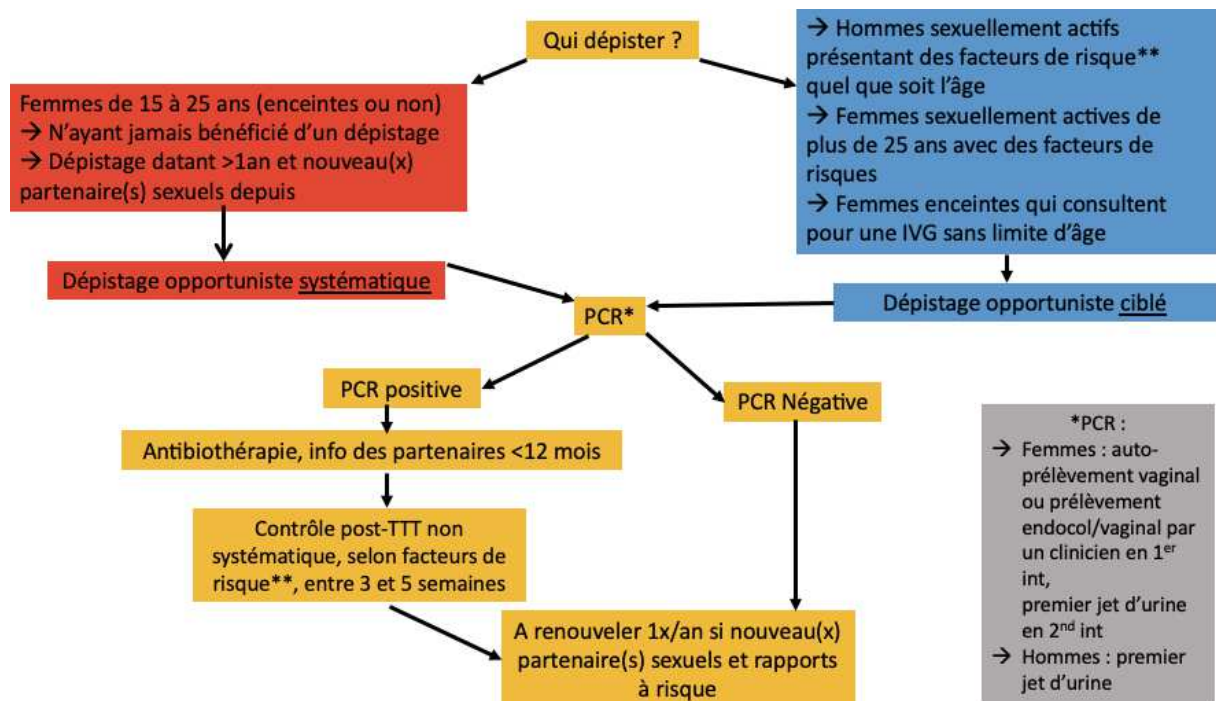


Figure 1 : Réévaluation de la stratégie de dépistage de l'infection à Ct en France source HAS septembre 2018).

\*\*Facteurs de risque identifiés par la HAS : multi partenariat (au moins deux partenaires dans l'année), changement de partenaire récent, partenaires diagnostiqués avec une IST, antécédents d'IST, HSH, prostitution, viol.

#### 1.5.4 Chiffres de dépistage en France

Le Bulletin de Santé publique France de décembre 2021 sur la surveillance du VIH et des IST bactériennes (19) nous apprend qu'en 2020, les femmes se font trois fois plus dépister que les hommes, notamment les femmes de moins de 25 ans.

En 2020, 2,3 millions de personnes de plus de 15 ans ont été testées au moins une fois pour une infection à Ct dans le secteur privé, soit un taux national de dépistage de 4,2% (Figure 2).

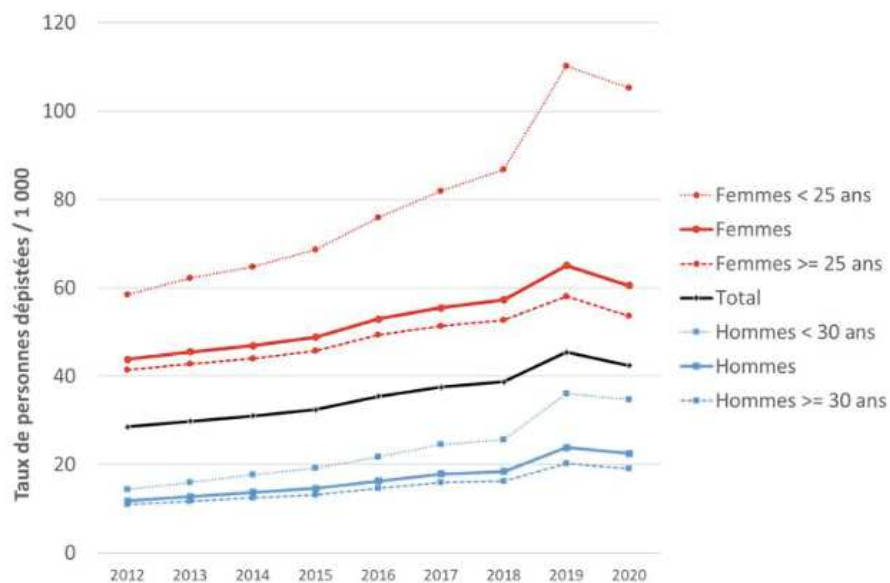


Figure 2 : Taux de dépistage des infections à Ct en secteur privé (pour 1000 personne de 15 ans et plus), France 2012-2020 ; source : Assurance maladie Système national des données de santé.

Le bulletin de décembre 2021 rapporte également qu'entre 2015 et 2019, l'activité de dépistage de l'infection à Ct en secteur privé a augmenté de 42%.

En revanche, en 2020, année marquée par la survenue de l'épidémie de Covid-19, Santé publique France enregistre une diminution de 6% du nombre de personnes dépistées pour une infection à Ct (-7% chez les femmes et -5% chez les hommes).

### 1.5.5 Recommandations de dépistage à l'étranger

Dans son rapport sur la réévaluation de la stratégie de dépistage des infections à Ct en 2018 (18), la HAS s'intéresse aux recommandations européennes et internationales du dépistage de Ct. La HAS a retenu 18 publications concernant des recommandations européennes (France et Royaume-Uni) et internationales (États-Unis, Canada et Australie).

De manière générale, ces recommandations préconisent un dépistage systématique de l'infection à Ct chez toutes les femmes sexuellement actives jusqu'à l'âge de 25 ans voire 30 ans en Australie (20), puis un dépistage opportuniste ciblé en fonction des facteurs de risque chez toutes les femmes (3,20-24).

Il est intéressant de noter que depuis 2003 au Royaume-Uni, un programme de dépistage organisé, le « National Chlamydia Screening Programme » a pour objectif de dépister annuellement ou à chaque changement de partenaire toute personne sexuellement active de moins de 25 ans (25).

#### 1.5.6 Diagnostic positif

La première enquête française NatChla en 2006 s'intéressant à la prévalence de Ct en population générale recensait déjà 1,6% de femmes et 1,4% d'hommes positifs avec une prévalence maximale entre 18 et 24 ans chez la femme (3,6%) et entre 20 et 29 ans chez l'homme (2,7%) (5).

Les femmes jeunes étaient déjà donc particulièrement exposées au risque d'infection à Ct.

Actuellement, les bulletins de Santé publique France nous informent qu'en 2019, parmi les personnes de 15 ans et plus dépistées pour Ct en secteur privé, 5% étaient positives. Parmi ces personnes positives, il y avait deux fois plus de femmes et notamment de 15 à 24 ans.

Récemment, entre 2017 et 2019, le nombre de diagnostics positifs d'infection à Ct avait augmenté de 29%. Mais entre 2019 et 2020, le taux de diagnostic positif en secteur privé a cependant diminué de 8%. Cette diminution a été un peu plus marquée chez les femmes que chez les hommes (-9% vs -6%) (19). En effet comme il a été dit précédemment l'épidémie de



covid-19 a entraîné une baisse de fréquentation des cabinets de médecine libérale. L'assurance maladie a pu noter une baisse du nombre de consultations chez les MG et également chez les spécialistes. (26)

## 1.6 Traitement

### 1.6.1 Recommandations actuelles d'antibiothérapie

D'après les données actuelles de la médecine, deux antibiothérapies pour le traitement de l'infection à Ct sont possibles (18) :

- la doxycycline 100 mg deux fois par jour pendant 7 jours,
- l'azithromycine 1 g en dose unique.

Une méta-analyse publiée en 2014 recensant 23 essais cliniques contrôlés randomisés a montré une différence d'efficacité (de 3 %) en faveur de la doxycycline dans le traitement des infections uro-génitales basses à Ct (27).

Le *New England Journal of Medicine* publiait en 2015 une étude qui avait pour objectif d'évaluer la non-infériorité de l'azithromycine 1 g en dose unique versus la doxycycline 100 mg 2 fois par jour pendant 7 jours dans le traitement de l'infection uro-génitale basse chez des adolescents en établissements correctionnels (567 participants). Les conclusions étaient une efficacité de 97 % avec l'azithromycine versus 100 % avec la doxycycline, ne confirmant pas la non-infériorité (28).

Devant des préoccupations croissantes d'échec de traitement par résistance à l'azithromycine, des essais cliniques randomisés et contrôlés de bonne qualité sont nécessaires afin de démontrer, si c'est le cas, la non-infériorité de l'azithromycine.

Actuellement, cette différence n'étant pas cliniquement significative, les deux traitements par azithromycine ou doxycycline sont recommandés en première intention dans le traitement des infections uro-génitales à Ct.

### 1.6.2 Contrôle post-antibiothérapie

Concernant le contrôle de l'éradication de Ct après l'antibiothérapie, les recommandations n'ont pas tranché en faveur d'un contrôle systématique. Cependant, la HAS motive le contrôle post-traitement dans certaines situations : la grossesse, la mauvaise observance, la persistance des symptômes ou l'utilisation de traitements de 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> ligne (18).

Les délais recommandés pour réaliser ce contrôle, s'il est décidé, varient de 3 à 5 semaines après la fin du traitement, et non plus tôt pour éviter un résultat faussement positif sur détection d'acides nucléiques non viables (18).

## 1.7 Objectif de l'étude

Devant la modification récente de ces recommandations du dépistage de l'infection à Ct, ceci apporte certaines interrogations qui font l'objet de ce travail.

