

UNIVERSITE DE STRASBOURG
FACULTE DE MEDECINE, MAIEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTE

ANNEE 2025

N° 07

THESE
PRESENTEE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

Diplôme d'Etat

Mention Médecine générale

PAR

STREISSEL Jean

Né le 12/08/1993 à WISSEMBOURG

**UTILISATION DE L'IMPLANT CONTRACEPTIF EN MEDECINE GENERALE EN
ALSACE : ANALYSE DES DIFFERENCES DE RECHERCHE ET DE GESTION DES
EFFETS INDESIRABLES DE L'IMPLANT CONTRACEPTIF ENTRE LES
MEDECINS AYANT UNE ACTIVITE DE POSE ET CEUX N'EN AYANT PAS.**

Président de thèse : Pr AKLADIOS Cherif

Directeur de thèse : Dr BOISRAME Thomas

Assesseur : Dr LECOINTRE Lise



FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

Edition AVRIL 2024
Année universitaire 2023-2024

- **Président de l'Université**
- **Doyen de la Faculté**
- **Première Vice Doyenne de la Faculté**
- **Doyens honoraires :** (1989-1994)
(1994-2001)
(2001-2011)
- **Chargé de mission auprès du Doyen**
- **Responsable Administratif**

M. DENEKEN Michel
M. SIBILIA Jean
Mme CHARLOUX Anne
M. VINCENDON Guy
M. GERLINGER Pierre
M. LUCES Bertrand
M. VICENTE Gilbert
M. STEEGMANN Geoffroy



HOPITAUX UNIVERSITAIRES
DE STRASBOURG (HUS)

Directeur général : M. HENNI Samir

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
DOLLFUS Hélène Génétique clinique

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

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe	NRP0 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
ADDEO Pietro	NRP0 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation/HP	53.02 Chirurgie générale
AKLADIOS Cherif	NRP0 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
ANDRES Emmanuel	RP0 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	53.01 Option : médecine interne
ANHEIM Mathieu	NRP0 NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
Mme ANTAL Maria Cristina	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme ANTONI Delphine	NRP0	• Pôle d'imagerie - Service de radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie
ARNAUD Laurent	NRP0 NCS	• Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
BACHELLIER Philippe	RP0 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 Séiamak	NRP0 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	NRP0 CS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques/Fac	52.01 Gastro-entérologie ; hépatologie Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle	NRP0 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEU Rémy	NRP0 CS	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BERNA Fabrice	NRP0 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : Psychiatrie d'Adultes
BERTSCHY Gilles	RP0 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
BIERRY Guillaume	NRP0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie/HP	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
BILBAULT Pascal	RP0 CS	• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / HP	48.02 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : médecine d'urgence
BLANC Frédéric	NRP0 NCS	• Pôle de Gériatrie - Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Robertsau	53.01 Médecine interne ; addictologie Option : gériatrie et biologie du vieillissement
BODIN Frédéric	NRP0 NCS	• Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et maxillo-faciale / Hôpital Civil	50.04 Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique ; Brûlologie
BONNEMAINS Laurent	NRP0 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
BONNOMET François	NRP0 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Tristan	NRP0 NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie

NOM et Prénoms	CS ^o	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
BOURGIN Patrice	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie - Unité du Sommeil / Hôpital Civil	49.01 Neurologie
Mme BRIGAND Cécile	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	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	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
CASTELAIN Vincent	NRPô NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Hautepierre	48.02 Réanimation
Mme CEBULA Héléne	NRPô NCS	• Pôle Tête-Cou - Service de Neurochirurgie / HP	49.02 Neurochirurgie
CHAKFE Nabil	NRPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire Option : chirurgie vasculaire
CHARLES Yann-Philippe	NRPô NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLOUX Anne	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
Mme CHARPIOT Anne	NRPô 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	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique)
CLAVERT Philippe	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre supérieur / HP	42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique)
COLLANGE Olivier	NRPô NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 Anesthésiologie-Réanimation ; Méd. d'urgence (opt. Anesthésiologie-Réanimation - Type clinique)
COLLONGUES Nicolas	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP	49.01 Neurologie
CRIBIER Bernard	NRPô CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
de BLAY de GAIX Frédéric	RPô CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
de SEZE Jérôme	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
DEBRY Christian	RPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
DERUELLE Philippe	RPô NCS	• Pôle de gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique; gynécologie médicale; option gynécologie-obstétrique
Mme DOLLFUS-WALTMANN Héléne	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre	47.04 Génétique (type clinique)
EHLINGER Mathieu	NRPô NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme ENTZ-WERLE Natacha	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme FACCA Sybille	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital de Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme FAFI-KREMER Samira	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
FAITOT François	NRPô 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	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
FORNECKER Luc-Matthieu	NRPô NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.01 Hématologie ; Transfusion Option : Hématologie
FOUCHER Jack	NRPô NCS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
GALLIX Benoit	NCS	• IHU - Institut Hospitalo-Universitaire - Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale
GANGI Afshin	RPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GARNON Julien	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GAUCHER David	NRPô NCS	• Pôle des Spécialités Médicales - Ophthalmologie / SMO - Service d'Ophthalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophthalmologie
GENY Bernard	NRPô CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GEORG Yannick	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire/ Option : chirurgie vasculaire
GICQUEL Philippe	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
GOICHOT Bernard	NRPô 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	NRPô CS	• Pôle de Santé publique et santé au travail - Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail/HC	46.02 Médecine et santé au travail

NOM et Prénoms	CS ^a	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
GOTTENBERG Jacques-Eric	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
HANSMANN Yves	RPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
Mme HELMS Julie	NRPô NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine intensive-Réanimation
HIRSCH Edouard	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
IMPERIALE Alessio	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HOROBETI Marie-Eve	RPô CS	• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
JAULHAC Benoît	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme JEANDIER Nathalie	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, diabète et nutrition / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme JESEL-MOREL Laurence	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
KALTENBACH Georges	RPô CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau - Secteur Evaluation - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau	53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement
Mme KESSLER Laurence	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie/ Méd. B / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KESSLER Romain	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel	NRPô 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	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option Clinique)
KREMER Stéphane	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie II - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KUHN Pierre	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II)/HP	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel	RPô NCS	• Pôle d'Onc-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (Clinique)
Mme LALANNE Laurence	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service d'Addictologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie (Option : Addictologie)
LANG Hervé	NRPô NCS	• Pôle de chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
LAUGEL Vincent	RPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme LEJAY Anne	NRPô 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	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'Imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/HP	42.01 Anatomie
LESSINGER Jean-Marc	RPô 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	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénérologie
LIVERNEAUX Philippe	RPô NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital de Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
MALOUF Gabriel	NRPô NCS	• Pôle d'Onc-hématologie - Service d'Oncologie médicale / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARTIN Thierry	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Céline	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie ; Addictologie
Mme MATHEUN Carole	NRPô CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie / ICANS	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; Gynécologie Médicale
MAUVIEUX Laurent	NRPô CS	• Pôle d'Onc-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre - Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe	NRPô 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	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
MERTES Paul-Michel	RPô CS	• Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / NHC	48.01 Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)
MEYER Alain	NRPô 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	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôpital Civil	46.04 Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique)
MEZIANI Ferhat	NRPô CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
MONASSIER Laurent	NRPô CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire- EA7295/ Fac	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
MUTTER Didier	RPô NCS	• Pôle Hépto-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC	52.02 Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
NOEL Georges	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option Radiothérapie biologique
NOLL Eric	NRPô NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP	48.01 Anesthésiologie-Réanimation
OHANA Mickael	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
OHLMANN Patrick	RPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme OLLAND Anne	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
PELACCIA Thierry	NRPô NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé / Faculté	48.05 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : Médecine d'urgences
Mme PERRETTA Silvana	NRPô NCS	• Pôle Hépto-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick	NRPô 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	CDp	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier	NRPô NCS	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien	NRPô CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale / Haute-pierre	48.01 Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (option clinique)
PRADIGNAC Alain	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et nutrition / Hôpital de Haute-pierre	44.04 Nutrition
PROUST François	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie / Hôpital de Haute-pierre	49.02 Neurochirurgie
RAUL Jean-Sébastien	NRPô 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	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépto-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Option : Gastro-entérologie
RICCI Roméo	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Département Biologie du développement et cellules souches / IG BMC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
ROHR Serge	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
ROMAIN Benoît	NRPô 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	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
Mme ROY Catherine	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (opt. clinique)
SANANES Nicolas	NRPô NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
SAUER Arnaud	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales – Ophtalmologie / SMO – Service d’Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
SAULEAU Erik-André	NRPô 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	RPô CS	• Pôle d’Urologie, Morphologie et Dermatologie – Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
Mme SCHATZ Claude	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales – Ophtalmologie / SMO – Service d’Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
Mme SCHLUTH-BOLARD Caroline	NRPô NCS	• Pôle de Biologie – Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
SCHNEIDER Francis	NRPô CS	• Pôle Urgences – Réanimations médicales / Centre antipoison – Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme SCHRÖDER Carmen	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale – Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 Pédopsychiatrie ; Addictologie
SCHULTZ Philippe	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou – CETD – Service d’Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
SERFATY Lawrence	NRPô 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 : Hépatologie
SIBILIA Jean	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) – Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
STEPHAN Dominique	NRPô CS	• Pôle d’activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire – Service des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
Mme TALON Isabelle	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie – Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Haute-pierre	54.02 Chirurgie infantile
TELETIN Marius	NRPô NCS	• Pôle de Biologie – Service de Biologie de la Reproduction / CMCO Schiltigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
Mme TRANCHANT Christine	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou – CETD – Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
VEILLON Francis	NRPô CS	• Pôle d’Imagerie – Service d’Imagerie 1 – Imagerie viscérale, ORL et mammaire / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
VELTEN Michel	NRPô 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)
VIDAILHET Pierre	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale – Service de Psychiatrie d’Urgences, de liaison et de Psychotraumatologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d’adultes
VIVILLE Stéphane	NRPô 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	NRPô CS	• Pôle de Gériatrie – Service de soins de suite et réadaptation gériatrique/Hôpital de la Robertsau	51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement
WEBER Jean-Christophe Pierre	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales – Ophtalmologie / SMO – Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil	53.01 Option : Médecine Interne
WOLF Philippe	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation – Service de Chirurgie Générale et de Transplantations multiorganes / HP – Coordonnateur des activités de prélèvements et transplantations des HU	53.02 Chirurgie générale
Mme WOLFF Valérie	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou – Unité Neurovasculaire / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie

HC : Hôpital Civil – HP : Hôpital de Haute-pierre – 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

A4 – PROFESSEUR ASSOCIÉ DES UNIVERSITÉS

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
CALVEL Laurent	NRPô CS	• Pôle Spécialités médicales – Ophtalmologie / SMO – Service de Soins palliatifs / NHC	46.05 Médecine palliative
HABERSETZER François	CS	• Pôle Hépatogastro-digestif – Service de Gastro-Entérologie – NHC	52.02 Gastro-Entérologie
SALVAT Eric	CS	• Pôle Tête-Cou – Centre d’Evaluation et de Traitement de la Douleur / HP	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie

B1 - MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
AGIN Arnaud		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et Médecine nucléaire
Mme AYMÉ-DIETRICH Estelle		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie Option : pharmacologie fondamentale
BAHOUGNE Thibault		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète et Maladies métaboliques / HC	53.01 Option : médecine interne
BECKER Guillaume		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
BENOTMANE Ilies		• Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
Mme BIANCALANA Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
BLONDET Cyrille		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire (option clinique)
Mme BOICHARD Amélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
BOUSIGES Olivier		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
BOVER Pierre		• Pôle de Biologie - Institut de Bactériologie / Faculté de Médecine	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
Mme BRU Valérie		• 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		• Pôle d'Imagerie - Service de médecine nucléaire et imagerie moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CARAPITO Raphaël		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie
CAZZATO Roberto		• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
CERALINE Jocelyn		• Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale Intégrative / IGBMC	47.02 oncologie ; Radiothérapie (option biologique)
CHERRIER Thomas		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
CHOQUET Philippe		• Pôle d'Imagerie - UF6237 - Imagerie Préclinique / HP	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CLERE-JEHL Raphaël		• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme CORDEANU Elena Mihaela		• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique / NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
DAL-YOUCHEF Ahmed Nassim		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
DANION François		• Pôle de Spécialités médicales - Ophthalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
DEVYS Didier		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme DINKELACKER Vera		• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
DOLLÉ Pascal		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme ENACHE Irina		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / IGBMC	44.02 Physiologie
Mme FARRUGIA-JACAMON Audrey		• 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		• 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	CS	• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
GANTNER Pierre		• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
GIANNINI Margherita		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GIES Vincent		• Pôle de Spécialités médicales - Ophthalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
GRILLON Antoine		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
GUERIN Eric		• Pôle de Biologie – Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
GUFFROY Aurélien		• Pôle de Spécialités médicales – Ophtalmologie / SMO – Service de Médecine interne et d'Immunologie clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme HARSAN-RASTEI Laura		• Pôle d'Imagerie – Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
HUBELE Fabrice		• 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		• Pôle de Biologie – Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	47.04 Génétique (option biologique)
Mme KEMMEL Véronique		• Pôle de Biologie – Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
KOCH Guillaume		– Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine	42.01 Anatomie (Option clinique)
Mme KRASNY-PACINI Agata		• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation – Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
Mme LAMOUR Valérie		• Pôle de Biologie – Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme LANNES Béatrice		• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine • Pôle de Biologie – Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
LAVAUX Thomas		• Pôle de Biologie – Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire
LECOINTRE Lise		• Pôle de Gynécologie-Obstétrique – Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
LENORMAND Cédric		• Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie – Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénérologie
LHERMITTE Benoît		• Pôle de Biologie – Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques
LUTZ Jean-Christophe		• 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		• Pôle de Biologie – Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepierre et NHC	44.03 Biologie cellulaire (type mixte : biologique)
Mme MOUTOU Céline ép. GUNTNER	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		• Pôle de Biologie – Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme NICOLAE Alina		• Pôle de Biologie – Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et Cytologie Pathologiques (Option Clinique)
Mme NOURRY Nathalie		• Pôle de Santé publique et Santé au travail – Service de Pathologie professionnelle et de Médecine du travail / HC	46.02 Médecine et Santé au Travail (option clinique)
PFUFF Alexander		• Pôle de Biologie – Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale /PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie
Mme PITON Amélie		• Pôle de Biologie – Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC	47.04 Génétique (option biologique)
POP Raoul		• Pôle d'Imagerie – Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
PREVOST Gilles		• Pôle de Biologie – Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme RADOSAVLJEVIC Mirjana		• Pôle de Biologie – Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
Mme REIX Nathalie		• Pôle de Biologie – Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC – Service de Chirurgie / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
Mme RIOU Marianne		• Pôle de Pathologie thoracique – Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option clinique)
Mme ROLLAND Delphine		• Pôle de Biologie – Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepierre	47.01 Hématologie ; transfusion (type mixte : Hématologie)
Mme ROLLING Julie		• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale – Service Psychothérapique pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 Pédopsychiatrie ; Addictologie
Mme RUPPERT Elisabeth		• Pôle Tête et Cou – Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / HC	49.01 Neurologie
Mme SABOU Alina		• 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)
SAVIANO Antonio		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation – Service d'Hépatogastro-Entérologie /HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie
Mme SCHEIDECKER Sophie		• Pôle de Biologie – Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
SCHRAMM Frédéric		• Pôle de Biologie – Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme SOLIS Morgane		• Pôle de Biologie – Laboratoire de Virologie / Hôpital de Haute-pierre	45.01 Bactériologie-Virologie ; hygiène hospitalière Option : Bactériologie-Virologie
Mme SORDET Christelle		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) – Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
Mme TALAGRAND-REBOUL Emilie		• Pôle de Biologie – Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
VALLAT Laurent		• Pôle de Biologie – Laboratoire d'Immunologie Biologique - Hôpital de Haute-pierre	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VELAY-RUSCH Aurélie		• Pôle de Biologie – Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
Mme VILLARD Odile		• Pôle de Biologie – Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Fac	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme ZALOSZYC Ariane ép. MARCANTONI		• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie – Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
ZOLL Joffrey		• Pôle de Pathologie thoracique – Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC	44.02 Physiologie (option clinique)

B2 – PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

Pr BONAHE Christian P0166	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
---------------------------	---	-----	---

B3 – MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

Mme CHABRAN Elena	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
M. DILLESEGER Jean-Philippe	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
Mr KESSEL Nils	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
Mr LANDRE Lionel	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
Mme MIRALLES Célia	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
Mme SCARFONE Marianna	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
Mme THOMAS Marion	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
Mr VAGNERON Frédéric	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
Mr ZIMMER Alexis	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques

C - ENSEIGNANTS ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

C1 - PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE (mi-temps)

Pr Ass. DUMAS Claire
 Pr Ass. GROB-BERTHOU Anne
 Pr Ass. GUILLOU Philippe
 Pr Ass. HILD Philippe
 Pr Ass. ROUGERIE Fabien

C2 - MAITRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE - TITULAIRE

Dre CHAMBE Juliette
 Dr LORENZO Mathieu

C3 - MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE (mi-temps)

Dre DELACOUR Chloé
 Dr GIACOMINI Antoine
 Dr HERZOG Florent
 Dr HOLLANDER David
 Dre SANSELME Anne-Elisabeth
 Dr SCHMITT Yannick

E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

Mme la Dre DARIUS Sophie	- Permanence d'accès aux soins de santé - La Boussole (PASS) / Hôpital Civil
Mme Dre GOURIEUX Bénédicte	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Service de Pharmacie-stérilisation / Nouvel Hôpital Civil
Dre GUILBERT Anne-Sophie	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / HP
Dr LEFEBVRE Nicolas	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / Nouvel Hôpital Civil
Dr LEPAGE Tristan	- USN1 (UF9317) - Unité Médicale de la Maison d'arrêt de Strasbourg
Mme la Dre LICHTBLAU Isabelle	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Laboratoire de Biologie de la Reproduction
Dr NISAND Gabriel	• Pôle de Santé Publique et Santé au travail - Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil
Dr PIRRELLO Olivier	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO
Dr REY David	• Pôle de 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'Assistance Médicale à la Procréation / CMCO
Dr TCHOMAKOV Dimitar	• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques / Hôpital de Hautepierre
Dr WAECHTER Cédric	• Pôle de Gériatrie - Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / EHPAD / Robertsau
Mme Dre WEISS Anne	• Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation - SAMU

F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

- o **de droit et à vie** (membre de l'Institut)
 - CHAMBON Pierre (Biochimie et biologie moléculaire)
 - MANDEL Jean-Louis (Génétique et biologie moléculaire et cellulaire)
- o **pour trois ans (1er septembre 2020 au 31 août 2023)**
 - BELLOCQ Jean-Pierre (Service de Pathologie)
 - DANION Jean-Marie (Psychiatrie)
 - KOPFERSCHMITT Jacques (Urgences médico-chirurgicales Adultes)
 - MULLER André (Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur)
- 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)
- o **pour trois ans (1er septembre 2022 au 31 août 2025)**
 - Mme QUOIX Elisabeth (Pneumologie)
- o **pour cinq ans (1er septembre 2023 au 31 août 2028)**
 - CHRISTMANN Daniel (Maladies infectieuses et tropicales)
 - GRUCKER Daniel (Physique biologique)
 - HANNEDOUCHE Thierry (Néphrologie)
 - KEMPF Jean-François (Chirurgie orthopédique et de la main)
 - MOULIN Bruno (Néphrologie)
 - PINGET Michel (Endocrinologie)
 - ROGUE Patrick (Biochimie et Biologie moléculaire)
 - ROUL Gérard (Cardiologie)

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITÉS ASSOCIÉ (mi-temps)

M. SOLER Luc CNU-31 IRCAD

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

Pr DETAPPE Alexandre	47-02
Pre LAMOUILLE-CHEVALIER Catherine	46-05
Pr LECOQ Jéhan	49-05
Pr MASTELLI Antoine	49-03
Pr MATSUSHITA Kensuke	51-02
Pr REIS Jacques	49-01
Pre RONGIERES Catherine	54-03
Pre SEELIGER Barbara	52-02

G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

ADLOFF Michel (Chirurgie digestive) / 01.09.94	KUNTZMANN Francis (Gériatrie) / 01.09.07
BALDAUF Jean-Jacques (Gynécologie obstétrique) / 01.09.21	KURTZ Daniel (Neurologie) / 01.09.98
BAREISS Pierre (Cardiologie) / 01.09.12	LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98
BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95	LANGER Bruno (Gynécologie) / 01.11.19
BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10	LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95
BECMEUR François (Chirurgie Pédiatrique) / 01.09.23	LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10
BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16	LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16
BERTHEL Marc (Gériatrie) / 01.09.18	MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03
BIENTZ Michel (Hygiène Hospitalière) / 01.09.04	MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13
BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine interne) / 15.10.17	MANDEL Jean-Louis (Génétique) / 01.09.16
BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95	MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14
BOEHM-BURGER Nelly (Histologie) / 01.09.20	MARESCAUX Christian (Neurologie) / 01.09.19
BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03	MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16
BOUSQUET Pascal (Pharmacologie) / 01.09.19	MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99
BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99	MARK Manuel (Génomique fonctionnelle et cancer-IGBMC) / 01.07.23
BRETTES Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10	MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07
BURSSTEIN Claude (Pédopsychiatrie) / 01.09.18	MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13
CANTINEAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.15	MEYER Pierre (Biostatistiques, informatique méd.) / 01.09.10
CAZENAVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15	MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11
CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95	NISAND Israël (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.19
CHAUVIN Michel (Cardiologie) / 01.09.18	OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13
CHELLY Jameledine (Diagnostic génétique) / 01.09.20	PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15
CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12	PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15
CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16	Mme PAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.11
COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00	POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation) / 01.09.18
CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11	REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98
DIETEMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17	RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02
DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17	RUMPLER Yves (Biol. développement) / 01.09.10
DUCLOS Bernard (Hépatogastro-hépatologie) / 01.09.19	SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14
DUFOUR Patrick (Centre Paul Strauss) / 01.09.19	SAUDER Philippe (Réanimation médicale) / 01.09.20
DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa. Chir.) / 01.09.13	SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04
EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10	SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01
FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02	SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine interne) / 01.08.11
FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16	SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12
FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.09	SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06
GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13	STEB ANnick (Anesthésiologie) / 01.04.19
GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14	STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10
HASSELMANN Michel (Réanimation médicale) / 01.09.18	STOLL Claude (Génétique) / 01.09.09
HAUTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.05	STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15
HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04	STORCK Daniel (Médecine interne) / 01.09.03
IMLER Marc (Médecine interne) / 01.09.98	TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06
JACQMIN Didier (Urologie) / 09.08.17	TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02
JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11	VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.16
JESSEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04	VELLON Francis (Imagerie viscérale, ORL et mammaire) / 01.09.23
KAHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18	VETTER Denis (Méd. interne, Diabète et mal. métabolique) / 01.01.23
KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06	VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13
KREMER Michel / 01.05.98	WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09
KRETZ Jean-Georges (Chirurgie vasculaire) / 01.09.18	WIHLM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13
KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07	WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15
KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.08	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

ICANS - Institut de Cancérologie Strasbourg : 17 rue Albert Calmette - 67200 Strasbourg - Tél. : 03 68 76 67 67

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

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

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

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

(version historique)

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.

Admis 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.

Respectueux et reconnaissant 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 resté fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Remerciements

Aux membres du jury :

Au président du jury, Monsieur le Professeur Cherif Akladios,

Merci de m'avoir fait l'honneur de présider cette thèse. Soyez assuré de ma plus vive reconnaissance pour l'intérêt que vous y avez porté et pour votre disponibilité.

A mon directeur de thèse, Monsieur le Docteur Thomas Boisramé,

Merci d'avoir accepté de prendre la direction de ce travail. Merci pour votre aide, vos conseils votre disponibilité, et votre réactivité.

A Madame le Docteur Lise Lecointre,

Merci d'avoir accepté de siéger au sein de ce jury. Je vous adresse l'expression de ma plus sincère gratitude et considération.

A ma famille et à mes amis :

A mes parents, je vous dois bien trop pour pouvoir l'exprimer en quelques mots. Maman, tu m'as rempli de ton cœur et illuminé de ton âme. Papa, tu m'as appris tant de choses, et je sais que tu as encore tant de choses à m'apprendre. Votre amour et votre dévouement sans faille ont permis ma réussite dans un métier que j'aime. Je vous en serai à jamais reconnaissant.

A Eve et Maud, je suis fier de vous avoir pour sœurs et d'avoir grandi à vos côtés. Merci pour tous les moments que nous avons passés ensemble.

A mes grands-mères, toujours vaillantes, merci pour votre amour, vos bons plats et vos excellentes pâtisseries que j'ai toujours plaisir à manger.

A mes grands-pères, j'espère que, depuis là-haut, vous êtes fiers de ce que je suis devenu.

A Stéphanie et Didier, merci pour votre générosité, pour m'avoir fait découvrir le chocolat blond, et pour les desserts qui rendent nos repas de famille encore plus agréables.

A mes amis de toujours : Florian, Sébastien, Alexandre, Jérémy, Arnaud, Raphaël, Nicolas. A toutes nos soirées incroyables, tant de souvenirs qui me sont si chers.

A Baptiste, merci de m'avoir fait découvrir l'élégance parisienne, le goût des bonnes choses, et de m'accompagner lors de nos voyages.

A tous les internes que j'ai rencontrés lors de mes stages d'internat. Aux co-internes des urgences d'Haute-pierre : merci d'avoir rendu agréable ce semestre pourtant si éprouvant. Aux co-internes de pédiatrie à Haguenau : merci pour la meilleure ambiance tous semestres confondus.

Merci à toutes les personnes qui ont participé, de près ou de loin, à ma formation médicale.

Table des matières

- I. [Introduction](#)
 - 1) [Rôle central du médecin généraliste dans la prescription et le suivi de la contraception](#)
 - 2) [Généralités sur l'implant contraceptif](#)
 - 3) [Utilisation de l'implant en pratique](#)

- II. [Effets indésirables et complications liés à l'implant contraceptif](#)
 - 1) [Les effets indésirables de l'implant contraceptif](#)
 - 2) [Une complication particulière liée à l'implant contraceptif : la migration de l'implant](#)
 - 3) [Justification de l'étude](#)

- III. [Méthodologie de l'étude](#)
 - 1) [Cadre de l'étude et sélection des participants](#)
 - 2) [Collecte des données](#)

- IV. [Résultats de l'étude](#)
 - 1) [Profil des médecins participant à l'étude](#)
 - 2) [Focus sur l'implant](#)
 - 3) [Fréquence et expérience de la pose des implants](#)
 - 4) [Les freins à la pose de l'implant contraceptif](#)
 - 5) [Formation sur la pose de l'implant contraceptif](#)
 - 6) [A propos des effets indésirables](#)
 - 7) [Médecins posant des implants](#)
 - 8) [Médecins ne pratiquant pas la pose d'implants](#)
 - 9) [Autres commentaires](#)

- V. [Discussion](#)
 - 1) [Interprétation des résultats](#)
 - 2) [Impact pour la formation et la pratique clinique](#)
 - 3) [Limites de l'étude](#)

- VI. [Conclusion](#)

- VII. [Bibliographie](#)

- VIII. [Annexes et illustrations](#)

I. Introduction

1) Rôle central du médecin généraliste dans la prescription et le suivi de la contraception

Dans une question posée le 5 août 2021 au ministère de la Santé et des Solidarités, la sénatrice Françoise Dumont évoque le sinistre dans l'accès aux gynécologues médicaux : « Entre 2007 et 2020, la France s'est vue perdre 52,5 % de ses effectifs en gynécologues médicaux, à savoir 1022 médecins en 13 ans. De surcroît, au 1^{er} janvier 2020, 12 départements de métropole n'avaient aucun gynécologue médical, soit 5 départements de plus qu'en 2018. » (1)

En France, la contraception fait l'objet d'une médicalisation croissante. Elle est justifiée par le besoin d'une part d'une interaction avec des professionnels de santé et d'autre part d'un suivi régulier sur le plan médical notamment pour certaines méthodes contraceptives (dispositif intra-utérin et implant contraceptif) où l'intervention d'un professionnel formé est nécessaire. Le gynécologue et le médecin généraliste sont les principaux professionnels de santé reconnus comme fournissant un suivi contraceptif aux femmes (2). Les sage-femmes en font également partie, depuis 2009 (3).

Le médecin généraliste est le médecin de premier recours des patients. Il est souvent le premier contact des femmes souhaitant initier une contraception, ou en changer. C'est le rôle du médecin généraliste de connaître les différents types de contraception. Il est important qu'il puisse proposer plusieurs possibilités aux patientes, tout en connaissant les avantages et inconvénients de chaque méthode vu l'appauvrissement du territoire en gynécologues médicaux et la difficulté à obtenir des rendez-vous avec ces spécialistes. En effet, dans une étude de l'Observatoire Régional de la Santé Grand Est de 2014 (4), le délai d'obtention d'un rendez-vous auprès d'un gynécologue médical libéral dans le territoire de santé le moins bien doté était de 56 jours (et médiane de 149 jours pour un quart d'entre eux).

La formation théorique de la contraception est dispensée dans le socle commun des études de médecine. Cependant, la formation pratique à l'utilisation concrète de tous les dispositifs est disparate, et dépend beaucoup des lieux de stage des internes en médecine générale.

En 2022, une thèse (5) portant sur l'état des lieux des connaissances des médecins généralistes Français sur la pilule contraceptive a été réalisée sur 466 médecins. Les résultats de ce travail ne montrent pas de différence significative sur les connaissances en matière de contraception chez les médecins qui sont passés en stage en service de gynécologie au cours de leur cursus, par rapport à ceux qui n'en ont pas bénéficié.

Une thèse de 2023 (6) sur 301 médecins généralistes, montrait que seulement 33% d'entre eux considèrent que la formation théorique dans le cadre de leur cursus universitaire leur a permis d'avoir des connaissances sur la contraception.

Par ailleurs l'ISNAR-MG (InterSyndicale Nationale Autonome Représentative des Internes de Médecine Générale) a réalisé en 2013 une enquête (7) sur la formation des internes en médecine générale. On note dans cette enquête une carence de formation aux gestes techniques et en particulier à ceux en lien avec les consultations de gynécologie.

Un travail de thèse (8) réalisé en 2015 dressait un état des lieux des pratiques de l'implant contraceptif par les médecins généralistes de Haute-Normandie. Parmi les médecins interrogés, 49% des médecins interrogés déclaraient ne pas avoir reçu de formation pratique concernant la pose et le retrait de l'implant. Cette disparité entre médecins formés ou non aux gestes techniques entourant l'implant est une tendance qui se confirme sur d'autres travaux de thèse.

2) Généralités sur l'implant contraceptif

Le premier implant contraceptif a été développé en Finlande en 1975 et commercialisé en 1983 sous le nom NORPLANT[®]. Il délivrait un progestatif de 2^e génération, le Levonorgestrel, contenu au sein de 6 bâtonnets insérés par voie sous-cutanée au niveau du bras de la patiente (9).

En France, le premier implant contraceptif a obtenu l'AMM le 25 mai 1999 sous le nom IMPLANON[®] dont le principe actif était l'Etonogestrel. Son indication était la contraception féminine, avec une sécurité et une efficacité établie chez les femmes entre 18 et 40 ans. Cette spécialité a été remplacée le 20 septembre 2010 par le NEXPLANON[®], qui bénéficie de 2 améliorations permettant une meilleure sécurité d'utilisation. Tout d'abord a été ajouté du sulfate de baryum à sa composition, afin de le rendre radio-opaque (la radio-transparence de

l'IMPLANON® rendant sa localisation problématique en cas de migration). Il dispose ensuite d'un système d'applicateur visant à faciliter la pose sous-cutanée et éviter une pose trop profonde (notamment intra-musculaire ou intravasculaire) (10).

L'étonogestrel est un progestatif, donc un agoniste des récepteurs à la progestérone. Il est le métabolite actif du désogestrel, qui est un progestatif utilisé dans les contraceptifs oraux. Il se lie avec une haute affinité aux récepteurs de la progestérone dans les organes cibles. L'effet contraceptif de l'étonogestrel est principalement dû à un effet anti gonadotrope qui aboutit à une inhibition de l'ovulation. En plus de l'inhibition de l'ovulation, il entraîne aussi des modifications de la glaire cervicale, qui gênent le passage des spermatozoïdes et une atrophie de l'endomètre le rendant impropre à la nidation. L'action contraceptive de l'étonogestrel est réversible, ce qui se manifeste par un retour rapide à un cycle menstruel normal après le retrait de l'implant (11).

La commission de la transparence de la HAS a renouvelé en 2016 l'inscription de cette spécialité sur la liste des spécialités remboursables aux assurés sociaux et aux collectivités par la reconnaissance d'une amélioration du service médical rendu modérée (ASMR 3), dans son indication limitée à une utilisation en seconde intention chez les femmes présentant une contre-indication ou une intolérance aux contraceptifs oestroprogestatifs et aux dispositifs intra-utérins, ou chez les femmes présentant un défaut d'observation de la contraception orale (10). Dans la plupart des autres pays européens, Nexplanon est un contraceptif de première intention.

Actuellement le prix règlementé du NEXPLANON® est de 96,09 €. Il est pris en charge par l'assurance-maladie à hauteur de 65 % (12).