### 1.7.1 Objectif principal

L'objectif principal était d'étudier la concordance entre la pratique des MG et les recommandations officielles de dépistage de Ct chez les femmes jeunes. Si certains médecins ne dépistent pas de manière adéquate, il est essentiel de tenter de comprendre pourquoi.

### 1.7.2 Objectifs secondaires

Les objectifs secondaires de cette étude étaient les suivants :

- Définir un profil de MG informés ou non des nouvelles recommandations de dépistage de Ct afin de savoir s'il était nécessaire de cibler certaines catégories de médecins pour encourager le dépistage.
- Savoir si les médecins interrogés étaient intéressés par une formation médicale continue (FMC) sur la prévention des IST.
- Connaître l'intérêt des médecins à recevoir une fiche d'information sur les points clés de l'infection à Ct.

## 2. MATÉRIEL ET MÉTHODES

### 2.1 Type d'étude

Il s'agit d'une étude quantitative, descriptive, observationnelle, auprès de MG exerçant en Alsace.

### 2.2 Population étudiée

Tous les MG, installés ou remplaçants, ayant soutenu leur thèse ou non, pouvaient participer à l'étude à condition d'exercer au moins en partie dans un cabinet de médecine générale et en région Alsace.

Les internes en médecine générale n'étaient pas appelés à participer à l'étude. Les médecins d'autres spécialités que la médecine générale n'étaient pas concernés.

### 2.3 Déroulement de l'étude

Notre étude a consisté en une enquête de pratique via un questionnaire Google Forms® (annexe 1) envoyé aux MG d'Alsace. Google Forms® est un logiciel éditeur de questionnaires en ligne.

Pour diffuser le questionnaire au plus grand nombre, nous avons utilisé plusieurs moyens :

- les questionnaires ont été partagés via deux groupes Facebook® « Remplacements médecine générale Alsace » (1216 membres au moment de l'étude) le 18 juin 2021 et « Internat médecine

générale Strasbourg Promo 2017 » (168 membres au moment de l'étude) le 16 février 2021, ce groupe étant constitué de MG ayant achevé leur parcours d'internat au moment de l'étude.

- notre questionnaire a également été envoyé par courrier électronique aux MG du Grand Est via l'association Union Régionale des Professionnels de Santé Médecins Libéraux Grand Est (URPS ML Grand Est). Le premier courriel a été diffusé par l'URPS ML Grand Est le 3 mars 2021, puis un second courriel de relance a été envoyé par l'URPS ML Grand Est le 25 juin 2021.

- Le premier envoi du 3 mars 2021 a touché 5184 MG du Grand Est. Parmi ces 5184, 134 n'ont pas reçu le courriel pour diverses raisons (adresse électronique inactive, boîte de messagerie pleine, erreur de système, etc.) et 1852 l'ont ouvert, soit 36,7%.
- Le second envoi du 25 juin 2021 a touché 5006 MG du Grand Est, le nombre d'inscrits variant d'un jour à l'autre. Sur ces 5006, 110 n'ont pas réceptionné le courriel et 1746 l'ont ouvert, soit 35,7%. Parmi ces 35,7%, nous ne connaissons pas la proportion de MG qui lisaient l'invitation à participer à l'étude pour la première ou la seconde fois.

Il était précisé dans le texte descriptif du questionnaire qu'il était nécessaire d'être MG et d'exercer en Alsace pour être inclus dans l'étude.

La proportion de MG exerçant en Alsace et inscrits à la liste de diffusion de l'URPS ML Grand Est n'est pas connue. Les diverses proportions de réponses au questionnaire en fonction des différents groupes de médecins contactés via Facebook® et les courriels de l'URPSML Grand Est ne sont pas connues, les réponses étant anonymes.

## 2.4 Durée et période de l'étude

Le questionnaire a été accessible en ligne via le logiciel Google Forms® à partir du 3 mars 2021. L'accessibilité au questionnaire a été clôturée le 31 août 2021.

Finalement, la durée du recueil des réponses des données a été de 6 mois environ.

## 2.5 Données recueillies lors de l'étude

Le questionnaire contenait 14 questions (voir annexe 1). Il était accompagné d'un bref texte d'introduction présentant la thèse et informant les potentiels participants d'une estimation du temps de réponse (3 minutes). Les questions étaient à réponses binaires ou multiples. Les réponses aux questions étaient obligatoires hormis celles concernant le contenu des formations médicales continues (FMC). Enfin, les réponses étaient complètement anonymes.

Notre questionnaire était divisé en trois parties :

- le profil du médecin : âge ; sexe ; nombre d'année d'exercices ; exercice seul ou à plusieurs ; participation à des FMC, leurs thèmes, ainsi que l'étude éventuelle des infections sexuellement transmissibles (IST) ; activité de gynécologie dans la pratique quotidienne ;
- les connaissances sur les recommandations de dépistage de Ct : les techniques, les habitudes de dépistage en fonction de l'âge de la patiente (systématique, ciblé ou non proposé) et la raison si dépistage non proposé ;

- l'intérêt des médecins pour des formations abordant la prévention et le dépistage d'IST et l'intérêt pour une fiche documentaire sur l'infection à Ct, ses risques, ses modalités de dépistage et ses traitements.

## 2.6 Analyses statistiques

Les variables qualitatives ont été décrites en nombres et en pourcentages. Les variables catégorielles ont été décrites en présentant les effectifs et proportions de chaque modalité.

Les réponses aux questions d'intérêt ont été comparées selon les caractéristiques des sujets (âge, sexe, nombre d'années et type d'exercice, participation à des FMC et leur contenu) en utilisant un test du  $\chi^2$  de Pearson ou un test exact de Fisher selon les effectifs théoriques. Lorsqu'une comparaison entre trois groupes était significative, des comparaisons deux à deux entre chaque groupe étaient réalisées afin d'identifier les différences. Dans ces cas, afin de limiter l'inflation du risque alpha liée à la multiplicité des tests, une correction (type « false discovery rate ») des p-valeurs des tests deux à deux était effectuée. Une valeur de  $p < 0,05$  était considérée statistiquement significative.

Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel R version 4.1.0. R Core Team (2021). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.

## 3. RÉSULTATS

Nous avons obtenu un total de 132 réponses de MG exerçant en Alsace.

### 3.1 Profil des médecins ayant participé à l'étude

#### 3.1.1 Âge

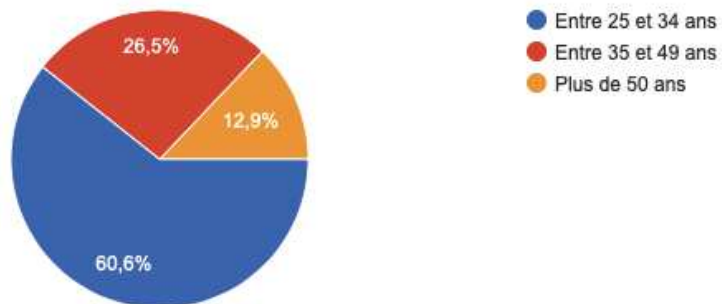


Figure 3 : Répartition des médecins participant selon leur âge

Parmi les médecins ayant répondu à l'étude, 80 (60,6%) avaient entre 25 et 34 ans, 35 (26,5%) avaient entre 35 et 49 ans et 17 (12,9%) avaient plus de 50 ans.

#### 3.1.2 Sexe

La majorité des médecins ayant participé à l'étude était des femmes, soit 98 personnes (74,2%), avec un sexe ratio de 0,26.



### 3.1.3 Nombre d'années d'exercice

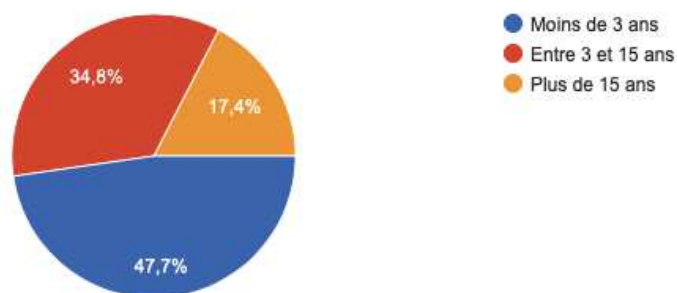


Figure 4 : Répartition des médecins participant selon leur nombre d'années d'exercice en MG

Soixante-trois médecins (47,7%) exerçaient depuis moins de 3 ans, 46 (34,8%) exerçaient depuis 3 à 15 ans et 23 (17,4%) depuis plus de 15 ans.

### 3.1.4 Mode d'exercice

Ces médecins exerçaient principalement à plusieurs, soit 84 personnes (63,6%) contre 48 (36,4%) qui exerçaient seuls.

### 3.1.5 Participation à des formations médicales

La majorité des médecins ayant répondu à l'étude avait déjà eu l'occasion de participer à une ou des formation(s) médicales(s). Ainsi 91 médecins (68,9%) avaient déjà participé à une ou des formation(s) médicale(s) et 41 médecins (31,1%) déclaraient n'en avoir jamais suivies.

### 3.1.6 Contenu des formations médicales réalisées

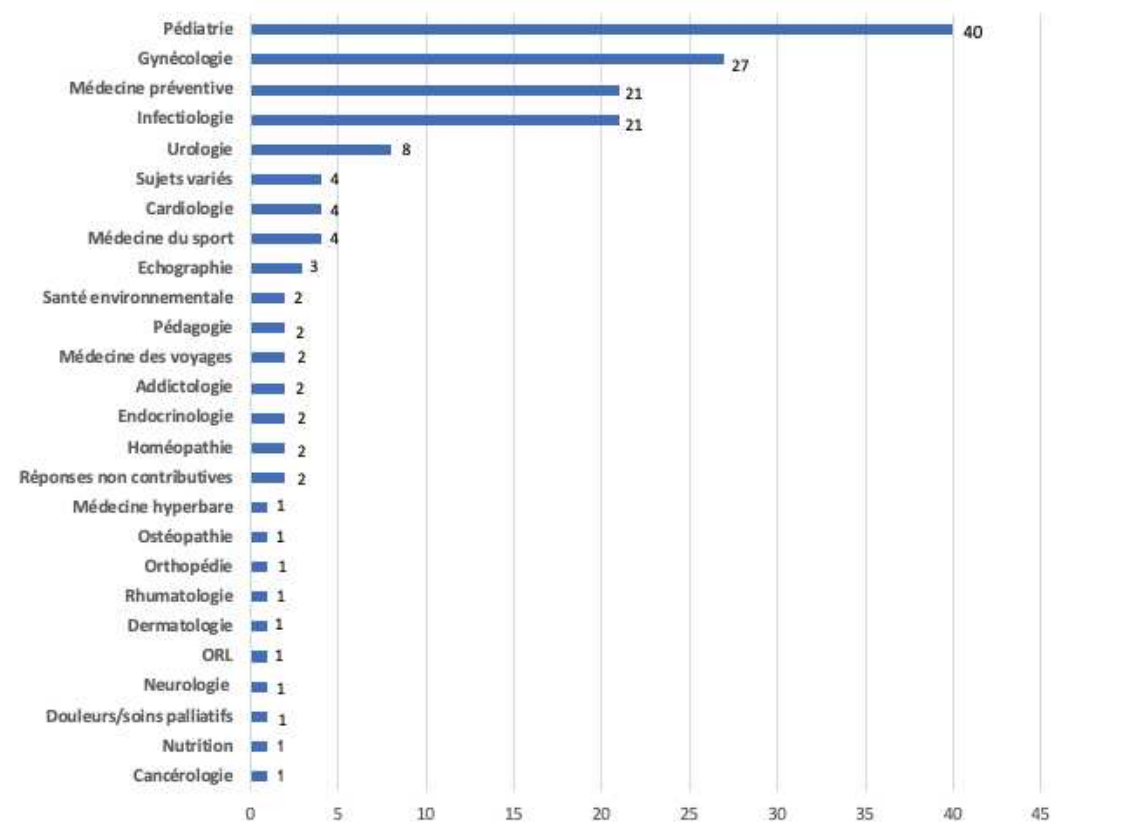


Figure 5 : Thèmes abordés lors des formations auxquelles ont participé les médecins de l'enquête

Nous avons interrogé les médecins sur le contenu des formations auxquelles ils avaient déjà participé.

Il était proposé 4 réponses à titre d'exemple, qui correspondaient à des disciplines où il est possible d'aborder le sujet de l'infection à Ct (gynécologie, urologie, médecine préventive, pédiatrie).

Il était ensuite possible de remplir une réponse libre dans le cas où les médecins avaient abordé d'autres thèmes lors de leurs formations que celles proposées dans la question.

Ainsi on notait que 40 médecins (46,5%) avaient assisté à des formations à orientation pédiatrique, 27 (31,4%) à orientation gynécologique, 21 (24,4%) à orientation maladies

infectieuses, 21 (24,4%) à orientation de médecine préventive et 8 (9,3%) à orientation urologique.

Les autres thèmes évoqués par les participants l'ont été en nombre plus limité. Ils sont visibles sur le graphique ci-dessus (figure 6).

L'étude s'intéressait aussi particulièrement aux formations qui avaient abordées les IST.

Ainsi, 33 médecins (25%) avaient répondu que les IST avaient été abordées dans leur(s) formation(s) diverses, 55 (41,7%) avaient assisté à une ou des formation(s) sans que les IST y soient un sujet évoqué et 43 (32,6%) n'étaient pas concernés par cette question (par l'absence de réalisation de formation à ce jour par exemple).

Une personne (0,7%) estimait que son stage de 6 mois en CeGIDD pouvait tenir lieu de formation abordant les IST.

### 3.1.7 Activité de gynécologie médicale dans la pratique ambulatoire des médecins

Enfin, concernant leur activité de gynécologie médicale dans leur pratique ambulatoire, 111 médecins (84,1%) déclaraient ne pas avoir une telle activité de manière importante. Les 21 autres médecins (15,9%) avaient une activité de gynécologie importante.

## 3.2 Connaissance des recommandations en matière de dépistage

### 3.2.1 Méthodes diagnostiques de dépistage

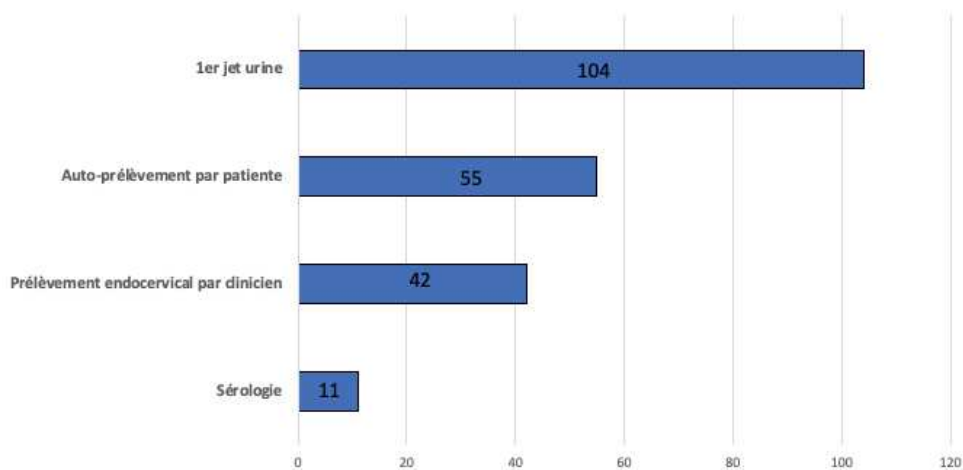


Figure 6 : Méthodes utilisées par les médecins pour dépister l'infection à Ct.

Il était possible pour les participants de choisir une ou plusieurs méthodes dans cette question.

Le dépistage de Ct par PCR dans le 1<sup>er</sup> jet d'urine était la méthode la plus prescrite par 104 des médecins interrogés (78,8%), l'auto-prélèvement vaginal était prescrit par 55 médecins (41,7%), le prélèvement endocervical par 42 médecins (31,8%) et le dépistage par sérologie était la méthode la moins utilisée, par 11 médecins (8,3%).

### 3.2.2 Dépistage des femmes selon l'âge

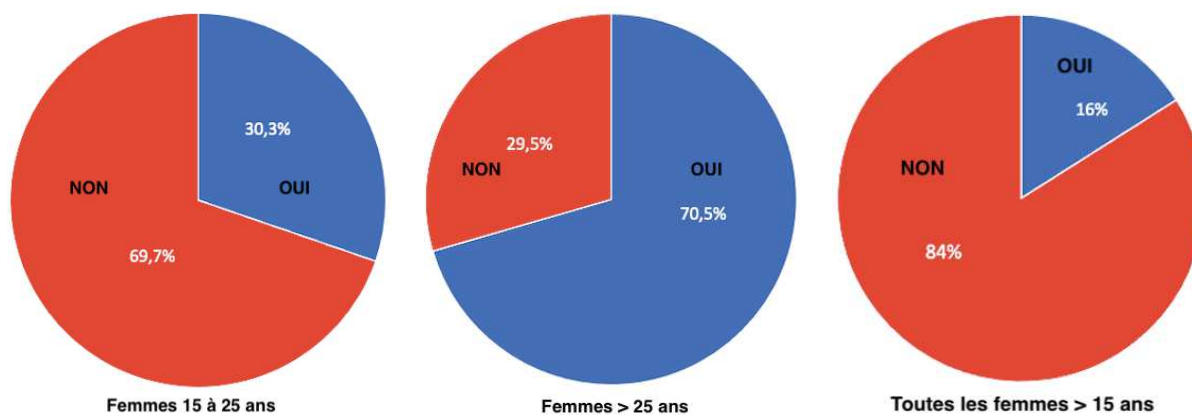


Figure 7 : Dépistage par les médecins de l'infection à Ct: respect des recommandation (OUI/NON) pour les femmes de 15 à 25 ans, de plus de 25 ans et chez toutes les femmes de plus de 15 ans.

Concernant le dépistage chez leurs patientes de 15 à 25 ans, 40 médecins (30,3%) avaient une pratique clinique en adéquation avec la recommandation de la HAS, donc un dépistage systématique.

Parmi les 92 autres médecins participants (69,7%), 6 ont répondu qu'ils ne prescrivaient pas du tout ce dépistage et 3 ont répondu qu'ils ne dépistaient pas leurs patientes de 15 à 25 ans.

Concernant le dépistage chez leurs patientes de plus de 25 ans, 93 médecins (70,5%) avaient une pratique clinique en adéquation avec la recommandation de la HAS, donc un dépistage ciblé.

Parmi les 39 autres (29,5%), 4 ont répondu qu'ils ne prescrivaient pas du tout ce dépistage, 2 ont répondu qu'ils ne dépistaient pas leurs patientes de plus de 25 ans.

Sur les 132 médecins ayant participé à l'étude, 21 (16%) avaient une pratique en matière de dépistage de l'infection à Ct totalement en adéquation avec les recommandations actuelles de la HAS pour toutes leurs patientes de 15 ans et plus.

### 3.2.3 Les raisons du non-dépistage

Il a été demandé les raisons qui motivaient les médecins à ne pas prescrire ce dépistage. La question était ouverte, des possibilités de réponses étaient proposées ainsi qu'une réponse libre.

La plupart, soit 96 médecins (72,7%), déclaraient prescrire à leurs patientes ce dépistage.

Pour ceux qui ne le prescrivaient pas :

- le motif principal évoqué par 27 médecins (20,5%) était qu'ils n'y pensaient pas ;
- 5 médecins (3,8%) n'en voyaient pas l'utilité ;
- 4 médecins (3%) ne le prescrivaient que dans le cadre d'une demande de bilan IST venant de la patiente ;
- 3 médecins (2,3%) déclaraient ne pas avoir le temps ;
- 3 médecins (2,3%) répondaient ne pas savoir comment prescrire ce dépistage.

Les autres motifs de non-prescription du dépistage n'étaient cités qu'une fois (0,8%) :

- pense qu'il n'y a pas de recommandation spécifique sur ce dépistage ;
- voit peu de patientes jeunes ;
- trop de motifs différents à aborder lors d'une même consultation ;
- n'est pas à l'aise pour aborder le sujet des IST avec ses patientes.

### 3.2.4 Intérêt des médecins à participer à des formations médicales qui aborderaient le dépistage des IST ainsi que l'envoi d'une fiche récapitulative

La majorité des médecins ayant participé à l'étude, à savoir 107 personnes (81,1%), se déclare intéressée à participer à une FMC qui développerait le thème du dépistage des IST.