L'implant contraceptif fait partie des moyens de contraception les plus efficaces à l'heure actuelle. Il bénéficie du meilleur indice de Pearl parmi toutes les contraceptions connues à ce jour. Pour rappel, l'indice de Pearl correspond au nombre de grossesse observées pour 100 femmes utilisant ou dont le partenaire utilise une contraception donnée durant un an. L'indice de Pearl pour l'implant contraceptif est de 0,05 selon l'OMS (13).

Tableau 1 : comparatif des différentes techniques de contraceptions et leurs indices de Pearl (13) :

Efficacité des méthodes contraceptives selon l'OMS 2011 (1)

Méthode de planification familiale	Taux de grossesses de la première année		Taux de grossesses sur 12 mois
	Utilisation correcte et régulière	Telle qu'utilisée couramment	Telle qu'utilisée couramment
Implants	0,05	0,05	
Vasectomie	0,1	0,15	
DIU au lévonorgestrel	0,2	0,2	
Stérilisation féminine	0,5	0,5	
DIU au cuivre	0,6	0,8	2
MAMA (pendant 6 mois)	0,9	2	
Injectables mensuels	0,05	3	
Injectables progestatifs	0,3	3	2
Contraceptifs oraux combinés	0,3	8	7
Pilules progestatives	0,3	8	
Patch combiné	0,3	8	
Anneau vaginal combiné	0,3	8	
Préservatifs masculins	2	15	10
Méthode d'ovulation	3		
Méthodes des Deux Jours	4		
Méthode des Jours Fixes	5		
Diaphragmes avec spermicides	6	16	
Préservatifs féminins	5	21	
Autres méthodes de connaissance de la fécondité		25	24
Retrait	4	27	21
Spermicides	18	29	
Capots cervicales	26*, 9**	32*, 16**	
Pas de méthode	85	85	85

Malgré cette efficacité plus que solide, l'implant contraceptif ne compte pas parmi les moyens de contraception les plus utilisés. Il est en 4^e position des moyens de contraception utilisés en France en 2016 chez les femmes âgées entre 15 et 49 ans, derrière la pilule, le dispositif intra-utérin (DIU), et le préservatif seul (14). On peut noter sur le tableau ci-dessus la différence d'indice de Pearl par rapport aux contraceptifs oraux combinés, dont l'indice tel qu'utilisés couramment, est de 8, ou par rapport à la stérilisation féminine, dont l'indice de Pearl est de 0,5.

Le constat de sous-utilisation de l'implant et des contraceptions réversibles de longue durée, malgré leur efficacité, est similaire aux Etats-Unis. Une revue de la littérature de 2018 (15)

évoquait plusieurs causes à cette sous-utilisation, malgré des recommandations favorisant les contraceptions réversibles de longue durée en première intention. Il s'agit notamment d'un manque de formation des médecins, avec des connaissances non mises à jour, ou encore des croyances anciennes par rapport à certains effets indésirables de ces méthodes de contraception. Dans cette revue de la littérature est également cité le coût de l'implant pour les patientes. Ce dernier facteur est probablement d'une moindre importance en France, où l'implant est pris en charge en partie par la Sécurité Sociale, avec souvent une prise en charge par les mutuelles du reste.

Un autre article du JAMA (*Journal of the American Medical Association*) de 2018 (16) indique que la méconnaissance générale des femmes par rapport à ces dispositifs de contraception est une des causes de sous-utilisation, avec une fausse perception de l'importance des effets indésirables possibles et surtout graves (par exemple la migration d'implant qui est extrêmement rare).

La thèse d'Emmanuelle Lasnier en 2014 (17) soutenait que l'implant contraceptif restait sous-utilisé en France du fait d'un taux de retrait précoce perçu comme important. Cependant dans cette étude le taux de continuation à 1 an était estimé à 66% et était plus élevé que le taux de continuation des méthodes contraceptives « non LARC » (LARC : *Long-Acting Reversible Contraception*, contraception réversible de longue durée d'action).

3) Utilisation de l'implant en pratique

L'implant contraceptif existe sous une spécialité commerciale unique en France : il s'agit du NEXPLANON®.

Il se présente sous la forme d'un bâtonnet flexible, souple, blanc à blanc cassé, non biodégradable, radio-opaque, de 4cm de long et de 2mm de diamètre. Son indication est la contraception chez les femmes entre 18 et 40 ans (18).

Son efficacité est de 3 ans à partir de la date de pose de l'implant. A l'issue de ces 3 ans, il doit être retiré, et peut être remplacé immédiatement par un nouvel implant, ou par un autre moyen de contraception.

Illustration 1 : aspect de l'implant NEXPLANON®



Technique de pose :

Selon le résumé des caractéristiques du produit (19), l'implant doit être inséré par voie sous-cutanée, à la face interne du bras non dominant. Le site d'insertion est en regard du triceps, à environ 8 à 10 cm de l'épicondyle médial de l'humérus et 3 à 5 cm postérieur au sillon qui sépare le biceps du triceps. Cet emplacement est privilégié pour éviter les principaux vaisseaux sanguins et nerfs se trouvant dans et autour du sillon.

La pose ne nécessite que peu de matériel : antiseptie cutanée et anesthésie locale (à l'aide d'une injection sous-cutanée de Lidocaïne par exemple).

La pose se fait à l'aide de l'applicateur fourni avec l'implant. L'applicateur est positionné de façon parallèle à la surface cutanée, puis l'aiguille est insérée sous la peau en poussant l'aiguille toujours dans un plan sous-cutané parallèle à la peau. Une fois l'applicateur en butée, il faut déverrouiller la manette coulissante et la déplacer complètement en arrière jusqu'à la butée. L'applicateur peut alors être retiré.

Lorsque l'implant est posé, il est nécessaire de vérifier sa position en palpant ses 2 extrémités, et il est demandé à la patiente de palper elle-même l'implant. Une Carte d'Alerte Patient, mentionnant le numéro de lot de l'implant, est remise à la patiente. Cette carte mentionne également le nom du praticien avec la date de pose, le côté de la pose, et la date prévue de retrait.

Illustration 2 : position de l'implant dans le bras

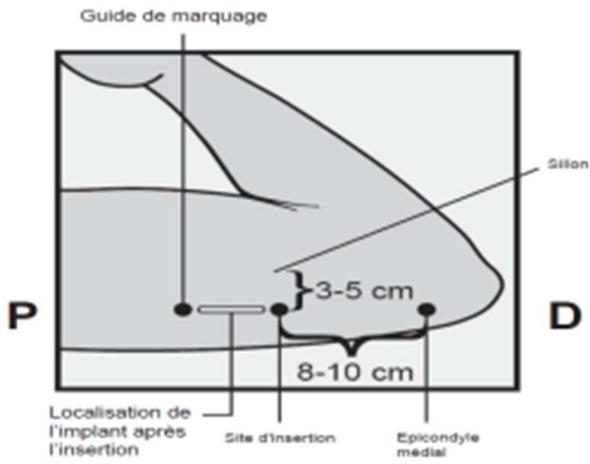


Illustration 3 : applicateur de l'implant



Vue du dessus



Vue de profil (avec capuchon)



Vue de dessous (sans capuchon)

Illustration 4 : Pose de l'implant à l'aide de l'applicateur



Le retrait de l'implant est plus technique, et nécessite plus de matériel. En premier lieu il faut localiser l'implant, en repérant ses 2 extrémités à la palpation digitale. Le retrait se fait après une anesthésie locale. Tout en immobilisant l'implant de façon manuelle, une incision est effectuée juste au-dessus de l'extrémité de l'implant puis il s'agit de faire sortir l'extrémité de l'implant par cette incision, ce qui permettra de le retirer à l'aide d'une pince. Il peut être nécessaire d'effectuer une rapide dissection pour retirer le tissu adhérent.

Une étude réalisée en 2021 (20) étudiait le retrait mini-invasif sous contrôle échographique, avec un taux de réussite de 100% du retrait, sur un total de 45 patientes. Cette technique de retrait permettrait de faciliter les retraits, chez les patientes avec un implant non palpable, ou chez qui l'implant aurait migré, en évitant de multiplier les examens d'imagerie et les gestes chirurgicaux.

Après le retrait, deux options sont possibles : si la patiente souhaite poursuivre la contraception avec NEXPLANON[®], un nouvel implant peut être inséré immédiatement après le retrait du précédent en utilisant la même incision, à condition que la localisation du site soit correcte. Si la patiente ne souhaite pas continuer la contraception avec un nouvel implant, il faut fermer l'incision à l'aide d'un pansement adhésif stérile et apposer un bandage compressif pendant 24 heures pour limiter le risque d'ecchymose.

II. Effets indésirables et complications liés à l'implant contraceptif

1) Les effets indésirables de l'implant contraceptif

La connaissance et la prise en compte des effets indésirables de l'implant est essentielle. Elle permet notamment de donner une information claire à la patiente lors d'une consultation de contraception. Si la patiente souhaite se tourner vers l'implant contraceptif, le médecin prescripteur doit être en mesure de la prévenir des effets indésirables potentiels de cette méthode contraceptive. La connaissance des effets indésirables permet également, lors d'une consultation médicale pour un motif donné, de se poser la question de l'imputabilité de la contraception au problème médical posé. La question de la contraception et de sa méthode précise doit être posée lorsque les symptômes décrits orientent vers un potentiel effet indésirable de cette méthode contraceptive.

Comme toutes les méthodes de contraception hormonales, l'implant présente un profil d'effets indésirables bien connu et documenté (10).

Les effets indésirables mentionnés comme « très fréquents » sur la fiche Vidal du Nexplanon sont les suivants : acné, aménorrhée, mastodynie, règles irrégulières, métrorragies, prise de poids, céphalées.

Parmi les effets indésirables mentionnés comme « fréquents » dans la fiche Vidal, on peut noter la survenue d'alopecie, asthénie, dysménorrhées, troubles de l'humeur (humeur dépressive), diminution de la libido, bouffées de chaleur.

Une méta-analyse réalisée en 2021 (21) portait sur 51 études permettant de recenser les effets indésirables relevés par les patientes sous implant contraceptif. Les effets les plus fréquents étaient les troubles menstruels (ménorragies chez 32,4 % des femmes, aménorrhée chez 15,4 % des femmes), les céphalées, la prise de poids, l'apparition ou l'aggravation de l'acné.

Une étude publiée en 2018 (22) montre une augmentation du score de l'échelle d'évaluation de la dépression de Hamilton chez les patientes utilisant l'implant contraceptif, par rapport aux patientes sous contraception oestro-progestative et celles sans contraception.

Néanmoins, malgré ces effets indésirables, l'implant est bien accepté par les patientes. Une revue systématique et méta-analyse de *l'American Journal of Obstetrics and Gynecology* de 2017 (23) sur 12 études, incluant 755 utilisatrices de l'implant, a montré que le taux de continuation de l'implant à 12 mois était de 84 %.

Une thèse réalisée en 2016 incluant 53 patientes suivies au planning familial de Rennes concluait à un taux de continuation à 1 an de 89 % (24).

Une autre thèse réalisée en 2014 (17) chez 498 femmes d'Ile-de-France, le taux de continuation était de 66 % à 12 mois, et 45 % à 24 mois.

2) Une complication particulière liée à l'implant contraceptif : la migration de l'implant

Il existe une complication particulière liée à l'utilisation de l'implant contraceptif. Il s'agit de la migration de l'implant. En générale il s'agit de mouvements mineurs par rapport à la position initiale. Mais il peut s'agir, dans les cas les plus graves, de migrations dans le réseau veineux par exemple, notamment dans les artères pulmonaires pour les cas les plus graves. Une étude Française (25) a recensé les cas de migration dans l'artère pulmonaire en France entre 2012 et 2017 : 12 cas ont été identifiés. Parmi eux, 5 ont été retirés par radiologie interventionnelle, 5 par chirurgie, et les 2 restants ont été laissés en place. Il s'agit d'une complication rarissime, avec une incidence de 1/100000 cas, mais qui peut avoir des conséquences très dommageables.

La littérature décrivant les cas de migrations d'implant comporte essentiellement des case reports. Les causes exactes de la migration ne sont pas connues, une des pistes avancées serait une insertion trop profonde au moment de la pose (26).

3) Justification de l'étude

Comme il a été vu ci-dessus, connaître les effets indésirables de l'implant contraceptif est essentiel pour informer et guider les patientes dans leur décision de contraception. Mais il est

également important de les maîtriser pour décider de leur prise en charge lorsqu'une patiente se présente avec une plainte pouvant faire suspecter la responsabilité de l'implant.

Cependant, tous les médecins généralistes n'ont pas d'activité gynécologique dédiée, et tous ne pratiquent pas la pose de l'implant contraceptif. Une thèse réalisée en 2019 (27) dressait un état des lieux des pratiques des médecins généralistes d'Alsace à propos de l'implant contraceptif. Sur les 102 médecins ayant répondu à l'étude, 47 % posaient des implants et 63 % en prescrivaient. Les effets indésirables étaient relativement bien connus des médecins généralistes.

Une autre, en 2023 (11), analysait les pratiques de prescription des DIU et des implants contraceptifs chez les nullipares auprès de médecins généralistes d'Ile-de-France. Elle montrait que les médecins interrogés considéraient l'implant comme une méthode de contraception présentant de nombreux avantages, mais qu'ils étaient freinés pour sa prescription notamment en raison des difficultés liées à leur pose/retrait, et le manque de temps pour ces gestes techniques.

Il existe nombre de travaux évaluant la pratique des médecins généralistes sur l'utilisation de l'implants contraceptif, mais aucune ne se focalise sur la recherche et la gestion des effets indésirables. Ce travail a pour objectif d'évaluer l'utilisation de l'implant contraceptif en médecine générale en Alsace, en analysant les différences de recherche et de gestion des effets indésirables de l'implant entre les médecins ayant une activité de pose d'implant et ceux n'en ayant pas.

Pour la justification de cette étude, on a donc vu que le médecin généraliste joue un rôle clé dans l'accès à cette méthode de contraception qui est très efficace mais sous-utilisée. Ses effets indésirables peuvent être une source fréquente de consultation et peuvent influencer l'adhésion des patientes, et l'aisance du médecin à en prescrire. Il paraissait donc intéressant de comprendre les pratiques des généralistes en Alsace pour optimiser la prise en charge des patientes.

III. Méthodologie de l'étude

1) Cadre de l'étude et sélection des participants

Il s'agit d'une étude quantitative observationnelle basée sur un questionnaire au format électronique, diffusé aux médecins généralistes exerçant en Alsace, individuel et anonyme. Le questionnaire comporte un total de 28 questions (annexe 1).

Le critère d'inclusion était d'avoir une activité de médecine générale libérale en Alsace au moment de la diffusion du questionnaire.

Le questionnaire a été réalisé à l'aide de l'outil Google Forms, il s'agit donc d'un questionnaire en ligne. Il a été transmis aux médecins ciblés sous la forme d'un lien envoyé par messagerie électronique, accompagné du message suivant :

« Bonjour, je me permets de vous écrire en tant que médecin généraliste exerçant en Alsace. Je vous transmets mon questionnaire de thèse qui cible justement les médecins généralistes d'Alsace. Il prend 2 à 3 minutes à compléter, et votre participation m'aiderait à avoir un maximum de données. Je vous serais très reconnaissant si vous preniez ces quelques minutes pour le remplir. Vous remerciant par avance, Jean STREISSEL ».

Sur le plan éthique, aucune information personnelle n'a été demandée aux participants de l'étude, ainsi il n'y a pas eu de nécessité de réaliser de demande d'autorisation auprès de la CNIL. Il n'y a pas de conflit d'intérêt à déclarer sur cette étude.

Le questionnaire a été envoyé de façon individuelle aux médecins présents sur des groupes de discussion, groupes de demandes de remplacements, médecins rencontrés sur différents terrains de stages, et connaissances. Afin de cibler particulièrement les médecins ayant une pratique de pose d'implants contraceptifs, nous avons utilisé l'outil de prise de rendez-vous médicaux Doctolib, qui permet, dans ses filtres de recherche, de cibler spécifiquement cette population de médecins, mais qui n'est pas exhaustive.

2) Collecte des données

Le questionnaire a été envoyé à 657 médecins généralistes exerçant en Alsace. Les réponses prises en compte ont été reçues entre le 20/08/2024 et le 31/10/2024, date à laquelle le questionnaire a été clôturé. Sur les 657 médecins sollicités, 132 ont répondu au questionnaire, ce qui représente un taux de participation de 20,09 %. A noter que 13 médecins n'ont pas répondu au questionnaire car ils n'exerçaient plus en Alsace au moment de l'étude.

Les données ainsi collectées ont été mises sous forme de tableau Excel pour en tirer les analyses qui suivent.

Originalité des réponses :

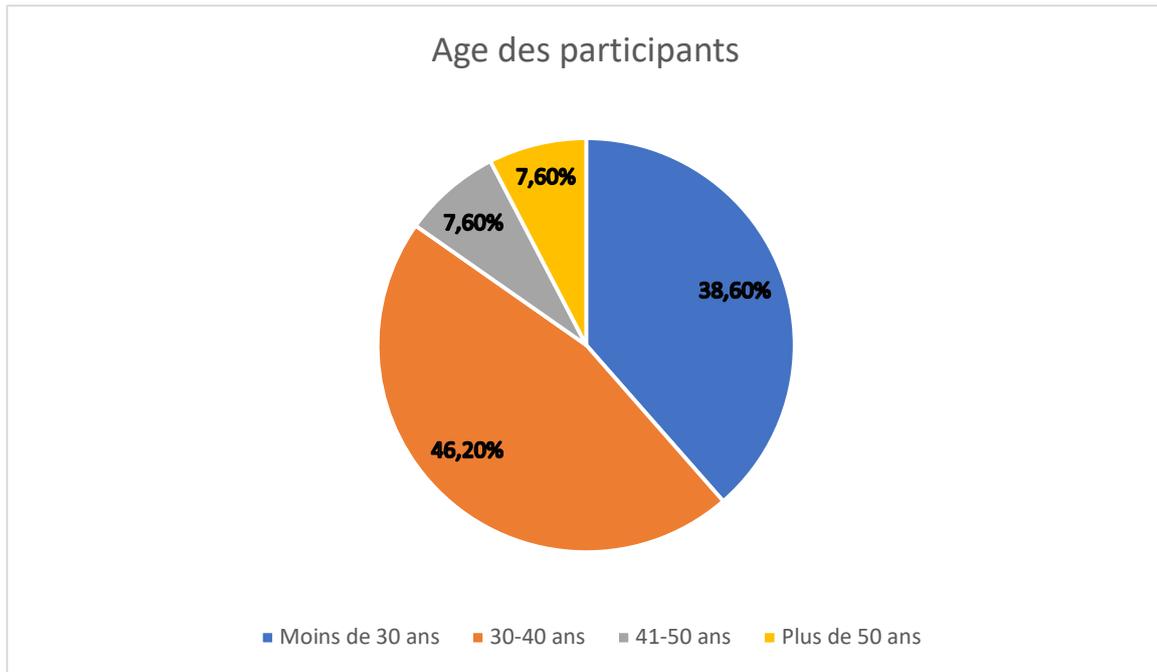
La dernière question demandait de noter les 3 premières lettres du nom et prénom du participant. Il n'y a eu aucun doublon dans les réponses, ce qui permet raisonnablement de dire qu'il n'y avait pas de double participation au questionnaire.

IV. Résultats de l'étude

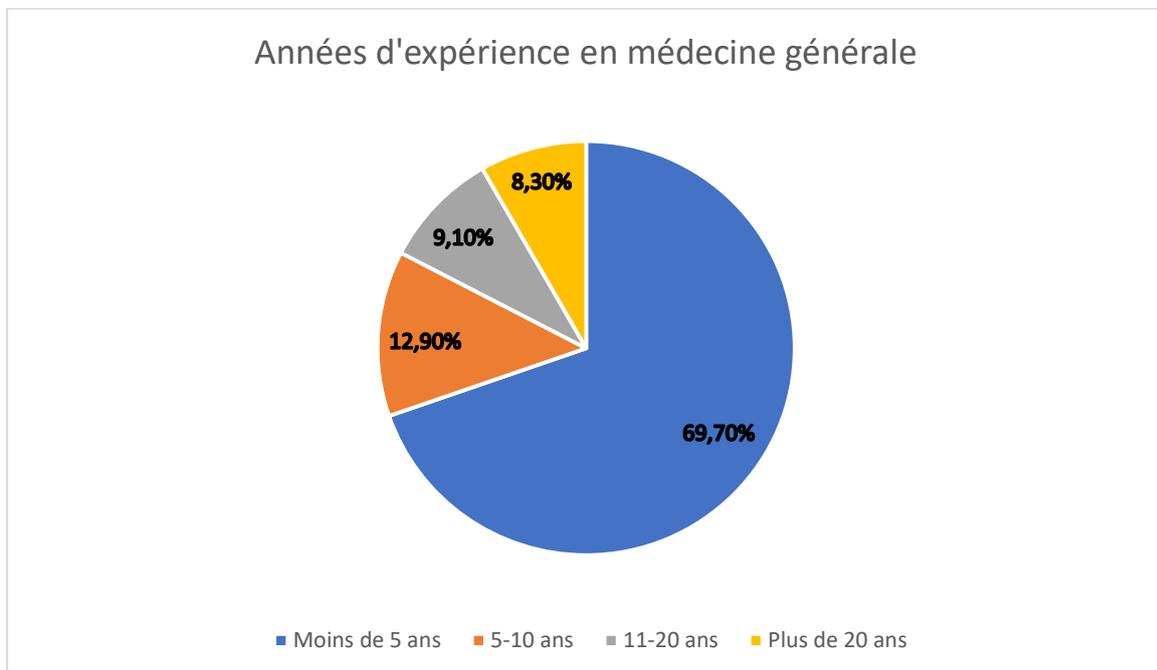
1) Profil des médecins participant à l'étude

Tous les participants à l'étude ont une activité de médecine générale libérale, étant donné qu'il s'agit du critère d'inclusion dans l'étude.

Sur les 132 médecins ayant répondu au questionnaire, 46,2 % ont entre 30 et 40 ans, 38,6 % ont moins de 30 ans, 7,6 % ont plus de 50 ans, et 7,6 % ont entre 41 et 50 ans. Il s'agit donc d'un échantillon de médecins plutôt jeunes.

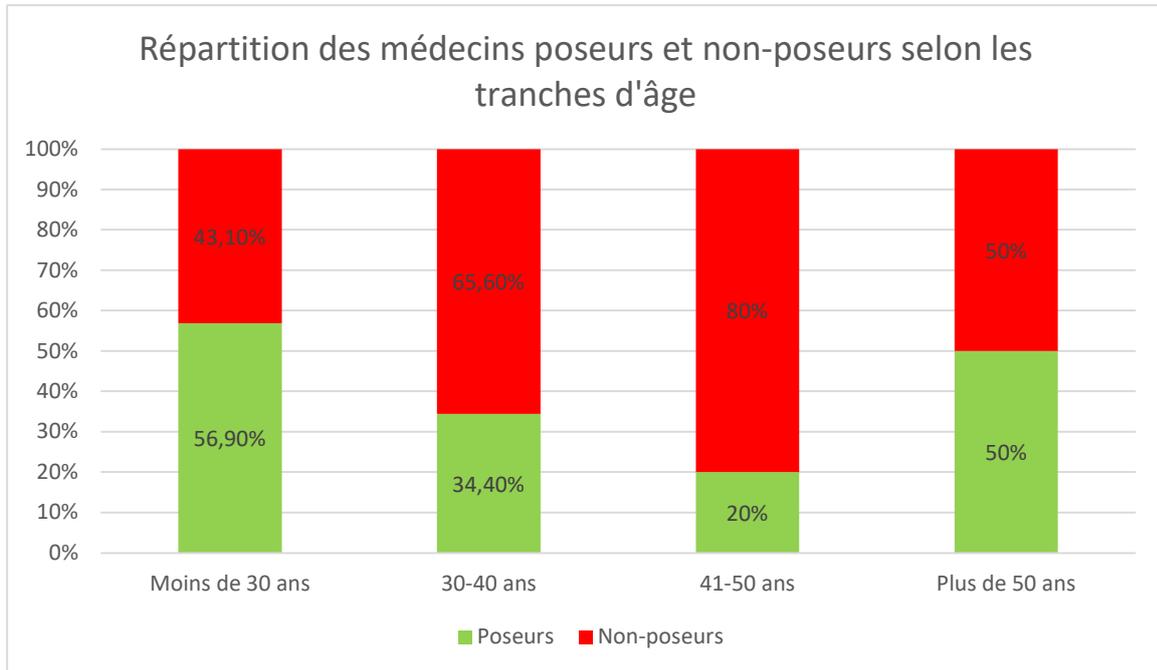


Cela est confirmé sur la question des années d'expérience en médecine générale : 69,7 % ont moins de 5 années d'expérience de médecine générale, 12,9 % ont entre 5 et 10 années d'expérience, 9,1 % entre 11 et 20 ans d'expérience et 8,3 % plus de 20 ans d'expérience.

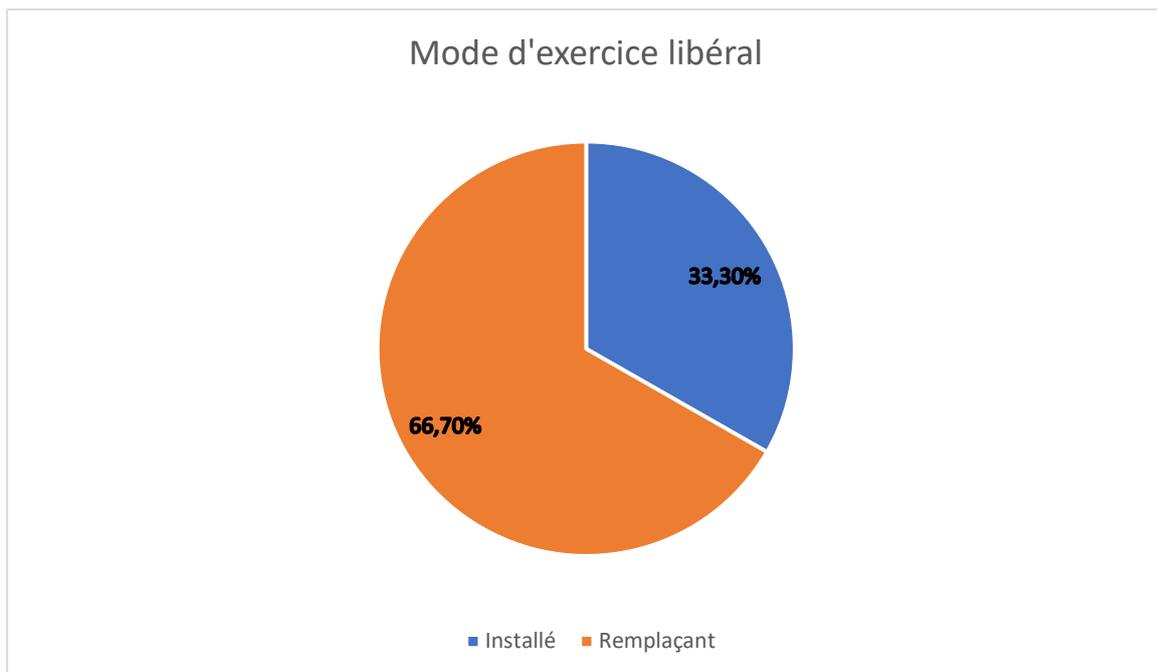


Dans notre échantillon, on constate que chez les médecins ayant moins de 30 ans, 56,9 % posent des implants. Dans la tranche d'âge 30 à 40 ans, ils sont 34,4 % à en poser. Dans la tranche 41

à 50 ans, ils sont 20 %, et après 50 ans ils sont 50 %. A noter que les tranches 41 à 50 et plus de 50 ans représentent chacune 10 médecins.

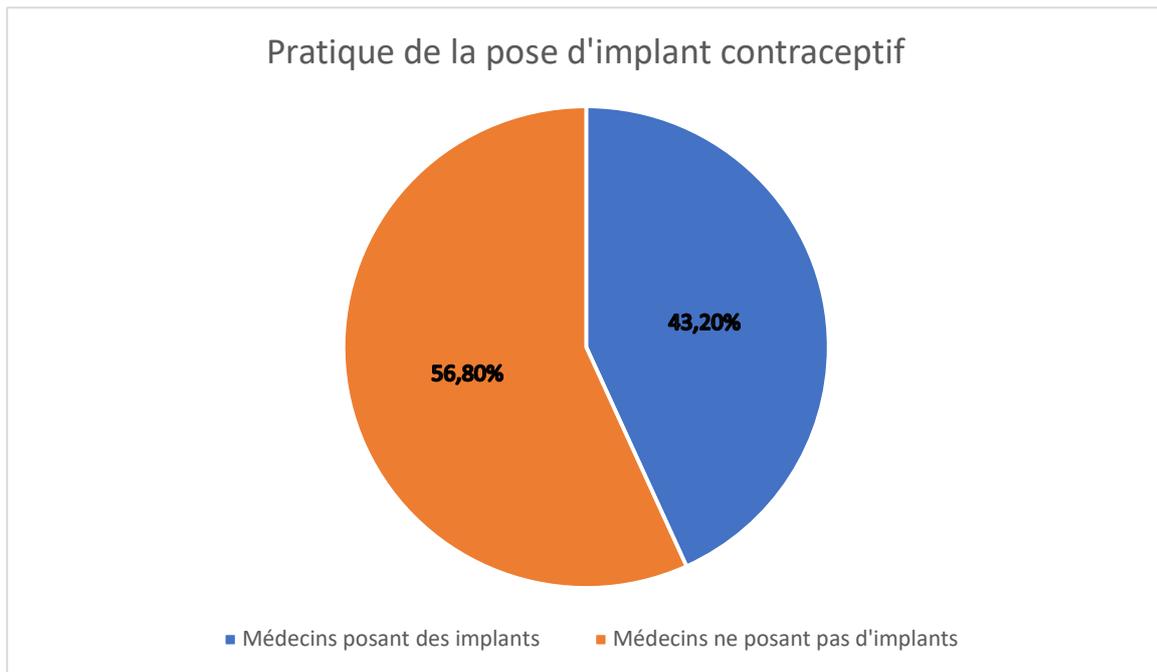


Une majorité des médecins interrogés (66,7 %) ont une activité de remplaçant, les 33,3 % restants sont installés dans leur propre cabinet.



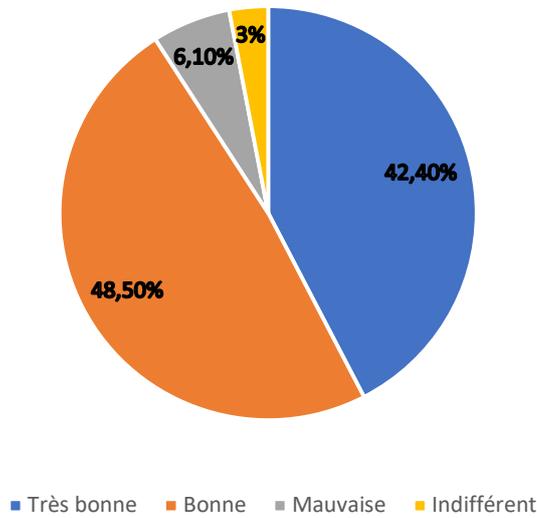
2) Focus sur l'implant contraceptif

Parmi les médecins interrogés, 56,8 % (75) ne pratiquent pas la pose de l'implant contraceptif, contre 43,2 % (57) qui pratiquent la pose.



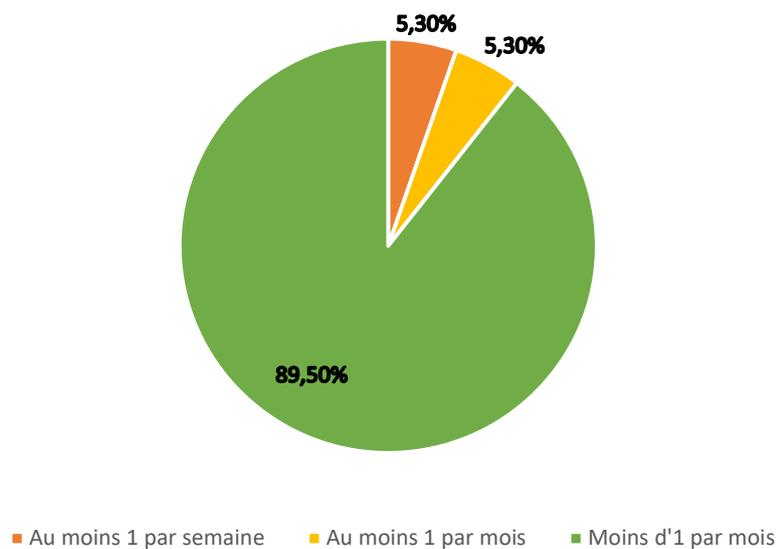
Concernant l'opinion générale concernant la méthode contraceptive que représente l'implant contraceptif, une large majorité des interrogés considèrent qu'il s'agit d'une très bonne (42,4 %) ou bonne (48,5 %) méthode. Seuls 6,1 % des interrogés ont une mauvaise opinion de l'implant et 3 % ont coché indifférent.