De même, la majorité des médecins ayant participé à l'étude, à savoir 111 personnes (84,1%), se déclare intéressée par l'envoi d'une fiche qui récapitulerait les principales informations sur l'infection à Ct à connaître en médecine générale (définition, risques, dépistages, traitements...).

### 3.3 Résultats croisés

#### 3.3.1 Prescription d'une sérologie comme examen de dépistage

Pour rappel, 11 médecins (8,3%) prescrivait cet examen pour dépister une infection à Ct, ce qui n'est actuellement pas recommandé pour le dépistage de cette maladie. Les caractéristiques des médecins en question sont détaillées ci-dessous :

##### - Âge :

Ces 11 médecins représentaient 5% des 25 à 34 ans, 5,7% des 35 à 49 ans et 29,4 % des plus de 50 ans ( $p = 0,009$ ).

##### - Sexe :

Ces 11 médecins représentaient 5,9 % des hommes et 9,2% des femmes ( $p = 0,73$ ).

##### - Nombre d'années d'exercice :

Ces 11 médecins représentaient 1,6 % de la catégorie « moins de 3 ans », 10,9 % de la catégorie « 3 à 15 ans » et 21,7 % de la catégorie « plus de 15 ans » ( $p = 0,005$ ).

##### - Mode d'exercice :

Ces 11 médecins représentaient 8,3 % de la catégorie « exerce à plusieurs » et 8,3 % de la catégorie « exerce seul » ( $p = 1$ ).

- Participation à des FMC :

Les 11 médecins représentaient 9,9 % de la catégorie « a déjà participé à une/des formation(s) médicale(s) » et 4,9 % de la catégorie « n'a jamais participé à une/des formation(s) (p = 0,5).

- Participation à une/des formation(s) ayant abordé les IST :

Ces 11 médecins représentaient 9,1 % de la catégorie « IST abordées lors des formations médicales », 10,9 % de la catégorie « IST non abordées lors des formations médicales » et 4,7 % de la catégorie « non concerné » (p = 0,65).

- Pratique de gynécologie médicale :

Ces 11 médecins représentaient 14,3% de la catégorie « ont une activité importante de gynécologie médicale » et 7,2% de la catégorie « n'ont pas une activité importante de gynécologie médicale dans leur pratique » (p = 0,38).

### 3.3.2 Adéquation entre pratique et recommandations de dépistage pour les femmes de 15 à 25 ans

Pour rappel, 40 médecins sur 132 (30,3%) avaient une pratique en adéquation avec cette recommandation de la HAS contre 92 médecins (69,7%) concernant le dépistage des femmes de 15 à 25 ans. Leurs caractéristiques sont détaillées ci-dessous :

- Âge :

Il y avait 27 médecins (33,8%) de la catégorie « 25 à 34 ans », 10 médecins (28,6%) de la catégorie « 35 à 50 ans » et 3 médecins (17,7%) de la catégorie « plus de 50 ans s » (p = 0,44) qui suivaient cette recommandation de dépistage.



- Sexe :

Il y avait 8 hommes (23,5% des hommes) et 32 femmes (32,7% des femmes) qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 0,44$ ).

- Nombre d'années d'exercice :

Il y avait 24 médecins (38,1%) de la catégorie « exerce depuis moins de 3 ans », 11 médecins (23,9%) de la catégorie « exerce depuis 3 à 15 ans » et 5 médecins (21,7%) de la catégorie « exerce depuis plus de 15 ans » qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 0,20$ ).

- Mode d'exercice :

Il y avait 15 médecins (31,3%) exerçant seul et 25 médecins (29,8%) exerçant à plusieurs qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 1$ ).

- Participation à des FMC :

Il y avait 18 médecins (43,9%) qui n'avaient jamais participé à une FMC et 22 médecins (24,2%) ayant déjà participé à une FMC qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 0,038$ ).

- Participation à une/des formation(s) sur les IST :

Il y avait 14 médecins (41,2%) de la catégorie « IST abordées lors des FMC », 13 médecins (23,6%) de la catégorie « IST non abordées lors des formation médicales » qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 0,17$ ).

- Pratique de gynécologie médicale :

Il y avait 34 médecins (30,6%) n'ayant pas une activité importante de gynécologie médicale et 6 médecins (28,6%) ayant une activité importante de gynécologie médicale qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 1$ ).

### 3.3.3 Adéquation entre pratique et recommandations de dépistage pour les femmes de plus de 25 ans

Pour rappel, 93 médecins sur 132 (70,5%) avaient une pratique en adéquation avec cette recommandation de la HAS contre 39 médecins (29,5%) qui ne la respectaient pas concernant le dépistage des femmes de plus de 25 ans. Leurs caractéristiques sont détaillées ci-dessous :

#### - Âge :

Il y avait 58 médecins (72,5%) de 25 à 34 ans, 22 médecins (62,9 %) de 35 à 49 ans et 13 médecins (76,5%) de plus de 50 ans qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 0,51$ ).

#### - Sexe :

Il y avait 28 hommes (82,4%) et 65 femmes (66,3%) qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 0,09$ ).

#### - Nombre d'années d'exercice :

Il y avait 44 médecins (69,8%) de la catégorie « exerce depuis moins de 3 ans », 33 médecins (71,7%) de la catégorie « exerce depuis 3 à 15 ans » et 16 médecins (69,6%) de la catégorie « exerce depuis plus de 15 ans » qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 0,97$ ).

#### - Mode d'exercice :

Il y avait 37 médecins (7,1%) exerçant seul et 56 (66,7%) exerçant à plusieurs qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 0,29$ ).

#### - Participation à une/des formation(s) médicale(s) :

Il y avait 29 médecins (70,7%) n'ayant jamais participé à une FMC, versus 64 médecins (70,3%) ayant déjà participé à une FMC qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p=1$ ).

- Participation à des formations ayant abordé les IST :

Il y avait 20 médecins (60,6%) de la catégorie « IST abordées lors des FMC », 40 médecins (72,7%) de la catégorie « IST non abordées lors des formations médicales » qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 0,18$ ).

- Pratique de gynécologie médicale :

Il y avait 16 médecins (76,2%) ayant une activité importante de gynécologie médicale et 77 médecins (69,4%) n'ayant pas une activité importante de gynécologie qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 0,61$ ).

### 3.3.4 Adéquation entre pratique et recommandations de dépistage pour toutes les femmes de plus de 15 ans

Pour rappel, 21 médecins sur les 132 (15,9%) avaient une pratique en adéquation avec les recommandations de la HAS sur le dépistage de Ct chez toutes les patientes de plus de 15 ans et 111 non (84,1%). Leurs caractéristiques sont détaillées ci-dessous :

- Âge :

Il y avait 14 médecins (17,5%) de la catégorie « 25 à 34 ans », 6 médecins (17,1%) de la catégorie « 35 à 49 ans » et 1 médecin (5,9%) de la catégorie « plus de 50 ans » qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 0,58$ ).

- Sexe :

Il y avait 7 hommes (20,6%) et 14 femmes (14,3%) qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 0,55$ ).

- Nombre d'années d'exercice :

Il y avait 12 médecins (19,1%) de la catégorie « exerce depuis moins de 3 ans », 6 médecins (13,0%) de la catégorie « exerce depuis 3 à 15 ans » et 3 médecins (13,0%) de la catégorie « exerce depuis plus de 15 ans » qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 0,73$ ).

- Mode d'exercice :

Il y avait 8 médecins (16,7%) exerçant seul et 13 médecins (15,5%) exerçant à plusieurs qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 1$ ).

- Participation à des FMC :

Il y avait 9 médecins (22%) n'ayant jamais participé à des FMC et 12 médecins (13,2%) ayant déjà participé à des FMC qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 0,31$ ).

- Participation à une/des formation(s) ayant abordé les IST :

Il y avait 7 médecins (21,2%) de la catégorie « IST abordées lors des formations médicales », 8 médecins (14,6%) de la catégorie « IST non abordées lors des formations médicales » qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 0,73$ ).

- Pratique de gynécologie médicale :

Il y avait 18 médecins (16,2%) qui n'avaient pas une activité importante de gynécologie médicale et 3 médecins (14,3 %) ayant une activité importante de gynécologie médicale qui suivaient cette recommandation de dépistage ( $p = 1$ ).

## 4.DISCUSSION

En interrogeant des MG alsaciens, nous avons voulu évaluer l'impact des nouvelles recommandations de dépistage de l'infection à Ct de la HAS 2018 en utilisant un questionnaire envoyé par courriel ou via des groupes Facebook. Ceci a permis de dégager des résultats intéressants quant à la pratique des médecins alsaciens qui ont accepté de répondre.

### 3.4 Choix de la méthode

Le choix d'une étude quantitative était le plus adapté pour répondre à notre objectif principal. Une étude qualitative n'aurait pas pu répondre à la nécessité d'un grand nombre de recueil de données.

Il était ainsi primordial d'avoir le plus de participant possible et donc une large diffusion de l'enquête auprès des médecins concernés.

En conséquence, une émission des questionnaires par courriel via la liste de diffusion de l'URPS ML Grand Est, qui comptait lors de l'étude plus de 5000 MG inscrits, a paru opportun.

En outre, pour diversifier les sources, deux groupes Facebook ®, comptant à leur actif 1216 et 168 membres au moment de l'étude, ont été utilisés.

### 3.5 Population de l'étude

Dans cette étude menée avec 132 médecins participants, certaines caractéristiques sont dominantes, notamment des répondants en majorité âgés de moins de 35 ans, exerçant le plus souvent depuis moins de 3 ans et pour la plupart en cabinet de groupe. Il y avait aussi une nette majorité de femmes parmi les répondeurs. Beaucoup avaient déjà assisté à des FMC (pédiatrie, gynécologie, médecine préventive et maladies infectieuses), mais les IST n'ont été abordées que pour 25% des participants.

Nous avons comparé notre groupe aux données démographiques des MG en activité régulière en France au 1<sup>er</sup> janvier 2021 (29). La moyenne d'âge des MG en 2021 était de 49,9 ans ; seuls 14% avaient entre 25 et 34 ans. Les femmes représentaient 51,5 % des effectifs de MG, tout âge confondu, en 2021.

La comparaison détaillée est représentée dans les deux figures 9 et 10.