Opinion concernant l'implant contraceptif

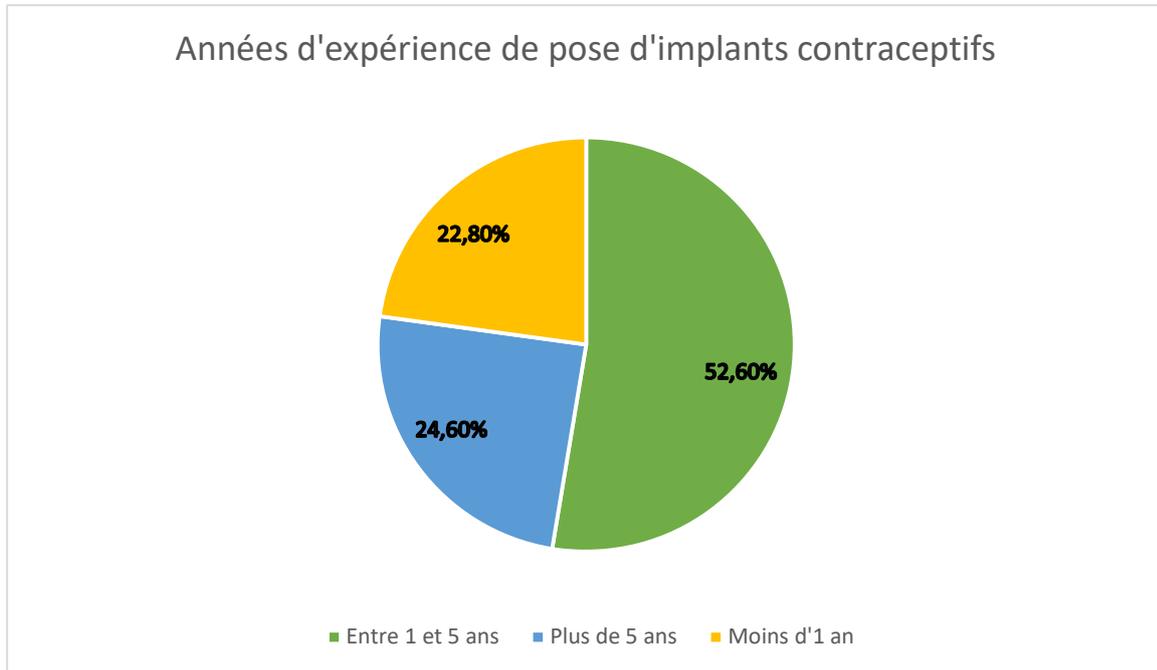
3) Fréquence et expérience de pose des implants

Dans l'échantillon interrogé, on note donc que 43,2 % des interrogés posent des implants contraceptifs. Mais leur pratique est, pour la grande majorité, très occasionnelle : 89,5 % effectue moins d'une pose par mois. Seulement 5,3 % en posent au moins un par semaine, et 5,3 % au moins un par mois.

Fréquence de pose d'implants contraceptifs

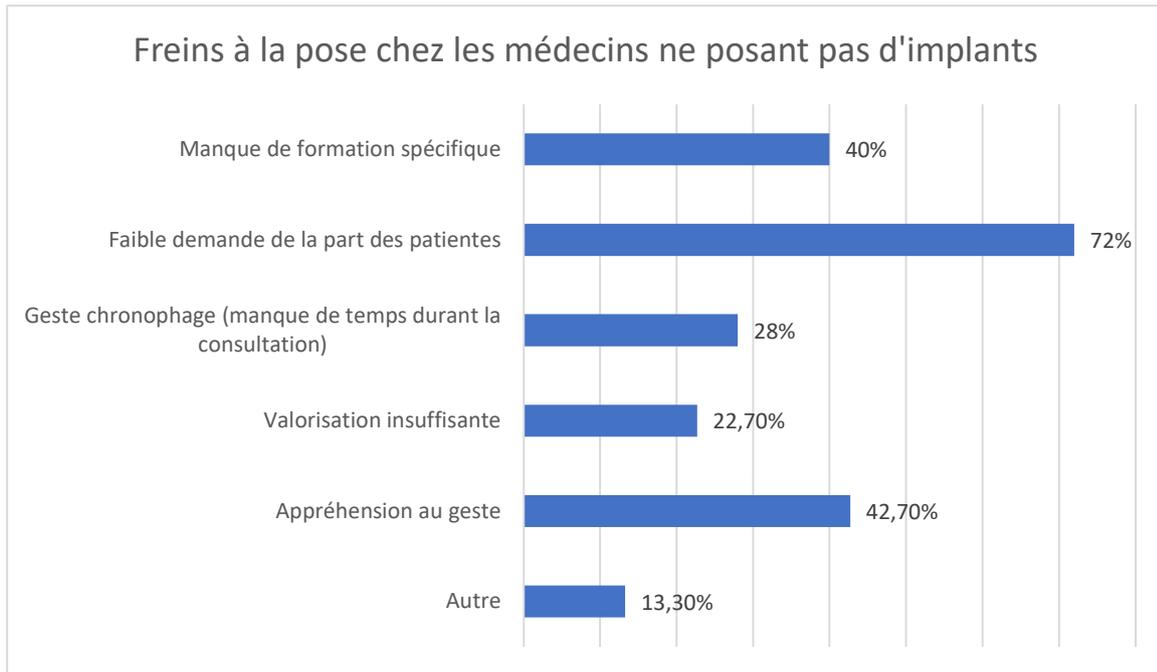


Parmi les médecins qui posent des implants, 52,6 % le font depuis moins de 5 ans, 24,6 % la pratique depuis plus de 5 ans, et 22,8 % depuis 1 à 5 ans.

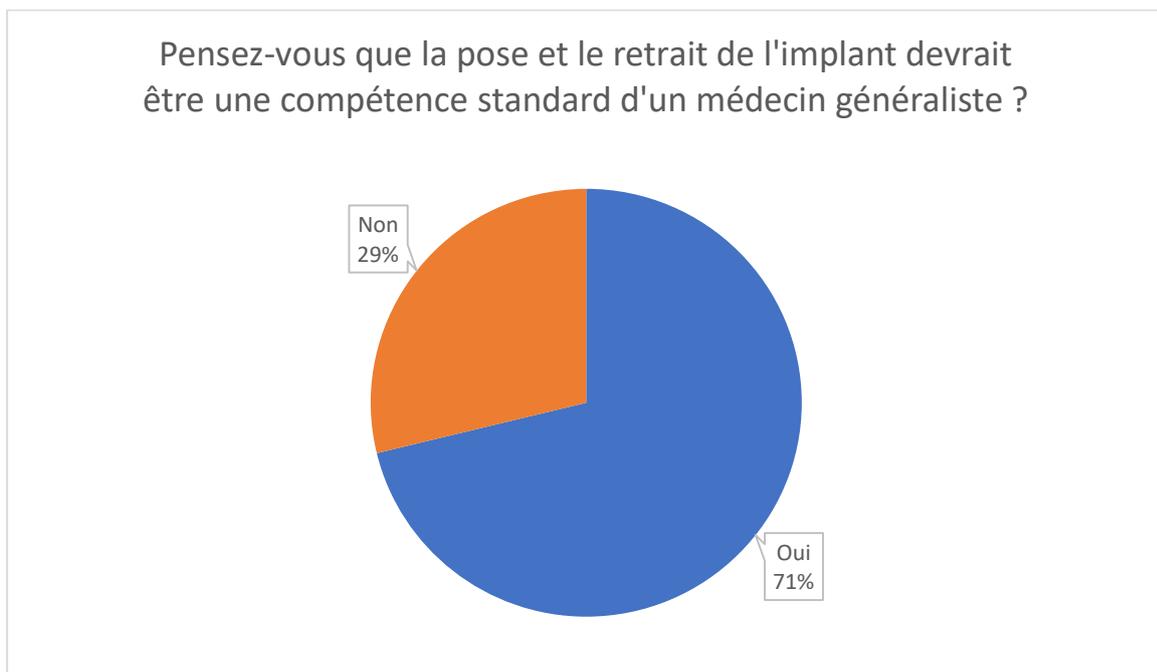


4) Les freins à la pose de l'implant contraceptif

Pour les médecins ne pratiquant pas la pose de l'implant contraceptif, une question portait sur la raison pour laquelle ils ne posent pas d'implant. La réponse majoritaire (71,6 %) étant la faible demande de la part des patientes, et 43,2 % ont invoqué une appréhension à la réalisation du geste technique. Par ailleurs, 40,5 % déplorent le manque de formation spécifique, 28,4 % le manque de temps durant la consultation et 23 % la valorisation financière insuffisante. Dans les réponses libres, on note que les remplaçants ne pratiquent pas le geste lorsque le praticien remplacé ne pratique pas la pose ou parce que le matériel nécessaire n'est pas à disposition.



Cependant, la majorité (71,2 %) des médecins interrogés considère que la pose et le retrait de l'implant contraceptif devrait être une compétence standard des médecins généralistes. Parmi les médecins ne posant pas d'implants, 68 % considèrent que cela devrait être une compétence standard.

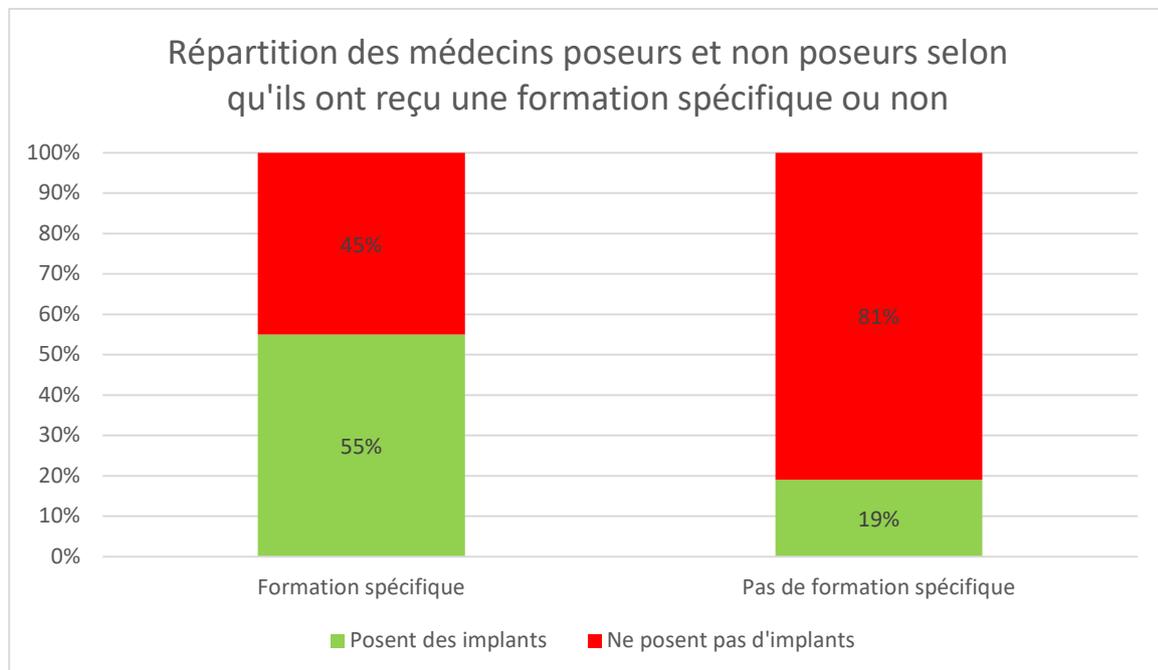


5) Formation sur la pose de l'implant contraceptif

Parmi tous les médecins interrogés, 68,2 % ont reçu une formation spécifique à la pose de l'implant contraceptif et les 31,8 % restants déclarent que non. La formation consiste, pour la majorité, à un apprentissage lors du semestre de santé de la femme pendant l'internat. Certains ont reçu une formation directement de la part du laboratoire fournissant l'implant, ou lors d'une session de FMC (formation médicale continue).

Il y a néanmoins une différence de formation entre les médecins qui posent des implants et ceux n'en posant pas. Parmi les médecins interrogés qui ont une pratique de pose d'implant, 86 % ont reçu une formation spécifique, alors que parmi les médecins n'en posant pas, seuls 54,7 % en ont reçu une.

Une analyse différente de ces données permet de constater les résultats suivants : parmi les médecins ayant bénéficié d'une formation spécifique, 55 % posent des implants. Alors que parmi ceux n'ayant pas bénéficié de formation spécifique, 19 % seulement en posent.



Pour la prise en charge des effets indésirables, il est important de disposer d'un réseau de praticiens pouvant prendre la relève lorsque l'on se trouve en difficulté avec le geste technique que représente l'implant notamment. La collaboration avec les gynécologues, médecins généralistes ayant une activité gynécologique ou même les sage-femmes peut être intéressante. La collaboration avec ces autres professionnels de santé est jugée excellente par 6,8 % des médecins interrogés, bonne par 50 % d'entre eux, moyenne par 29,5 % et faible par 13,6 %.

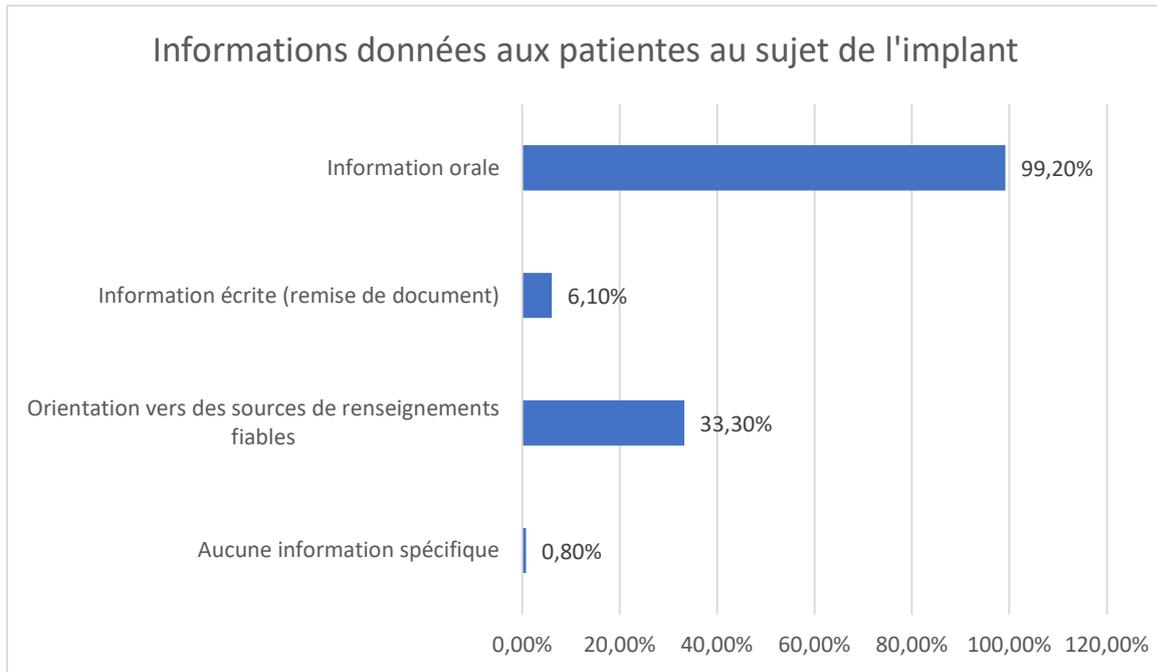
Une question interrogeait le potentiel intérêt d'une formation complémentaire pour les praticiens n'ayant pas eu de formation spécifique : 64,4 % ont répondu être intéressés.

En détaillant les tranches d'âge, on constate que chez les médecins de moins de 30 ans, 78,4 % affirment avoir reçu une formation spécifique à la pose de l'implant. Dans la tranche d'âge 30-40 ans, ils sont 62,3 %. Chez les 41-50 ans ils sont 60 %, et chez les plus de 50 ans ils sont également 60 %.

Parmi les médecins non poseurs d'implants, 64 % sont intéressés par une formation complémentaire, et parmi ceux qui posent des implants 64,9 % sont intéressés.

6) A propos des effets indésirables

Une question portait sur l'information donnée aux patientes au sujet de l'implant lors d'une consultation : 99 % des médecins donnent une information orale. Un médecin (0,8 %) a répondu ne pas donner d'information spécifique, 6,1 % donnent également une information écrite avec remise de document et 33,3 % orientent vers des sources d'informations complémentaires fiables.