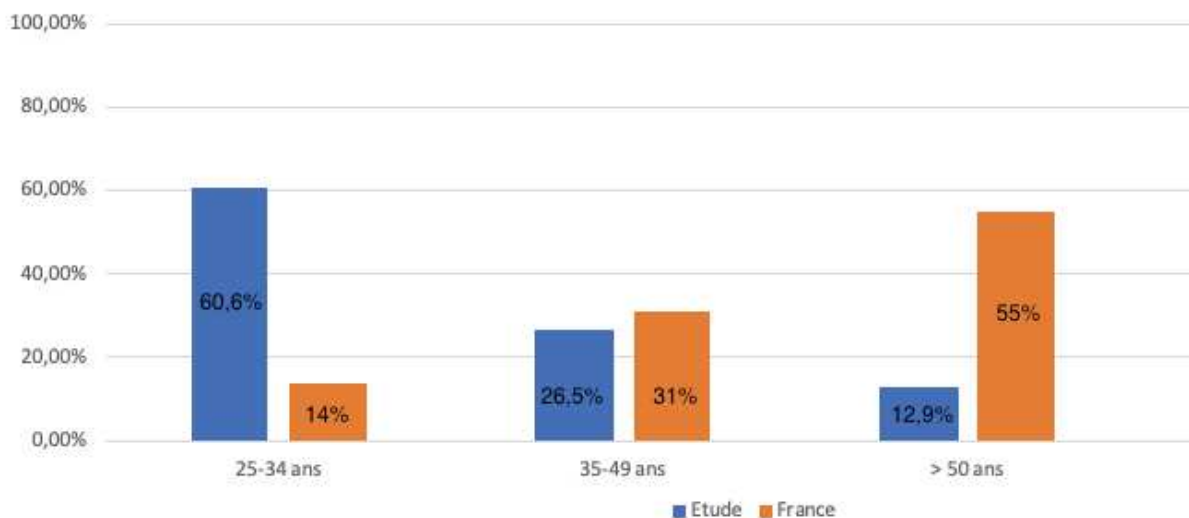


Figure 8 : Comparaison des données démographiques entre la population des médecins participant à l'étude et la population de médecins généralistes en France : âge des médecins généralistes

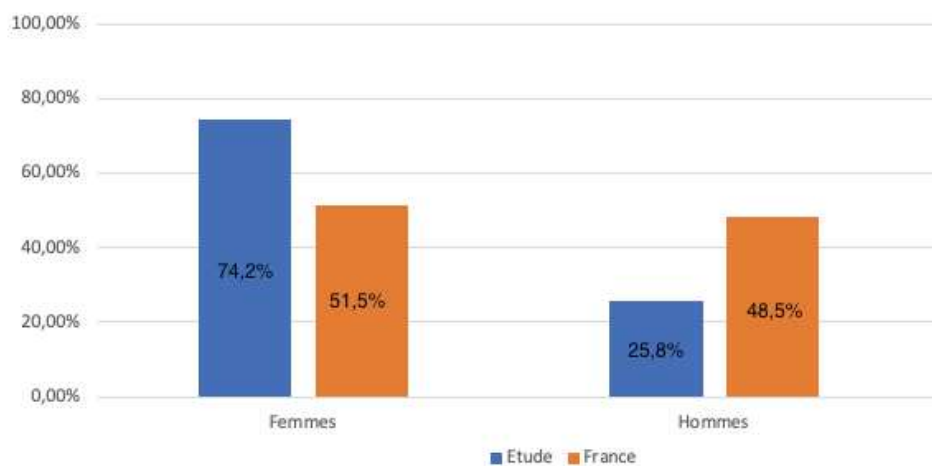


Figure 9 : Comparaison des données démographiques entre la population des médecins participant à l'étude et la population de médecins généralistes en France : sexe des médecins généralistes

Ces données démographiques concernent les MG en France, nous n'avons pas trouvé de chiffres récents concernant l'Alsace.

Cette étude a donc inclus des médecins dont le profil d'âge et de sexe ne sont pas représentatifs de l'ensemble des MG exerçant en France. Notre population d'étude est majoritairement jeune : les médecins plus jeunes sont probablement plus à l'aise avec ce mode de communication par courriel et par groupes Facebook que leurs aînés. De plus, les nouvelles générations ont sans doute davantage l'habitude de remplir des questionnaires par voie informatique. On peut aussi penser que les jeunes médecins récemment ou bientôt thésés sont plus enclins à répondre à ce type de questionnaire destiné à un travail de thèse.

Notre population est très majoritairement féminine contrairement aux chiffres nationaux. Il faut néanmoins rappeler que, en 2021, plus la tranche d'âge des médecins est basse, plus la proportion de femmes est grande (29). Or, nous avons une population jeune qui a répondu au questionnaire. Par ailleurs, notre étude portant sur le dépistage uniquement des femmes, les MG

femmes se sentent peut-être davantage concernées et ont pu plus volontiers participer que leurs collègues hommes.

### 3.6 Objectif principal

#### 3.6.1 Le respect des recommandations actuelles de la HAS

Cette étude montre que les MG connaissent mieux les recommandations de dépistage concernant les femmes de plus de 25 ans, puisque 70,5% ont répondu correctement pour cette catégorie d'âge. Ces recommandations pour cette catégorie d'âge ne sont pas nouvelles, ce qui pourrait expliquer ces connaissances acquises.

Concernant le dépistage des femmes de 15 à 25 ans, seuls 30,3% déclarent avoir une pratique en accord avec les nouvelles recommandations de la HAS. Ces dernières datant de 2018, il est possible que les MG interrogés n'aient pas encore eu accès à cette information ou ne l'ont pas encore intégrée dans leur pratique.

Ainsi, quand on combine les réponses pour l'ensemble des femmes à partir 15 ans, on a peu de MG (16%) en adéquation avec l'ensemble des recommandations de la HAS. Ce résultat est certainement insuffisant au regard de l'enjeu de santé publique qu'est l'infection à Ct. Il y a sans doute des obstacles au dépistage.

#### 3.6.2 Une réticence à aborder la sexualité du patient ?

Dans la thèse de N. Imbert en 2010 portant sur les obstacles au dépistage de Ct en médecine générale, le manque de temps, le manque de recommandations pour son dépistage en population



générale et les difficultés à parler de sexualité étaient les causes les plus fréquemment citées par les MG (30).

La thèse de J. Cebollada en 2011 visait à analyser quelles étaient les connaissances de 87 MG sur l'infection à Ct, mais également de connaître leur avis sur le dépistage systématique en soins primaires (thèse antérieure aux recommandations de 2018 de la HAS). La moitié des médecins interrogés estimait que ce dépistage n'était pas acceptable et réalisable en médecine générale. Parmi les obstacles évoqués, la réponse la plus fréquente était le fait d'évoquer une IST dans une consultation pour un autre motif sans rapport (31).

Les MG de notre étude ne prescrivant pas de dépistage de Ct évoquaient en majorité ne pas y penser. Le fait de manquer de temps lors de la consultation ou d'être mal à l'aise pour aborder la sexualité du patient ou encore amener un nouveau sujet tel les IST dans une consultation abordant déjà plusieurs autres motifs n'étaient que peu évoqués.

Il est possible qu'avec le temps les médecins, notamment les plus jeunes, soient plus enclins à parler d'IST et donc de sexualité avec leurs patients.

### 3.6.3 Une méconnaissance de la prévention des IST ?

Une autre possibilité serait une méconnaissance ou un manque d'intérêt pour l'infection à Ct, mais également pour les IST de manière générale.

En effet, une étude de Y. Morvan en 2017 avait montré que « la sexualité des patients et l'éventuelle prise de risque sont mal connues des médecins traitants et débouchent sur peu de

dépistage d'IST. Le renouvellement de contraception est peu lié à la réalisation d'un dépistage IST. Sur les données de consultation disponibles dans l'étude, on pourrait raisonnablement attendre deux fois plus de dépistage IST » (32).

La thèse de J. Cebollada évoquée précédemment montrait aussi sur certains points une connaissance incomplète des MG de cette infection et une hétérogénéité des pratiques (31).

Notre étude a mis en avant que la raison la plus importante du non-dépistage était le fait d'oublier d'aborder ce sujet et cela concerne un cinquième des participants. Ceci démontre que cette IST doit être davantage mise en avant et portée à l'attention des MG car ceux-ci ont une place extrêmement importante au cœur de ce dépistage. C'est justement ce rôle de première ligne que la HAS a voulu donner aux MG avec ses recommandations de 2018.

#### 3.6.4 Des recommandations récentes encore méconnues ?

Les recommandations de la HAS étant relativement récentes, peu d'études ont pour l'instant pu évaluer l'impact de ces mises à jour sur la pratique des MG ou simplement estimer s'ils avaient pu recevoir ces informations.

Un travail de thèse mené en 2019 par F. Tryhoen dans les Haut-De-France a évalué les connaissances et pratiques de 84 MG concernant le dépistage de Ct ; 52,4% des praticiens interrogés déclaraient avoir connaissance des recommandations, mais seulement 26,2% des praticiens les appliquaient. Les freins au dépistage mis en évidence dans ce travail étaient la non-connaissance des recommandations, l'oubli, les modalités du dépistage non connues et la

difficulté d'aborder ce sujet (le prix, le refus des patients et la non-observance étaient également évoqués) (33).

Il apparaît dans notre étude qu'un tiers des répondants avaient assisté à des formations ayant porté sur le thème de la gynécologie et 25% y avaient abordé plus particulièrement les IST. Pourtant seul 16% pratiquaient les dépistages de Ct en accord avec les recommandations de 2018. Il est possible que ces formations soient antérieures à 2018 d'une part et d'autre part que l'infection à Ct n'ait pas été évoquée à cette occasion ; l'oubli est aussi une cause à considérer. La répétition est essentielle en médecine.

Un seul médecin avait répondu qu'il n'existait pas, à sa connaissance, de recommandations pour un dépistage systématique. Au vu du pourcentage restreint de médecins (16%) ayant une pratique totalement conforme aux recommandations -pourtant au sein d'un échantillon motivé ayant accepté de répondre au questionnaire-, il est possible que beaucoup n'aient pas connaissance des nouvelles modalités de dépistage, surtout concernant les patientes les plus jeunes. Il faut néanmoins tempérer ce pessimisme en considérant le taux encourageant d'adéquation aux recommandations chez les femmes de plus de 25 ans (70%). On doit donc pouvoir faire mieux avec le temps pour l'ensemble des femmes. En conséquence, il faut particulièrement insister sur le dépistage des femmes très jeunes.

### 3.7 Objectifs secondaires

#### 3.7.1 Un profil type ?

- Adéquation entre pratique et recommandations

Que ce soit en termes d'âge, de sexe, de nombre d'années d'exercice, de pratique de la gynécologie dans leur activité courante, le mode d'exercice et l'abord du thème des IST dans leurs formations, ces résultats n'étaient pas significatifs, il n'a ainsi pas pu être établi de « profil type » de médecin en adéquation avec ces recommandations. Il est toutefois possible que des effectifs trop faibles empêchent de montrer des différences, notamment en terme d'âge.

- Un profil concernant la prescription de sérologie ?

Concernant la prescription de sérologie comme méthode diagnostique du dépistage à Ct, qui n'est pas recommandée, ce sont les médecins de plus de 50 ans et ceux qui exercent depuis plus de 15 ans qui prescrivent plus de sérologie que leurs collègues plus jeunes. Ceci est probablement lié au fait que pendant longtemps, la PCR n'était pas disponible et qu'un examen sérologique apparaît comme toujours indiqué pour le dépistage d'autres IST comme le VIH, les hépatites B et C et la syphilis, notamment si les modifications des techniques bactériologiques n'ont pas été suivies et intégrées par les médecins.

Il est ainsi vraisemblable que l'âge et la durée d'exercice soient des facteurs qui interviennent dans la connaissance d'une partie des recommandations.

Il est encourageant de constater que certes, certains participants ont répondu qu'ils utilisaient la méthode de sérologie pour le dépistage de Ct, mais aucun n'a choisi cette réponse seule et

l'a toujours associée à une autre méthode de dépistage montrant ainsi qu'ils ont connaissance d'autres techniques.

Les techniques diagnostiques de dépistage, qui ont changé avec le temps, sont donc un point qu'il nous a paru important de développer dans la fiche synthétique créée destinée aux MG.

### 3.7.2 Intérêt des médecins pour la formation à la prévention des IST et à l'information sur Ct

Ces résultats sont prometteurs puisque quatre cinquièmes des MG interrogés sont intéressés par des formations sur le sujet et également par l'obtention d'une fiche synthétique récapitulative des points importants du dépistage de Ct.

Ainsi, même si les recommandations ne paraissent pas pleinement acquises, les médecins semblent intéressés et motivés à s'informer sur le sujet. Par conséquent cette fiche a été créée dans le but de faciliter la compréhension des mécanismes, du dépistage et du traitement de l'infection à Ct, puisqu'il s'agit d'un réel enjeu de santé publique (voir annexe 2).

Il pourrait ensuite être discuté la création d'une formation visant à informer et renforcer les connaissances des MG sur la prise en charge des IST en consultation de médecine générale puisque le sujet semble intéresser.

## 3.8 Forces et limites

L'étude que nous avons menée à l'échelle alsacienne a suscité un réel intérêt, comme en témoigne le chiffre de 132 réponses. Néanmoins, quand on compare les sous-groupes, l'effectif

n'est sans doute pas suffisant pour obtenir des différences significatives quant à un profil de médecins en adéquation avec les recommandations. Il serait sans doute utile de faire un questionnaire à diffusion nationale à la suite de ce travail.

Les limites sont celles de la nature du questionnaire virtuel et le mode de diffusion, qui indéniablement conduisent à inclure des médecins ayant un intérêt pour les questions posées.

Les répondeurs ne sont donc pas représentatifs de la population médicale dans son ensemble.

Néanmoins ce travail apporte, dans les limites de ses méthodes, des informations importantes : les recommandations de dépistage ne sont pas assez connues et pas assez mises en pratique, notamment chez les femmes les plus jeunes qui sont aussi les plus vulnérables. Il est même vraisemblable que le taux d'adéquation avec les recommandations de l'ensemble de la population médicale soit inférieur à ce que nous avons observé dans ce groupe sélectionné.

Si le dépistage de Ct est un véritable enjeu de santé publique, il apparaît nécessaire de mieux diffuser les recommandations à ce sujet.

### 3.9 Perspectives

Dans un premier temps, nous allons diffuser le résumé de nos résultats par les canaux utilisés pour l'enquête.

La création et la diffusion d'une fiche d'information courte et claire (annexe 2) est l'une des solutions proposées pour améliorer les pratiques des MG qui sont bien placés pour dépister et informer leurs patientes.

La diffusion d'une fiche d'information doit néanmoins obéir à des règles afin qu'elle puisse susciter la confiance des médecins : simplicité, validation des informations, citation des sources.

Nous proposons un exemple en annexe.

Cette fiche récapitulative pourrait être diffusée tout d'abord aux MG d'Alsace via les mêmes moyens de communication que l'étude (URPS ML Grand Est, les groupes Facebook sollicités), mais également via le bulletin du Conseil National de l'Ordre des médecins par exemple.

Les médecins participants semblaient intéressés par le fait de participer à des formations qui traiteraient des sujets tels que les IST et notamment leur dépistage. Ainsi la création d'une telle FMC pourrait être envisagée, le MG jouant un rôle clé de premier plan dans la santé sexuelle de ses patients.

La sexualité de nos patients devrait être un sujet au moins aussi important que les autres et de ce fait, peut-être devrait-il être un thème plus abordé durant les études de médecine et particulièrement durant le parcours universitaire des MG.

## 5. CONCLUSIONS

Du fait de l'incidence croissante de l'infection à *Chlamydia trachomatis* (Ct) et de ses possibles complications alors qu'elle peut rester longtemps silencieuse, son dépistage est un réel enjeu de santé publique, surtout chez la femme jeune de moins de 25 ans. La Haute Autorité de Santé (HAS) a donc revu ses recommandations en 2018 en précisant les modalités de dépistage selon l'âge (plus et moins de 25 ans) et en mettant le médecin généraliste (MG) au premier plan de cette action. Il est ainsi recommandé un dépistage opportuniste systématique des femmes sexuellement actives de 15 à 25 ans (inclus) y compris les femmes enceintes, par tous les cabinets médicaux. On doit proposer un dépistage opportuniste mais ciblé pour les femmes sexuellement actives de plus de 25 ans ayant des facteurs de risques.

Le but de ce travail était de savoir si ces recommandations récentes de la HAS étaient connues et appliquées par les MG d'Alsace et quelle technique était alors utilisée. Nous avons aussi cherché à établir le profil des médecins selon leur pratique vis-à-vis de ces recommandations.

Pour répondre à ces interrogations, nous avons choisi une étude quantitative et créé un questionnaire en ligne comprenant 14 questions et à durée de remplissage courte évaluée à 3 minutes. Afin de le diffuser de la manière la plus étendue possible en Alsace, nous avons utilisé la liste de diffusion des courriers électroniques de l'URPS ML Grand Est et le partage du questionnaire sur des groupes Facebook de médecins concernés. Les questionnaires ont été envoyés à deux reprises en mars et juin 2021, avec accessibilité jusqu'en août 2021 pour les réponses.

Nous avons pu obtenir 132 réponses à notre questionnaire. Notre population de médecins répondeurs était globalement plus jeune (60% âgés de 25 à 34 ans) et plus féminine (74%) qu'au niveau national. La pratique du dépistage pour les femmes de moins de 25 ans était conforme aux recommandations chez 30,3% du groupe. En revanche pour les femmes de plus de 25 ans,



70,3% des répondants étaient en adéquation avec les recommandations. Pour la technique de dépistage, la sérologie était citée par 11% de réponses des répondeurs : cette technique n'est pas conforme aux recommandations et n'est donc pas indiquée dans cette situation. La PCR sur premier jet urinaire et sur auto-prélèvement vaginal par la patiente étaient proposés par la majorité des répondants.

Ainsi on note que chez des médecins ayant accepté de répondre, donc probablement concernés par ce problème, beaucoup n'ont pas une pratique en accord avec les recommandations pour les femmes de 25 ans et moins, alors que les chiffres sont bien meilleurs pour le dépistage des femmes plus âgées. Notre population d'étude diffère des données démographiques médicales globales en France : notre échantillon comprend une population de médecins plus jeune et nettement plus féminine ; ces résultats ne peuvent donc être extrapolés. Plusieurs hypothèses pour expliquer ce manque d'adéquation entre recommandations et pratiques des MG peuvent être évoquées. Il faut noter d'abord que les recommandations sont relativement récentes pour ce qui est du dépistage des femmes de moins de 25 ans en médecine générale. Elles sont sans doute moins connues que les précédentes recommandations. On peut évoquer par ailleurs une réticence à aborder le sujet de la sexualité, notamment chez les jeunes femmes où le dépistage devrait être systématiquement proposé. Il peut aussi exister une méconnaissance ou un manque d'intérêt pour les IST dans la pratique de médecins déjà très sollicités, outre leur activité de soin, par de nombreux problèmes de santé publique.

Nous n'avons pas pu établir de profil particulier de médecin ayant une pratique conforme aux recommandations en matière de dépistage de l'infection à Ct, les résultats des différentes comparaisons statistiques n'étant pas significatifs. On note simplement que les médecins les plus jeunes connaissent mieux les techniques à utiliser, notamment la PCR, et ne prescrivent

pas, à juste titre, de sérologie. Il est toutefois encourageant de constater que les MG dans leur ensemble semblent intéressés pour se former sur ce sujet.

Le renforcement des formations médicales abordant des sujets de prévention, et notamment les IST, est important. Il faut continuer d'insister sur l'importance de parler avec nos patients de leur sexualité et des IST, leur prévention et leur dépistage.

Après avoir adressé aux répondants les résultats de cette étude, nous proposons de diffuser une fiche d'information simple sur les données principales de l'infection à Ct et les règles du dépistage, le tout sur la base des données validées par la HAS.

Une étude plus large à l'échelle nationale serait intéressante pour évaluer l'impact réel de ces recommandations sur la pratique des MG français.

VU

Strasbourg, le.....29.06.....

Le président du jury de thèse

Professeur.....