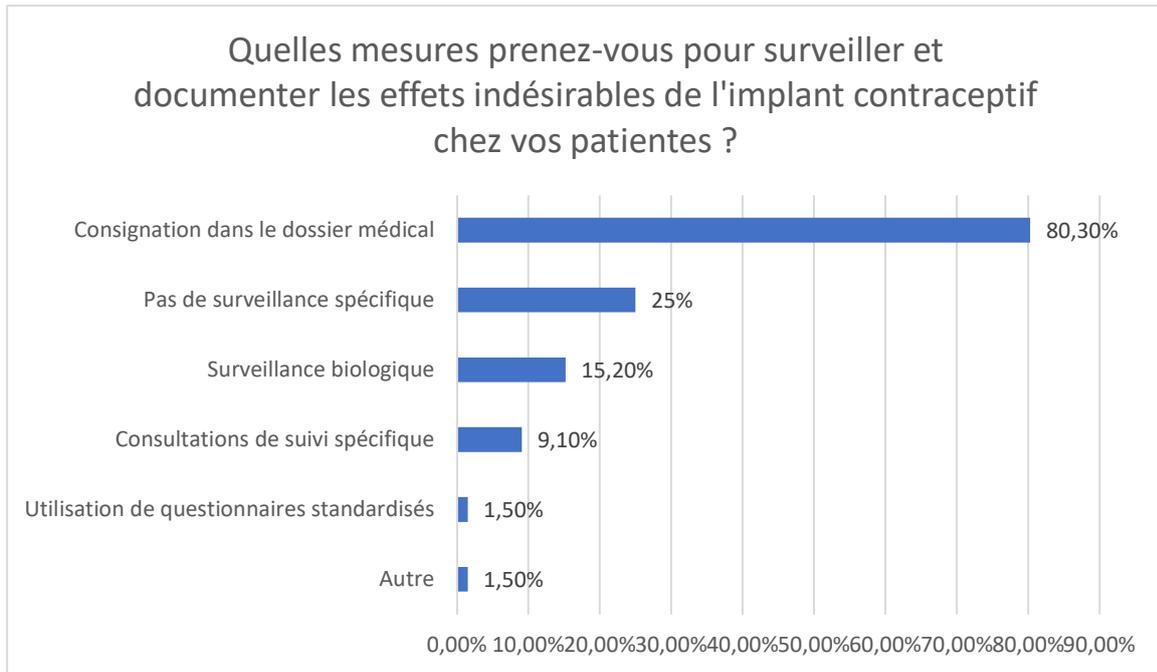


Afin de surveiller et de documenter les effets indésirables de l'implant contraceptif, les réponses sont diverses : 80,3 % des médecins consignent l'information dans le dossier médical, 9,1 % des médecins prévoient des consultations de suivi spécifique pour évaluer les potentiels effets indésirables et 1,5 % utilisent des questionnaires standardisés.

On compte 25 % des médecins qui ne prévoient pas de surveillance spécifique chez leurs patientes ayant un implant contraceptif.

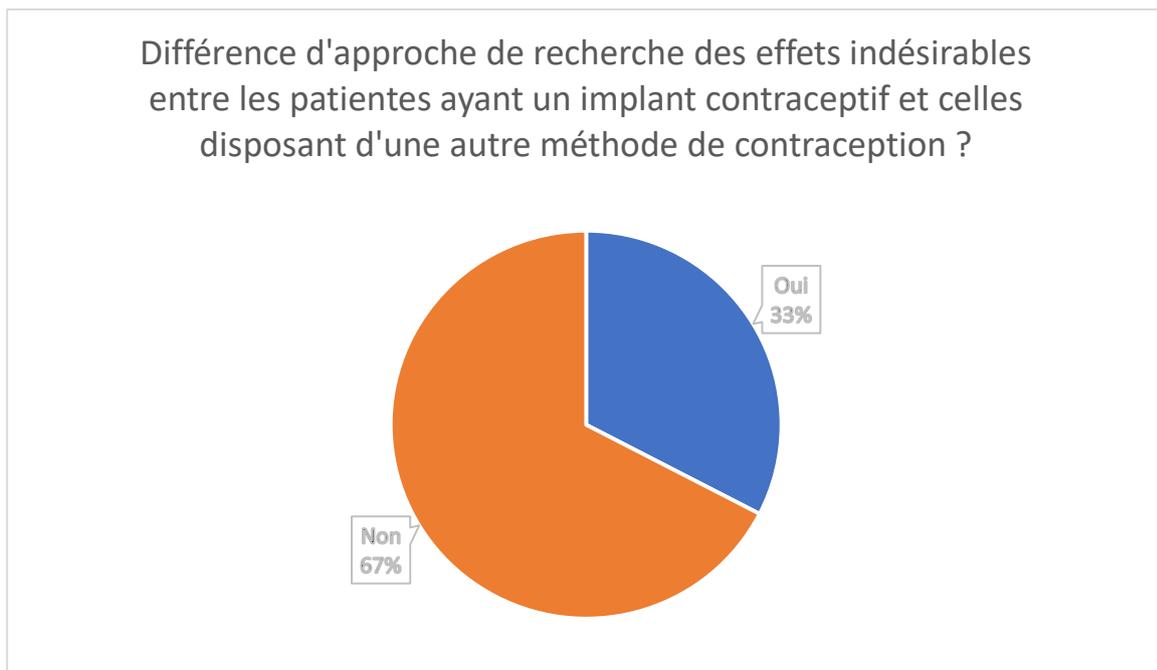
A noter que 15,2 % des médecins ont coché la proposition « surveillance biologique » sans qu'elle fasse référence à un paramètre biologique spécifique. On rappelle qu'il n'existe pas de paramètre biologique pertinent recommandé dans le suivi de l'implant contraceptif.

Dans les réponses libres, un médecin déclare informer les patientes des effets indésirables potentiels et leur demande de consulter en cas de survenue de tels symptômes. Un autre déclare réaliser un interrogatoire et examen clinique.



Recherche des effets indésirables de l'implant :

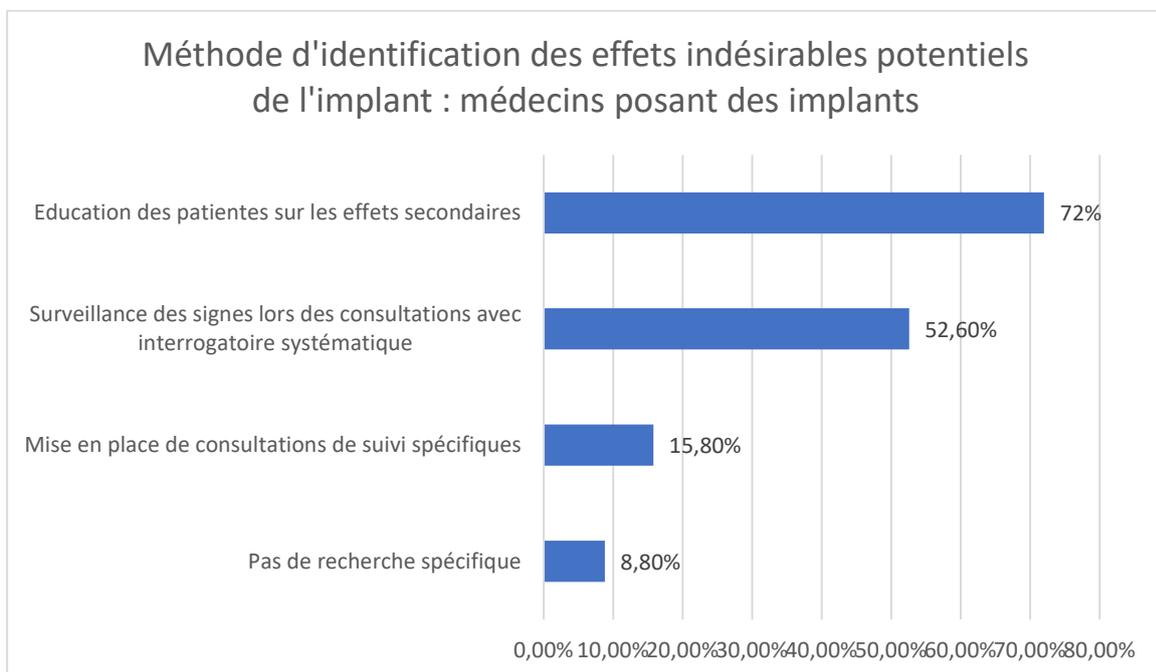
Soixante-sept pour cent des médecins interrogés déclarent qu'ils n'ont pas de différence d'approche de recherche des effets indésirables entre les patientes ayant un implant contraceptif et celles ayant une autre méthode de contraception.



7) Médecins posant les implants

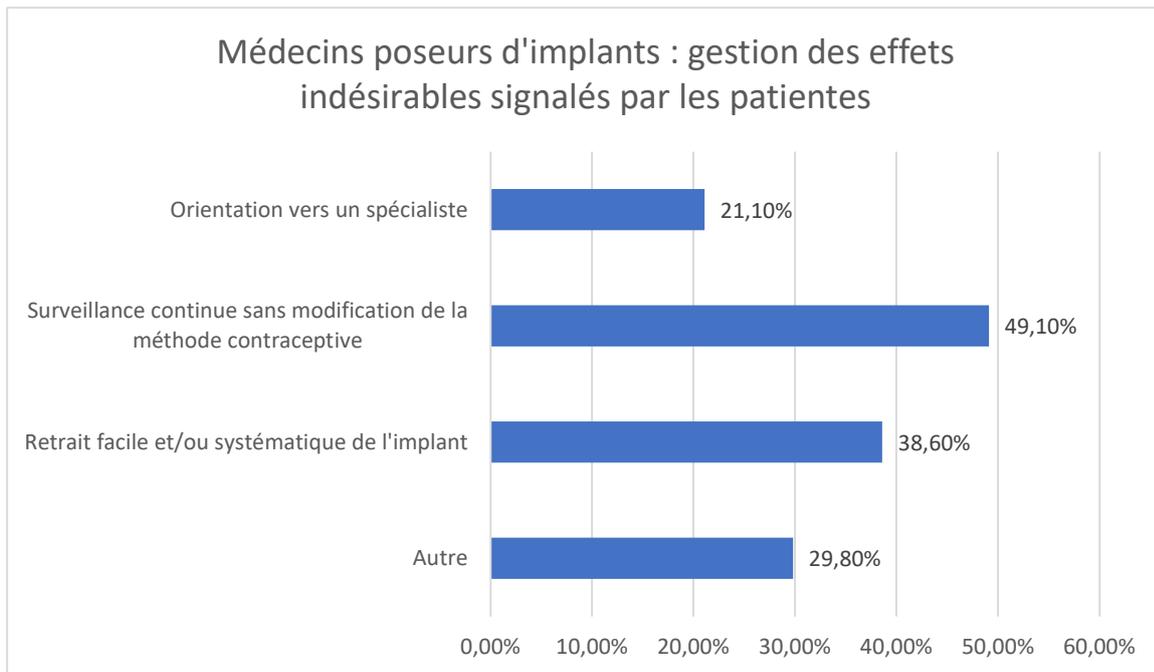
Méthode d'identification des effets indésirables potentiels de l'implant :

Chez les médecins posant des implants, 72 % expliquent aux patientes les effets indésirables potentiels de l'implant, 52,6 % effectuent une surveillance des signes d'effets indésirables avec interrogatoire systématique lors des consultations, 15,8 % mettent en place des consultations de suivi spécifiques aux questions relatives à l'implant et 8,8 % n'effectuent pas de recherche spécifique des effets indésirables.



Gestion des effets indésirables signalés par les patientes après la pose de l'implant :

Chez les médecins posant des implants, la surveillance continue sans modification de la méthode contraceptive est une des options choisies pour 49,1 % d'entre eux, 21,1 % orientent la patiente vers une consultation spécialisée de gynécologie. Et 38,6 % proposent un retrait de l'implant s'il paraît facile.



Les autres commentaires libres mentionnent surtout une surveillance pour une durée donnée, puis si les symptômes persistent, optent pour le retrait ou l'adressage vers un spécialiste. Le commentaire suivant illustre bien la tendance : « Je vais choisir l'une ou l'autre des réponses selon la situation. Dans un premier temps, je vais surveiller et faire revenir la patiente. J'enlèverai ensuite l'implant selon l'importance des EI (effets indésirables, ndr) voire j'enverrai au gynécologue si besoin. » Ou encore celui-ci : « Cela dépend de quels types d'effets indésirables il s'agit et la chronologie de survenue (ex : spotting au début : surveillance, métrorragies depuis plus de 6 mois : retrait envisagés). J'essaie de gérer moi mais parfois je passe la main au spé. »

Pour un des médecins il n'y avait pas de réponse qui prenait suffisamment en compte les différentes variables en jeu : « Cela dépend de l'effet concret, son intensité, délai de survenue, contexte...impossible de donner une réponse unique simple. »

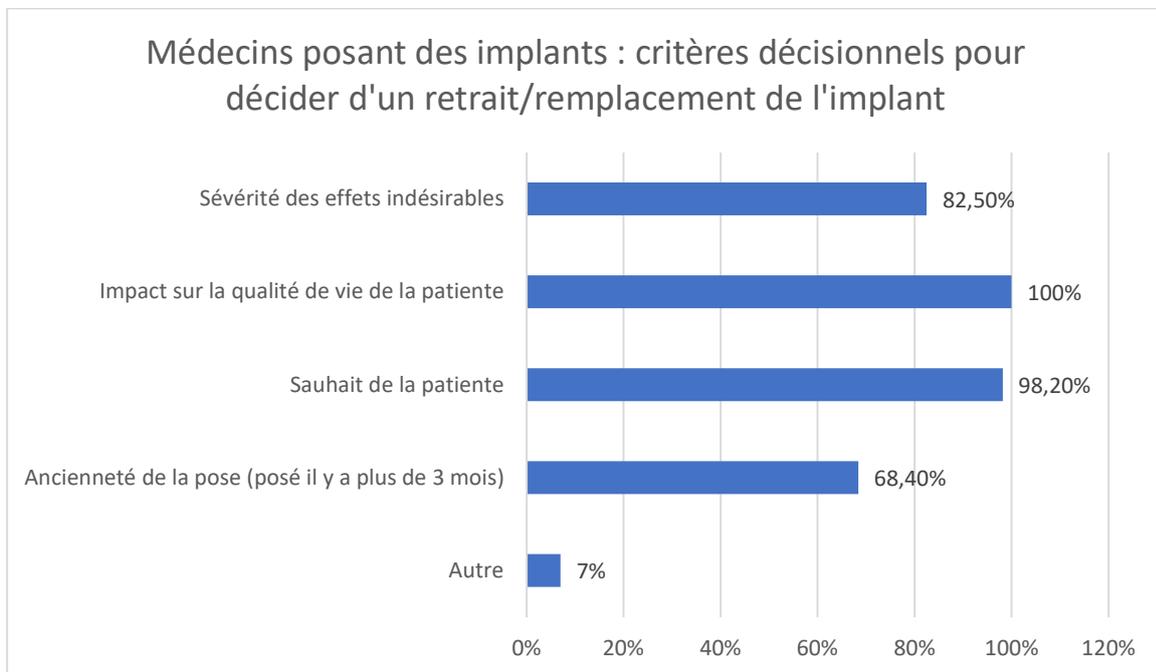
Un des médecins sollicités déclare initier une pilule progestative en premier lieu, afin d'apprécier la tolérance de l'implant : « J'ai pour habitude de proposer d'abord une pilule progestative à une patiente souhaitant un implant, pour une période minimale de 3 mois, afin d'apprécier la tolérance de l'implant. Je pars du principe que si Optimizette est mal tolérée, l'implant le sera aussi (et comme ça on évite un acte chirurgical). »

Des commentaires sont également laissés pour mentionner une durée de surveillance variant entre 3 et 6 mois après la pose de l'implant, comme en témoignent ces commentaires : « Tout dépend depuis combien de temps l'implant est posé : < 3 mois, je temporise mais > 3 mois et

mauvaise tolérance j'hésite pas à le retirer » ou encore : « Surveillance plusieurs mois puis retrait au bout de 6 mois ou plus si pas d'amélioration ».

Critères décisionnels utilisés pour décider du retrait ou du remplacement de l'implant contraceptif en cas de survenue d'effets indésirables :

Parmi les médecins posant des implants, le souhait de la patiente est pris en compte par 98,2 % des médecins, la sévérité des effets indésirables par 82,5 % et l'ancienneté de la pose (plus de 3 mois) par 68,4 % d'entre eux. 100 % prennent en compte l'impact sur la qualité de vie de la patiente.

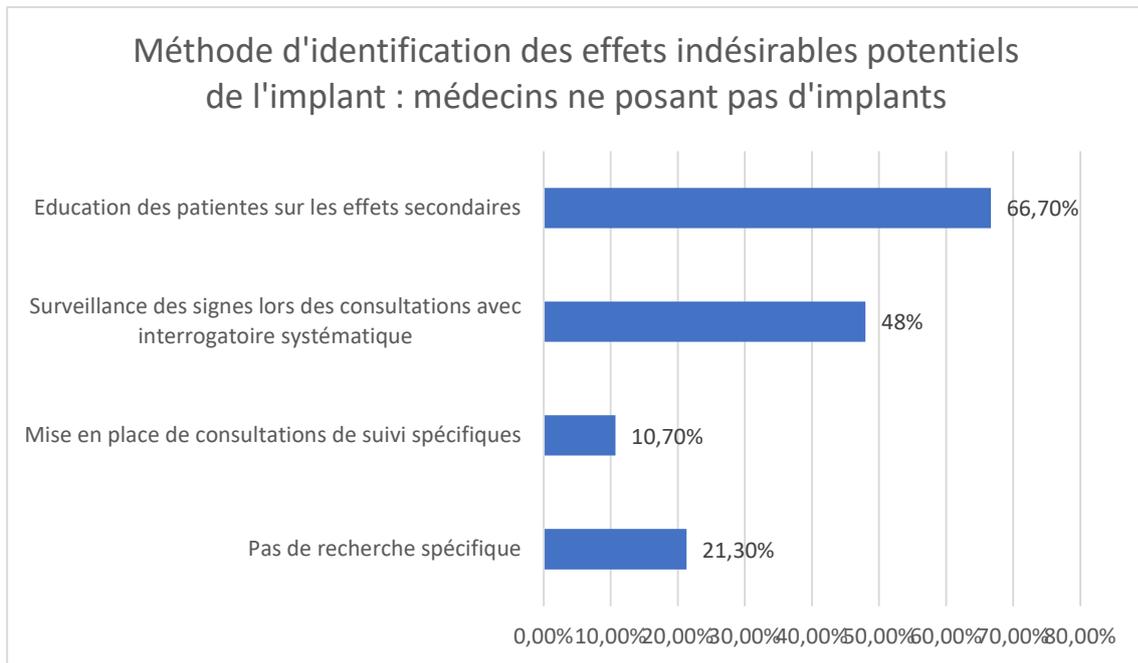


8) Médecins ne pratiquant pas la pose d'implants

Méthode d'identification des effets indésirables potentiels de l'implant :

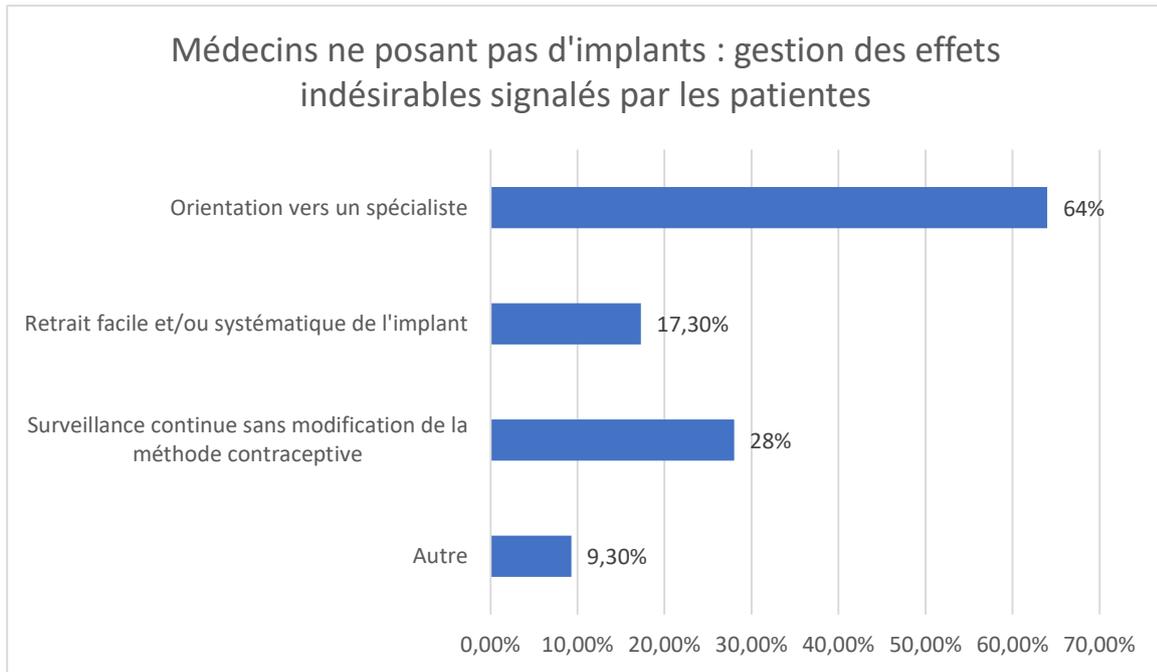
Chez les médecins ne posant pas d'implants, 66,7 % effectuent une éducation thérapeutique en expliquant les potentiels effets indésirables, 48 % font une surveillance des signes d'effets indésirables lors des consultations avec interrogatoire systématique, 10,7 % mettent en place

des consultations de suivi spécifiques pour le suivi de l'implant et 21,3 % ne font pas de suivi spécifique.



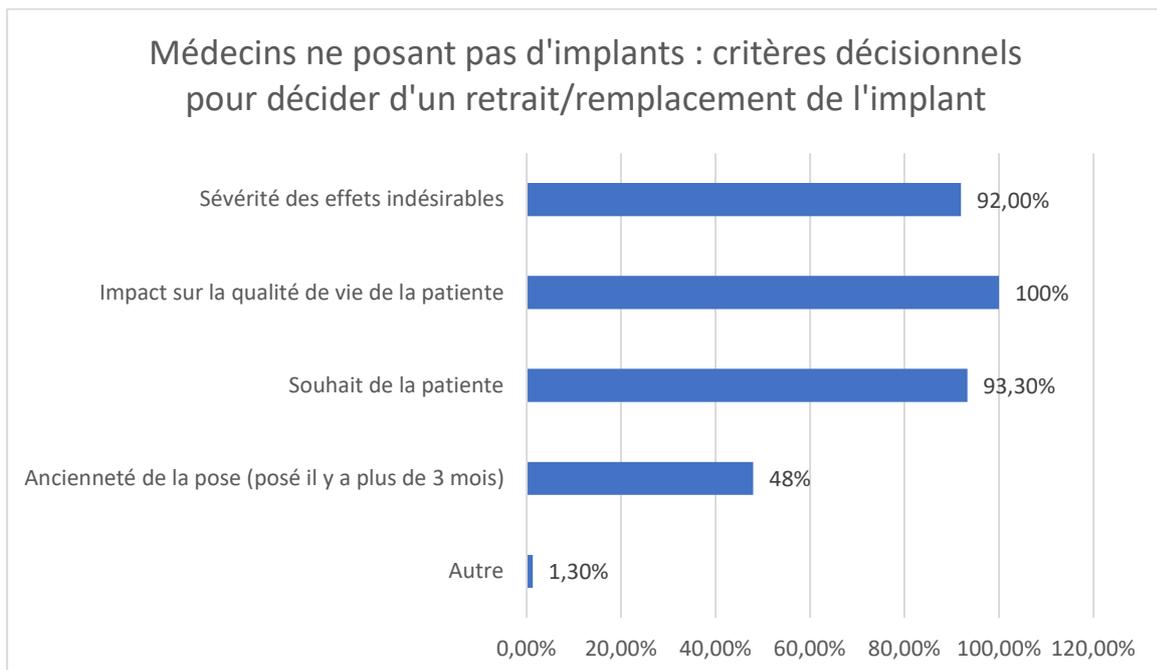
Gestion des effets indésirables signalés par les patientes après la pose de l'implant :

Chez les médecins qui ne posent pas d'implants, la surveillance continue sans modification de la méthode contraceptive est cochée pour 28 % d'entre eux, 64 % cochent la proposition d'adresser la patiente au spécialiste en gynécologie., et seulement 17,3 % optent pour un possible retrait s'il paraît facile.



Critères décisionnels utilisés pour décider du retrait ou du remplacement de l'implant contraceptif en cas de survenue d'effets indésirables :

Parmi les médecins n'effectuant pas de pose d'implant, le souhait des patientes est pris en compte par 93,3 % d'entre eux, la sévérité des effets indésirables par 92 % et l'ancienneté de la pose par 48 %. Par ailleurs, 100 % prennent en compte l'impact sur la qualité de vie de la patiente.



9) Autres commentaires

L'avant-dernière proposition du questionnaire consistait en un libre espace de commentaire.

Deux commentaires intéressants ont été laissés. Le premier mentionnait une mauvaise expérience lors de la première pose, ayant pour conséquence la décision de stopper cet acte. Le deuxième explique que la faible demande des patientes, ainsi que le coût du matériel ont eu pour conséquence un arrêt de ce geste dans le cabinet médical.

V. Discussion

1) Interprétation des résultats

Dans notre étude, chez les médecins ne posant pas d'implants, le premier frein est le manque de demande de la part des patientes. Ce constat serait à confronter aux raisons pour lesquelles les patientes ne demandent pas spécifiquement l'implant à leur médecin. Il peut s'agir d'un manque d'information concernant cette méthode contraceptive ou de fausses croyances, comme constaté dans l'étude précédemment mentionnée (16). Une thèse datant de 2018 en Seine-Saint-Denis (28) montre par contre qu'il y a une bonne connaissance de l'implant contraceptif.

La deuxième raison est le manque de formation des médecins généralistes. On constate notamment que chez les médecins interrogés ayant bénéficié d'une formation spécifique, 54 % posent des implants, alors que chez ceux n'ayant pas eu de formation, seuls 19 % en posent. Ce motif est la cause principale récurrente de plusieurs travaux déjà réalisés sur l'implant contraceptif. Par exemple dans la thèse de Caroline Dabonneville (29) en 2019 en Alsace également, 78,8 % des médecins interrogés invoquaient ce le manque de formation comme le frein principal à la pose de l'implant contraceptif, et également comme frein à la prescription de l'implant pour 39,5 %.

Le travail de thèse de Pauline Farge en 2016 (30) montrait également que parmi son échantillon de 97 médecins, le manque de formation était le frein principal (46 % des interrogés) à la pose de l'implant contraceptif chez les médecins n'en posant pas. Ces données rejoignent également

le travail de Maïténa Necibar en 2016 (31), dans lequel le manque de formation est le premier frein évoqué par 62 % des 110 médecins interrogés.

Concernant la recherche des effets indésirables de l'implant contraceptif, on remarque que, chez une patiente qui s'est vue poser un implant, les médecins se contentent essentiellement de noter l'information dans le dossier médical. Peu mettent en place des consultations de suivi spécifique.

Néanmoins, les médecins posant des implants vont plus fréquemment mettre en place des consultations de suivi spécifiques que les médecins n'en posant pas (15,8 % contre 10,7 %). Mais la majorité d'entre eux font une éducation aux effets indésirables et environ la moitié les recherchent lors des consultations courantes. Ces résultats rejoignent le travail de Laurent Ausset en 2021 (32) sur les consultations de suivi en médecine générale en Aquitaine. Dans cette thèse, il ressortait qu'il n'y a pas de cadre défini pour l'interrogatoire en lien avec le suivi de contraception chez les médecins interrogés. Il y étudiait également le temps consacré à l'interrogatoire du suivi de contraception. Pour une consultation qui n'y est pas dédiée, le temps d'interrogatoire consacré à la contraception dure moins de 5 minutes dans 63 % des consultations (21 % moins de 1 minute). Néanmoins, pour les consultations qui y sont dédiées, l'interrogatoire dure plus de 10 minutes chez 36 % d'entre eux, et entre 5 et 10 minutes chez 31 %. Les effets indésirables étaient abordés dans 16,8 % des cas, lors des consultations de suivi de contraception. Cependant ces consultations de suivi n'étaient pas spécifiques de l'implant mais de toutes méthodes de contraception confondues.

Nous n'avons pas retrouvé, dans la littérature, de travaux ayant étudié spécifiquement la recherche des effets indésirables de l'implant contraceptif par les médecins généralistes. Dans la thèse de Caroline Dabonneville (29), 94,5 % des médecins expliquent les effets indésirables de l'implant à leurs patientes. Dans cette même étude ces effets indésirables étaient la cause de non-prescription de l'implant pour 15,8 % des médecins.

Concernant la gestion des effets indésirables, les résultats montrent qu'il y a une différence de gestion entre les médecins posant des implants et ceux n'en posant pas. On voit que les médecins qui n'ont pas une pratique de pose des implants ont une attitude qui consiste plus à adresser les patientes au spécialiste en gynécologie pour la prise en charge de ces effets

indésirables. Alors que les praticiens qui pratiquent la pose des implants interviennent plus facilement pour notamment retirer l'implant eux-mêmes.

On peut noter qu'une question portait sur la surveillance après la pose d'un implant contraceptif. Une des réponses proposées était « surveillance biologique » ; elle a été sélectionnée par 15,2 % des participants. On rappelle qu'il n'y a pas d'indication à un suivi biologique après la pose d'un implant. Cela montre qu'il y a des connaissances à améliorer pour certains praticiens, qui sont possiblement des praticiens peu habitués à la gestion et au suivi des implants contraceptifs.

2) Impact pour la formation et la pratique clinique

Dans cette étude, la raison principale pour laquelle les médecins généralistes ne posent pas d'implants est une faible demande de la part des patientes. On pourrait se poser la question de savoir si, au-delà d'une faible demande, il ne s'agit pas également d'une insuffisance de proposition de la part des médecins généralistes lors d'une consultation pour initiation d'une contraception. La méconnaissance de l'excellente efficacité de l'implant peut inciter les médecins à proposer la pilule en première intention, selon le schéma classique de la « norme contraceptive Française » (33).

Le manque de formation spécifique et l'appréhension au geste sont également des facteurs limitants fréquents. Ces données rejoignent ceux du travail de thèse précédemment mentionné (27) qui montrait que sur un échantillon de 102 médecins généralistes, 39,5 % de ceux qui ne prescrivent pas d'implants évoquent le manque de formation comme un frein à la prescription.

En 2013, un état des lieux de la HAS (34) mentionnait que « les nouvelles méthodes hormonales – l'anneau, le patch, et surtout l'implant – sont également rarement prescrites par les médecins généralistes ».

Cela rejoint également le résultat d'une thèse de 2015 par Sébastien Arbouys (35) sur la pratique des médecins généralistes de Sarthe, Maine-et-Loire et Mayenne. Dans cette étude, parmi les médecins interrogés ne posant pas d'implants, le manque de formation en était la raison pour 19 % d'entre eux. Parmi tous les médecins interrogés, 39 % estimaient leur formation à la pose de l'implant insatisfaisante.

Les médecins généralistes consacrent, en moyenne, 18 minutes à une consultation (36). On peut imaginer qu'un médecin n'ayant pas l'habitude de réaliser de gestes techniques liés à l'implant ne s'aventure pas dans une pose ou un retrait qui seraient probablement chronophages pour lui.

Parmi les médecins qui ne posent pas d'implants, 78,8 % évoquent le manque de formation comme frein à la pose. La thèse de Caroline Dabonneville (29) suggérait que ce frein ne devait plus en être un pour longtemps, étant donné que la pose de l'implant contraceptif devait être un des nouveaux objectifs de stage du nouveau stage « santé de la femme » suite à la réforme du 3^e cycle des études de médecine. Dans notre étude on constate que dans la tranche d'âge la plus jeune, soit les moins de 30 ans, il y a une différence marquée entre les poseurs et les non-poseurs par rapport aux tranches d'âges plus élevées : la majorité (soit 57 %) posent des implants contraceptifs.

La thèse de Laura Benichou réalisée en 2017 (37) étudiait l'impact d'une vidéo de formation à la pose de l'implant, associée à un article, sur la pratique de 29 médecins généralistes. Les résultats montrent qu'il n'y avait pas de différence significative des pratiques de ces médecins au décours. Paradoxalement, dans cette étude le frein principal mis en avant était principalement la formation au geste, ainsi que l'absence de demande des patientes. Elle suggérait qu'il pourrait s'agir d'un outil utile plutôt pour un rappel plutôt qu'un apprentissage initial.

Par ailleurs, une thèse de 2019 d'Aude Rousselle (38) montrait qu'il y a une association significative entre le fait d'avoir réalisé un stage en gynécologie hospitalière et le fait de considérer des gestes de pose/retrait d'implant et de dispositif intra-utérin comme acquis. Association qui n'était pas constatée au décours du stage praticien. Cela inciterait donc à proposer aux internes de médecine générale un stage de gynécologie hospitalière plus qu'un stage en ambulatoire.

Dans notre étude on relève que, pour le groupe de médecins posant des implants, 64,9 % sont intéressés par une formation complémentaire. Dans le groupe des médecins ne posant pas d'implants 64 % des médecins sont également intéressés. Cela confirme donc que l'intérêt pour une formation complémentaire est indépendant du fait d'être poseur ou non.