VU et approuvé  
Strasbourg, le.....04 JUL. 2022.....  
Le Doyen de la Faculté de  
Médecine, Maïeutique et Sciences de la Santé

Professeur Jean SIBILIA



# ANNEXES

## *Annexe 1 : Questionnaire de l'étude envoyé aux médecins généralistes d'Alsace*

### **Dépistage de Chlamydia trachomatis chez la femme en médecine générale en Alsace.**

#### **Concordance entre pratique clinique et recommandations.**

- 1) Votre âge ?
  - Entre 25 et 34 ans
  - Entre 35 et 49 ans
  - Plus de 50 ans
  
- 2) Vous êtes ?
  - Une femme
  - Un homme
  
- 3) Votre nombre d'années d'exercice en médecine générale ?
  - Moins de 3 ans
  - Entre 3 et 15 ans
  - Plus de 15 ans
  
- 4) Vous exercez principalement ?
  - Seul(e)
  - A plusieurs
  
- 5) Avez-vous déjà participé à une ou des formation(s) médicales (DESC, DU, DIU, FMC...) ?
  - Oui
  - Non
  
- 6) Si oui, la/les formation(s) étai(en)t-elle(s) ?
  - A orientation gynécologique
  - A orientation infectiologie
  - A orientation de médecine préventive
  - A orientation urologique
  - A orientation pédiatrique
  - Autre... (réponse libre)
  
- 7) Si vous avez validé une formation médicale, les infections sexuellement transmissibles (IST) ont-elles été un sujet abordé ?
  - Oui
  - Non
  - Non concerné(e)
  - Autre... (réponse libre)
  
- 8) Avez-vous une importante activité de gynécologie médicale dans votre pratique ambulatoire ?
  - Oui
  - Non
  
- 9) Quelle(s) méthode(s) de dépistage de Chlamydia trachomatis proposez-vous à vos patientes ? (une ou plusieurs réponse(s) possible(s))
  - Prélèvement endocervical par un clinicien
  - Auto-prélèvement vaginal par la patiente
  - 1<sup>er</sup> jet d'urine au laboratoire
  - Sérologie
  
- 10) Dans votre activité de médecine générale, le dépistage de Chlamydia trachomatis chez les femmes de 15 à 25 ans est (une ou plusieurs réponse(s) possible(s))
  - Ciblé : en fonction de la patiente à savoir sa symptomatologie, ses antécédents, ses facteurs de risques
  - Systématique : pour vous, une patiente entre 15 et 25 ans doit bénéficier au moins une fois à un moment donné de manière systématique d'un dépistage de Chlamydia trachomatis
  - Ce n'est pas un dépistage que vous proposez à vos patientes de 15 à 25 ans

- 11) Dans votre activité de médecine générale, le dépistage de Chlamydia trachomatis chez les femmes de PLUS de 25 ans est (une ou plusieurs réponse(s) possible(s))
  - Ciblé : en fonction de la patiente à savoir sa symptomatologie, ses antécédents, ses facteurs de risques
  - Systématique : pour vous, une patiente de plus de 25 ans doit bénéficier au moins une fois à un moment donné de manière systématique d'un dépistage de Chlamydia trachomatis
  - Ce n'est pas un dépistage que vous proposez à vos patientes de plus de 25 ans
  
- 12) Si le dépistage de Chlamydia trachomatis n'est pas quelque chose que vous proposez à vos patientes, quelle en est la raison ? (une ou plusieurs réponse(s) possible(s))
  - Vous n'en voyez pas l'utilité
  - Vous n'êtes pas à l'aide pour aborder le sujet des IST
  - Vous ne savez pas comment prescrire ce dépistage
  - Vous n'y pensez pas
  - Vous n'avez pas le temps
  - Non concerné(e), je le prescris
  - Autre... (réponse libre)
  
- 13) Seriez-vous intéressé(e) par une FMC qui aborderait des sujets de prévention et notamment des recommandations de dépistage des IST si celle-ci vous était proposée ?
  - Oui
  - Non
  
- 14) Seriez-vous intéressé(e) par l'envoi d'une fiche récapitulative/prospectus destinée à vos patientes sur l'infection à Chlamydia trachomatis, ses risques à court/moyen terme, ses modalités de dépistages et de traitements ?
  - Oui
  - Non


Si vous êtes intéressé(e) par l'envoi d'une fiche récapitulative, merci de m'envoyer votre demande à l'adresse suivante : [julia.cribier@gmail.com](mailto:julia.cribier@gmail.com)

## Annexe 2 : fiche récapitulative sur le dépistage de l'infection à *Chlamydia trachomatis* à destination des médecins généralistes d'Alsace.

### Nouvelles recommandations sur le dépistage de *Chlamydia trachomatis* par la HAS en 2018.

**Une bactérie de plus en plus répandue**  
Les infections à *Chlamydia trachomatis* sont les infections sexuellement transmissibles les plus répandues dans le monde avec **131 millions de nouveaux cas chaque année**.

En France : entre 2017 et 2019, le nombre de diagnostics d'infection à Ct a augmenté de 29%. En 2019, 5% des personnes de plus de 15 ans testées étaient positives. Les femmes de **15 à 24 ans** représentent la majorité des cas diagnostiqués.



**Manifestations cliniques**

- Femmes :**
  - Asymptomatique** dans la majorité des cas (70 voire 90%).
  - Si signes cliniques : infection génitale basse avec des signes de cervicite ou de vaginite (leucorrhées muco-purulentes, dysurie, brûlures vaginales, saignements post-coïtaux, dyspareunies).
- Hommes :**
  - Asymptomatique dans environ 50% des cas. Signes cliniques : urétrite, dysurie, douleurs testiculaires, épithidymite, prostatite.

**Complications possibles**

- Femmes :**
  - infection génitale haute
  - maladie inflammatoire pelvienne
  - grossesse extra-utérine
  - salpingite
  - infertilité tubaire
- Hommes :**
  - sténose urétrale
  - infertilité

**Comment et qui dépister ?**

- Comment ?**
  - Dépistage par **PCR** sur
    - Femmes : Prélèvement vaginal par clinicien ou par la patiente elle-même (sans perte de sensibilité) ou **endocervical** par clinicien en 1<sup>ère</sup> intention. 1<sup>er</sup> jet urinaire en 2<sup>nd</sup> intention.
    - Hommes : 1<sup>er</sup> jet urinaire
  - Qui ?
    - Dépistage opportuniste et **systématique des femmes** sexuellement actives de **15 à 25 ans** (inclus) y compris les femmes enceintes.
    - Dépistage opportuniste mais **ciblé** pour :
      - les hommes sexuellement actifs présentant des facteurs de risque\* quel que soit l'âge
      - les femmes sexuellement actives de plus de 25 ans avec des facteurs de risques
      - les femmes enceintes qui consultent pour une IVG sans limite d'âge

**Traitement**

- Azithromycine** 1g en dose unique (avantageux en cas de suspicion de mauvaise observance)
- Doxycycline** 100 mg deux fois par jour pendant 7 jours (semble plus efficace, sans certitude significative)

Nb : - **Contrôle** post-antibiothérapie non systématiquement recommandé. Eventuellement entre 3 et 5 semaines après la prise du TTT si facteurs de risques  
- Ne pas oublier la **notification** au(x) partenaire(s) <12 mois

**EN RÉSUMÉ :**

**Qui dépister ?**

- Femmes de **15 à 25 ans** (enceintes ou non)
  - N'ayant jamais bénéficié d'un dépistage
  - Dépistage d'abord >1an et nouveau(x) partenaire(s) sexuels depuis
- Hommes sexuellement actifs présentant des facteurs de risque quel que soit l'âge
  - Femmes sexuellement actives de plus de 25 ans avec des facteurs de risques
  - Femmes enceintes qui consultent pour une IVG sans limite d'âge

**Dépistage opportuniste systématique**

**Dépistage opportuniste ciblé**

**PCR**

- PCR positive**
  - Antibiothérapie, info des partenaires <12 mois
  - Contrôle post-TTT non systématique, selon FdR\*, entre 3 et 5 semaines
  - A renouveler 1x/an si nouveau(x) partenaire(s) sexuels et rapports à risque
- PCR négative**
  - A renouveler 1x/an si nouveau(x) partenaire(s) sexuels et rapports à risque

**\*Facteurs de risque :**  
Multi partenariat (au moins deux partenaires dans l'année), changement de partenaire récent, partenaires diagnostiqués avec une IST, antécédents d'IST, HSH, prostitution, viol.

**PCR :**  
Femmes : auto-prélèvement vaginal ou prélèvement endocervical par un clinicien en 1<sup>er</sup> int, premier jet d'urine en 2<sup>nd</sup> int.  
Hommes : premier jet d'urine

**Ce qui est nouveau depuis 2018 :**

- La HAS place le **médecin généraliste au cœur du dépistage de l'infection à *Chlamydia trachomatis***.
- Les femmes de **15 à 25 ans** doivent toutes avoir bénéficié au moins une fois d'un dépistage systématique de l'infection à *Chlamydia trachomatis*. Ce dépistage doit être renouvelé au moins 1 fois par an si relations sexuelles non protégées avec nouveau(x) partenaire(s).

**sources :** [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/synthese\\_reevaluation\\_de\\_la\\_strategie\\_de\\_depistage\\_des\\_infections\\_a\\_chlamydia\\_trachomatis.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/synthese_reevaluation_de_la_strategie_de_depistage_des_infections_a_chlamydia_trachomatis.pdf)

# BIBLIOGRAPHIE

1. OMS. Stratégie mondiale du secteur de la santé contre les infections sexuellement transmissibles 2016-2021. Juin 2016.
2. Peuchant O, Bébéar C. Infections sexuellement transmissibles à *Chlamydia trachomatis*. Rev Francoph Lab. mars 2021;2021(530):29-37.
3. Lanjouw E, Ouburg S, de Vries H, Sary A, Radcliffe K, Unemo M. 2015 European guideline on the management of *Chlamydia trachomatis* infections. Int J STD AIDS. avr 2016;27(5):333-48.
4. Price MJ, Ades A, Soldan K, Welton NJ, Macleod J, Simms I, et al. The natural history of *Chlamydia trachomatis* infection in women: a multi-parameter evidence synthesis. Health Technol Assess. mars 2016;20(22):1-250.
5. Goulet V, Warszawski J. Enquête nationale de prévalence de l'infection à *Chlamydia trachomatis* (volet NatChla de l'enquête CSF 2006). À quelles personnes proposer un dépistage ? :5.
6. Aghaizu A, Reid F, Kerry S, Hay PE, Mallinson H, Jensen JS, et al. Frequency and risk factors for incident and redetected *Chlamydia trachomatis* infection in sexually active, young, multi-ethnic women: a community based cohort study. Sex Transm Infect. nov 2014;90(7):524-8.
7. Walker J, Tabrizi SN, Fairley CK, Chen MY, Bradshaw CS, Twin J, et al. *Chlamydia trachomatis* Incidence and Re-Infection among Young Women – Behavioural and Microbiological Characteristics. Ojcius DM, éditeur. PLoS ONE. 25 mai 2012;7(5):e37778.
8. Davies B, Turner KME, Frølund M, Ward H, May MT, Rasmussen S, et al. Risk of reproductive complications following chlamydia testing: a population-based retrospective cohort study in Denmark. Lancet Infect Dis. sept 2016;16(9):1057-64.

9. den Heijer CDJ, Hoebe CJP, Driessen JHM, Wolffs P, van den Broek IVF, Hoenderboom BM, et al. *Chlamydia trachomatis* and the Risk of Pelvic Inflammatory Disease, Ectopic Pregnancy, and Female Infertility: A Retrospective Cohort Study Among Primary Care Patients. *Clin Infect Dis*. 15 oct 2019;69(9):1517-25.
10. Debonnet C, Robin G, Prasivoravong J, Vuotto F, Catteau-Jonard S, Faure K, et al. Infection à *Chlamydia trachomatis* : mise au point. *Gynécologie Obstétrique Fertil Sénologie*. juill 2021;49(7-8):608-16.
11. Schachter J, Chernesky MA, Willis DE, Fine PM, Martin DH, Fuller D, et al. Vaginal Swabs Are the Specimens of Choice When Screening for *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae*: Results From a Multicenter Evaluation of the APTIMA Assays for Both Infections. *Sex Transm Dis*. déc 2005;32(12):725-8.
12. Papp JR, Schachter J, Gaydos CA, Van B. Recommendations for the Laboratory-Based Detection of *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* — 2014. 2014;34.
13. Falk L, Coble B-I, Mjörnberg P-A, Fredlund H. Sampling for *Chlamydia trachomatis* infection – a comparison of vaginal, first-catch urine, combined vaginal and first-catch urine and endocervical sampling. *Int J STD AIDS*. avr 2010;21(4):283-7.
14. Haute Autorité de Santé. Diagnostic biologique de l'infection à *Chlamydia trachomatis*. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2010.  
[https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-10/chlamydia\\_-\\_document\\_davis.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-10/chlamydia_-_document_davis.pdf)
15. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Comment évaluer a priori un programme de dépistage. Saint-Denis La Plaine: ANAES; 2004.  
[https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_433375/fr/comment-evaluer-a-priori-un-programme-de-depistage](https://www.has-sante.fr/jcms/c_433375/fr/comment-evaluer-a-priori-un-programme-de-depistage)
16. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Evaluation du dépistage des

infections uro-génitales basses à *Chlamydia trachomatis* en France. Paris: ANAES; 2003.

[http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_464119/fr/evaluation-du-depistage-des-infections-uro-genitales-basses-a-chlamydia-trachomatis-en-france](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_464119/fr/evaluation-du-depistage-des-infections-uro-genitales-basses-a-chlamydia-trachomatis-en-france)

17. Ngangro NN. Les infections sexuellement transmissibles bactériennes en France : situation en 2015 et évolutions récentes. 2016;7.

18. Haute Autorité de Santé. Recommandation en santé publique : réévaluation de la stratégie de dépistage des infections à *Chlamydia trachomatis*. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2018.

[https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/recommandation\\_en\\_sante\\_publique\\_reevaluation\\_de\\_la\\_strategie\\_de\\_depistage\\_des\\_infection\\_a\\_chlamydia\\_trachomatis\\_vf.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/recommandation_en_sante_publique_reevaluation_de_la_strategie_de_depistage_des_infection_a_chlamydia_trachomatis_vf.pdf)

19. Santé Publique France. Surveillance du VIH et des IST bactériennes. BSP. Edition nationale. Décembre 2021.

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-sexuellement-transmissibles/vih-sida/documents/bulletin-national/bulletin-de-sante-publique-vih-ist.-decembre-2021>

20. Australasian Society for HIV Medicine. HIV, viral hepatitis and STIs. A guide for primary care. Darlinghurst: ASHM; 2014. <https://www.ashm.org.au/products/product/1976963411>

21. Vernay-Vaïsse C, Spenatto N, Derancourt C, Timsit J, Fouéré S, Pinault AL. Dépistage des MST / IST. :15.

22. Royal Australian College of Practitioners. Guidelines for preventive activities in general practice. 9th edition. Melbourne: RACGP; 2016.

<http://www.racgp.org.au/download/Documents/Guidelines/Redbook9/17048-Red-Book-9th-Edition.pdf>

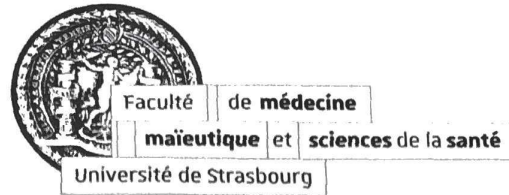


23. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. MMWR Recomm Rep 2015;64(3).
24. US Preventive Services Task Force, Davidson KW, Barry MJ, Mangione CM, Cabana M, Caughey AB, et al. Screening for Chlamydia and Gonorrhea: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA. 14 sept 2021;326(10):949.
25. National chlamydia screening programme standards (seventh edition): updated November 2018. :74.
26. Continuer de se soigner pendant l'épidémie de Covid-19, un impératif de santé publique [Internet]. [cité 25 janv 2022]. Disponible sur: <https://assurance-maladie.ameli.fr/presse/2020-05-07-cp-covid-19-soin-imperatif-sante-publique>
27. Kong FYS, Tabrizi SN, Law M, Vodstrcil LA, Chen M, Fairley CK, et al. Azithromycin Versus Doxycycline for the Treatment of Genital Chlamydia Infection: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. Clin Infect Dis. 15 juill 2014;59(2):193-205.
28. Geisler WM, Uniyal A, Lee JY, Lensing SY, Johnson S, Perry RCW, et al. Azithromycin versus Doxycycline for Urogenital *Chlamydia trachomatis* Infection. N Engl J Med. 24 déc 2015;373(26):2512-21.
29. Bouet P, Atlas de la démographie médicale en France, situation au 1<sup>er</sup> janvier 2021.CNOM. Paris. 2021.
30. Imbert N, Enquête sur les pratiques d'un groupe de médecins généralistes des Hauts-de-Seine (92) et sur les obstacles au dépistage de l'infection uro-génitale à *Chlamydia trachomatis*. [Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine]. Université Denis Diderot (Paris 7); 2010.
31. Cebollada J, les infections uro-génitales basses à *Chlamydia trachomatis*: enquête sur les savoirs et connaissances des médecins généralistes ainsi que leur opinion sur un dépistage organisé en cabinet. [Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine]. Université Paris

Descartes (Paris 5); 2011.

32. Morvan Y, Varache C, Grimault C, Fayolle A, Pineau S, Vandamme Y, et al. Situations de dépistage des infections sexuellement transmissibles en soins primaires. *Médecine Mal Infect.* juin 2017;47(4):S111-2.
33. Tryhoen F, Évaluation des connaissances et des pratiques des médecins généralistes des Hauts-de-France concernant le dépistage de *chlamydia trachomatis*. [Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine]. Université de Lille 2; 2020.
34. Malaval LT, Mérillon C. Recherche du Chlamydia trachomatis dans les cabinets de médecine générale: techniques biologiques et sites de prélèvement prescrits. :70.

# DÉCLARATION 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 : ..... CRIBIER ..... Prénom : Julia .....

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 ».

Signature originale :

À Strasbourg, le 4/7/2022

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

## RÉSUMÉ :

**INTRODUCTION :** L'infection à *Chlamydia trachomatis* (Ct) est l'infection sexuellement transmissible (IST) la plus répandue dans le monde. En France, elle est en constante augmentation, touchant les deux sexes mais particulièrement les femmes, d'autant plus qu'elles sont jeunes. Devenant un enjeu de santé publique, notamment du fait de ses complications chez la femme, la Haute Autorité de Santé (HAS) a publié en 2018 de nouvelles recommandations sur le dépistage de l'infection à Ct en plaçant les médecins généralistes (MG) au cœur de ce dépistage. L'objectif principal de ce travail était d'étudier la concordance entre la pratique des MG et ces nouvelles recommandations, notamment chez les femmes de moins de 25 ans dont le dépistage doit être maintenant opportuniste et systématique. Les objectifs secondaires de cette étude étaient de définir s'il existait un profil de MG selon qu'ils étaient informés ou non des nouvelles recommandations et intéressés par une formation médicale continue sur la prévention des IST et de connaître leur intérêt pour une fiche d'information sur les points clés de l'infection à Ct.

**METHODE :** Il s'agit d'une étude quantitative, descriptive, observationnelle, auprès de médecins généralistes exerçant en Alsace, avec l'aide d'un questionnaire comprenant 14 items. L'étude a été réalisée de mars à août 2021.

**RESULTATS :** Nous avons obtenu 132 réponses de MG. La population d'étude de nos MG était plus jeune et plus féminine qu'au niveau national. 30,3% des MG interrogés ont une pratique de dépistage de Ct en accord avec les nouvelles recommandations concernant les femmes de 15 à 25 ans, 70,5% concernant les femmes de plus de 25 ans et 16% pour ces deux catégories confondues. Il n'a pas pu être établi de profil particulier de MG en fonction de leurs pratiques, excepté un âge plus élevé pour les médecins prescrivant des sérologies à visée de dépistage. La plupart des MG participants se disaient intéressés par une formation abordant la prévention des IST et souhaitaient volontiers recevoir une fiche récapitulative sur l'infection à Ct et ses modalités de dépistage.

**CONCLUSION :** Les nouvelles recommandations de la HAS concernant le dépistage systématique opportuniste des femmes de moins de 25 ans ne sont pas encore assez connues des MG alsaciens. Or la HAS place depuis 2018 le MG au cœur de l'enjeu de santé publique qu'est le dépistage de Ct. De manière encourageante, les MG interrogés semblent souhaiter s'informer sur le sujet. Une étude ainsi que la promotion du dépistage de Ct auprès des MG au niveau national apparaissent primordiales.

---

Rubrique de classement : Médecine Générale

---

Mots clés : Chlamydia trachomatis, dépistage, Médecine Générale

---

Président : Pr Philippe DERUELLE

Assesseurs : Dr Philippe HILD, Dr Anne-Sophie RIES

---

Adresse de l'auteur : 129 rue de Bâle, 67100 STRASBOURG