3) Limites de l'étude

Dans l'échantillon des médecins interrogés, on constate qu'il y a beaucoup de médecins jeunes : 70,2 % des médecins interrogés ont moins de 5 années d'expérience dans la pratique de la médecine générale libérale et 66,4 % ont une activité de médecin remplaçant, ne disposant pas de leur propre cabinet. Le médecin remplaçant est souvent tributaire des pratiques du médecin remplacé. Si celui-ci n'a pas de pratique de gynécologie, le recrutement de patientes en demande spécifique de consultations concernant la contraception sera faible. Le remplaçant est aussi tributaire du matériel à disposition au cabinet. Si le cabinet n'est pas équipé de matériel de petite chirurgie, il est compliqué de réaliser une pose et encore plus un retrait ou changement d'implant. Le seul fait de ne pas disposer d'anesthésique local est déjà un facteur limitant.

Nous n'avons pas retrouvé, dans la littérature, de travail évaluant les pratiques des médecins remplaçants en fonction des pratiques de leurs remplacés.

Par ailleurs, parmi les médecins effectuant des poses d'implants, peu en ont une franche habitude. En effet, quasiment 90 % estiment en poser moins d'un par mois. Or, la notice de NEXPLANON® rappelle que l'utilisation de ce dispositif doit être effectuée par un professionnel de santé familiarisé avec la technique. On pourrait se poser la question si on considère qu'une fréquence inférieure à une pose par mois fait du médecin un praticien familiarisé avec la technique, au même titre qu'on se poserait cette question pour un chirurgien dont la compétence vis-à-vis d'un geste chirurgical est toujours fonction de la fréquence à laquelle il effectue ce geste.

Un complément d'étude pourrait être proposé en incluant des médecins installés et ayant une certaine ancienneté dans la pratique de la pose des implants, afin d'éviter les biais suscités.

Après clôture du questionnaire, nous nous sommes rendus compte que nous avons omis d'interroger le genre des participants. Il aurait pu être intéressant de rechercher un lien entre l'utilisation de l'implant, la gestion de ses effets indésirables, et l'intérêt pour des formations en fonction du genre des médecins.

On peut relever différents biais possibles dans cette étude :

- Un biais de sélection. En effet, les médecins ayant répondu à l'enquête ne sont peut-être pas représentatifs de l'ensemble des généralistes d'Alsace. Les médecins qui posent des implants ou qui s'intéressent au sujet peuvent être plus enclins à y participer.
- Un biais de déclaration : certains médecins pourraient surestimer ou sous-estimer leur prise en charge des effets indésirables ou leur formation, en fonction de ce qui est perçu comme une « bonne pratique ».
- Un biais géographique : les médecins des zones rurales ont possiblement une pratique différente de ceux en zone urbaine, du fait d'un moindre accès aux spécialistes.

VI. Conclusion

L'opinion des médecins généralistes vis-à-vis de l'implant contraceptif est généralement bonne à très bonne et ils la considèrent comme une méthode de contraception fiable.

Néanmoins, ils sont loin d'être une majorité à pratiquer la pose des implants, surtout en raison d'un manque de demande de la part des patientes, et d'un manque de formation pour le geste technique qu'elle représente.

Il n'y a pas de différence notable dans la recherche des effets indésirables. Les médecins interrogés ont une attitude attentive lors des consultations, sans mettre en place de suivi spécifique suite à la pose d'un implant.

Les médecins ayant l'habitude de pratiquer la pose d'implants contraceptifs sont plus autonomes dans la gestion des effets indésirables : ils privilégient une surveillance rapprochée, ou le retrait de l'implant qu'ils réalisent alors majoritairement eux-mêmes.

Ceux ne réalisant pas de pose d'implants ont quant à eux plus tendance à adresser la patiente vers un spécialiste en cas de survenue d'effets indésirables, *a fortiori* lorsque ces derniers ont un impact significatif sur la qualité de vie.

L'implant gagnerait à être proposé plus souvent en première intention aux patientes désireuses d'une contraception hormonale, étant donné qu'il s'agit actuellement du moyen de contraception avec le meilleur indice de Pearl. Cela pourrait être le cas si les médecins généralistes étaient plus formés à son maniement, notamment pour la pose et le retrait qui représentent des gestes techniques nécessitant une certaine aisance acquise avec l'expérience pratique. Une autonomisation des médecins généralistes vis-à-vis des gestes techniques liés à l'implant participerait également au désengorgement des consultations des gynécologues médicaux.

VU

Strasbourg, le 19.12.2024.

Le président du jury de thèse

Professeur **Prof. Chénif AKLADIOS**
 Pôle de Gynécologie, Obstétrique et Sénologie
 Hôpital de Hautepierre
 67008 STRASBOURG CEDEX
 Tél. : 03 88 12 74 55
 Fax : 03 88 12 74 57

VU et approuvé

Strasbourg, le 20 DEC. 2024

Le Doyen de la Faculté de

Médecine, Maïeutique et Sciences de la Santé

Professeur Jean SIBILIA



VII. BIBLIOGRAPHIE

1. Dumont F. Sénat. 2021 [cité 21 nov 2024]. Démographie inquiétante des gynécologues médicaux en France. Question écrite n°24116-15e législature. Disponible sur: <https://www.senat.fr/questions/base/2021/qSEQ210824116.html>
2. Roux A, Ventola C, Bajos N. Des experts aux logiques profanes : les prescripteurs de contraception en France. *Sci Soc Santé*. 22 sept 2017;35(3):41-70.
3. Conseil National de l'Ordre des Sage-femmes. Journée Mondiale de la Contraception. 2016. [Internet]. [cité 4 déc 2024]. Disponible sur: https://www.ordre-sages-femmes.fr/wp-content/uploads/2017/09/Dossier_contraception.pdf
4. Observatoire Régional de la Santé Alsace. Délais d'attente pour l'obtention d'un rendez-vous chez les gynécologues et ophtalmologues en Alsace. Mars 2014. [Internet]. [cité 21 nov 2024]. Disponible sur: <https://ors-ge.org/sites/default/files/documents/Etude%20delais%202014%2004.pdf>
5. Pellet G. Etat des lieux des connaissances des médecins généralistes sur la pilule contraceptive. [Marseille]: Faculté des sciences médicales et paramédicales Aix-Marseille Université; 2022.
6. Namaci SEH. Analyse des pratiques de prescription des DIU et des implants contraceptifs chez les nullipares auprès des Médecins Généralistes d'Ile-de-France.
7. ISNAR-MG. Enquête nationale sur la formation des internes de Médecins Générale. 2013.
8. Peran A. Etat des lieux des pratiques des médecins généralistes libéraux concernant l'implant contraceptif : enquête en Haute-Normandie. [Rouen]: UFR de médecine et pharmacie; 2015.
9. Jacot-Guillarmod M, Wirthner D, Jenny A, De Grandi P. Expérience de la contraception par implant. *Rev Médicale Suisse*. 2002;2(2403):1541-4.
10. HAS. CEESP. Nexplanon (Etonogestrel) Avis d'efficacité [Internet]. [cité 21 nov 2024]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-03/nexplanon_15092015_avis_efficience.pdf
11. VIDAL [Internet]. [cité 4 déc 2024]. VIDAL. Etonogestrel : substance active à effet thérapeutique. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/substances/etonogestrel-18977.html>
12. VIDAL [Internet]. [cité 21 nov 2024]. NEXPLANON 68 mg implant pour usage sous-cutané. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/nexplanon-68-mg-implant-pour-usage-sous-cutane-156058.html>
13. Méthodes contraceptives : Focus sur les méthodes les plus efficaces disponibles [Internet]. [cité 12 sept 2024]. Disponible sur: <https://www.has->

sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-03/synthese_methodes_contraceptives_format2clics.pdf

14. Rahib D, Le Guen M. Baromètre santé 2016 Contraception. Quatre ans après la crise de la pilule, les évolutions se poursuivent. 2017;
15. Coles CB, Shubkin CD. Effective, recommended, underutilized: a review of the literature on barriers to adolescent usage of long-acting reversible contraceptive methods. *Curr Opin Pediatr.* 2018 Oct;30(5):683-688. 2018;
16. Wu JP, Moniz MH, Ursu AN. Long-acting Reversible Contraception-Highly Efficacious, Safe, and Underutilized. *JAMA.* 2018 Jul 24;320(4):397-398.
17. Lasnier J. facteurs prédictifs de continuatın de l'implant à l'étonogestrel (Nexplanon) en Ile de France [Thèse]. Université Paris Diderot Paris 7. [Internet]. [cité 5 déc 2024]. Disponible sur: http://www.bichat-larib.com/publications.documents/4772_LASNIER_these.pdf
18. Résumé des caractéristiques du produit - NEXPLANON 68 mg, implant pour usage sous-cutané - Base de données publique des médicaments [Internet]. 2024 [cité 21 nov 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=66845924&typedoc=R>
19. VIDAL [Internet]. [cité 6 nov 2024]. NEXPLANON 68 mg implant pour usage sous-cutané. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/nexplanon-68-mg-implant-pour-usage-sous-cutane-156058.html>
20. Brienne C. Le retrait mini-invasif en échographie interventionnelle des implants contraceptifs profonds est une technique efficace, rapide et sûre. 2021 [Internet]. [cité 27 nov 2024]. Disponible sur: https://pepıte-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th_Medecine/2021/2021LILUM051.pdf
21. Moray KV, Chaurasia H, Sachin O, Joshi B. A systematic review on clinical effectiveness, side-effect profile and meta-analysis on continuation rate of etonogestrel contraceptive implant. *Reprod Health.* déc 2021;18(1):4.
22. Smith K, Nayyar S, Rana T, Archibong AE, Looney KR, Nayyar T. Do Progestin-Only Contraceptives Contribute to the Risk of Developing Depression as Implied by Beta-Arrestin 1 Levels in Leukocytes? A Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health.* 9 sept 2018;15(9):1966.
23. Diedrich JT, Klein DA, Peipert JF. Long-acting reversible contraception in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol.* avr 2017;216(4):364.e1-364.e12.
24. Denis C. Contraception par Nexplanon : Taux de continuation à 1 an, tolérance et satisfaction dans une étude prospective au planning familial. [Rennes]: Université Bretagne Loire; 2016.

25. Ohannessian A, Levy A, Jaillant N, Tanguy Le Gac Y, D'Journo X, Vidal V, et al. A French survey of contraceptive implant migration to the pulmonary artery. *Contraception*. oct 2019;100(4):255-7.
26. ANSM. Lettre d'information destinée aux professionnels de santé : migration de l'implant.
27. ISNAR-MG. Enquête nationale sur la formation des internes de Médecins Générale. 2013. [Internet]. [cité 7 nov 2024]. Disponible sur: https://publication-theses.unistra.fr/public/theses_exercice/MED/2019/2019_DABONNEVILLE_Caroline.pdf
28. Soulier P. Le Dispositif Intra-Utérin et l'Implant Contraceptif sont-ils des méthodes contraceptives acceptées et acceptables pour les jeunes femmes de 18 à 25 ans, dans l'objectif de prévenir la survenue de grossesses non désirées ? Paris Descartes; 2018.
29. Dabonneville C. L'implant contraceptif et les médecins généralistes : Etat des lieux des pratiques en Alsace [Thèse]. 2019. Université de Strasbourg. Faculté de médecine et de maïeutique. [Internet]. [cité 6 déc 2024]. Disponible sur: https://publication-theses.unistra.fr/public/theses_exercice/MED/2019/2019_DABONNEVILLE_Caroline.pdf
30. Farge P. Farge P. Implant contraceptif et médecins généralistes en Indre et Loire en 2015. [Thèse]. 2016. Faculté de médecine de Tours.
31. Necibar M. La pose de l'implant contraceptif en médecine générale en Poitou-Charentes : état des lieux. [Thèse]. 2016. Université de Poitiers, faculté de médecine et pharmacie. [Internet]. [cité 6 déc 2024]. Disponible sur: <https://nuxeo.edel.univ-poitiers.fr/nuxeo/site/esupversions/fd01978d-585e-4c1b-99dc-22dfe2ac8a23>
32. Ausset L. Ausset L. Consultation de suivi de contraception en médecine générale: pratiques et contenu de l'interrogatoire des médecins généralistes en Aquitaine [Thèse]. 2021. Bordeaux. UFR des sciences médicales.
33. Roux A. « Par amour des femmes » ? La pilule contraceptive en France, genèse d'une évidence sociale et médicale (1960-2000).
34. HAS. Etat des lieux des pratiques contraceptives et des freins à l'accès et au choix d'une contraception adaptée [Internet]. [cité 21 nov 2024]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-05/contraception_freins_reco2clics-5.pdf
35. Arbouys S. Arbouys Sébastien. Implant contraceptif hormonal : opinions et analyse des pratiques de médecins généralistes en Sarthe, Maine et Loire et Mayenne. oct 2015;
36. DREES. Deux tiers des médecins généralistes libéraux déclarent travailler au moins 50 heures par semaine. 2019 [Internet]. [cité 21 nov 2024]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/er1113.pdf>

37. Benichou L. Benichou L. Evaluation d'une méthode pédagogique : vidéo diffusée par la revue EXERCER pour promouvoir la réalisation de pose et le retrait d'implant contraceptif en cabinet de médecine générale. [Thèse]. 2017. Paris.
38. Rousselle A. Rousselle Aude. Déterminants de la réalisation des gestes gynécologiques dans la pratique future des internes de médecine générale. 2019. Rouen.

VIII. Annexes et illustrations

Illustrations :

Illustration 1 : un implant contraceptif. Question-sante.fr

Illustration 3 : l'applicateur de l'implant. Greasslin O. Implant contraceptif progestatif. Une nouvelle génération. Le Quotidien du Médecin. 2011. Disponible : <https://www.lequotidiendumedecin.fr/specialites/gynecologie-obstetrique/une-nouvelle-generation>

Illustration 4 : Base de données publique des médicaments. Résumé des caractéristiques du produit. Nexplanon 68mg, implant pour usage sous-cutané. Disponible : <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=66845924&typedoc=R>

Tableau 1 : Document de synthèse HAS. Méthodes contraceptives : focus sur les méthodes les plus efficaces. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-03/synthese_methodes_contraceptives_format2clics.pdf

Annexe 1 : questionnaire Google Forms envoyé aux participants à l'étude

Enquête sur l'évaluation des différences de recherche et de gestion des effets indésirables de l'implant contraceptif chez les médecins généralistes d'Alsace

Bonjour,

Je suis actuellement médecin généraliste remplaçant en
Alsace.

Je réalise mon travail de thèse qui porte sur la différence de recherche et de gestion des
effets
indésirables de l'implant contraceptif chez les médecins généralistes d'Alsace,
selon qu'ils soient poseurs ou non d'implants.

Pour cela je vous sollicite pour remplir ce questionnaire
sous la forme d'un QCM, qui ne vous prendra que quelques minutes à compléter.

Vous pouvez, si vous le souhaitez, me laisser vos coordonnées si vous voulez recevoir les résultats de cette étude. Vous pouvez également me contacter par mail si vous avez besoin de plus d'informations (jstreissel@gmail.com).

Je vous remercie par avance pour votre aide à la réalisation de cette étude.

Jean STREISSEL

* Indique une question obligatoire

1. 1. Vous avez : *

Une seule réponse possible.

- Moins de 30 ans
- 30-40 ans
- 41-50 ans
- Plus de 50 ans

2. 2. Années d'expérience en médecine générale : *

Une seule réponse possible.

- Moins de 5 ans
- 5-10 ans
- 11-20 ans
- Plus de 20 ans

3. 3. Mode d'exercice libéral : *

Une seule réponse possible.

- Installé
 Remplaçant

4. 4. Pratiquez-vous la pose d'implant contraceptif ? *

Une seule réponse possible.

- Oui *Passer à la question 5*
 Non *Passer à la question 7*

Praticiens pratiquant la pose d'implants

5. 5. Si oui, depuis combien de temps pratiquez-vous la pose d'implant contraceptif ?

Une seule réponse possible.

- Moins de 1 an
 1-5 ans
 Plus de 5 ans

6. 6. Si oui, à quelle fréquence posez-vous des implants contraceptifs ? *

Une seule réponse possible.

- Au moins 1 par semaine
 Au moins 1 par mois
 Moins de 1 par mois

Passer à la question 9

Praticiens ne posant pas d'implants

7. 5. Si non, quelles sont les raisons principales pour lesquelles vous ne posez pas d'implant contraceptif ? Plusieurs réponses possibles

Plusieurs réponses possibles.

- Manque de formation spécifique
- Faible demande de la part des patientes
- Geste chronophage (manque de temps durant la consultation)
- Valorisation insuffisante
- Appréhension au geste
- Autre (préciser)

Préciser

8. 6. Si vous avez coché "Autre (préciser)" à la question précédente (Si non, quelles sont les raisons principales pour lesquelles vous ne posez pas d'implant contraceptif ? Plusieurs réponses possibles) merci de préciser ci-dessous, sinon ignorez et cliquez sur suivant

Passer à la question 9

Effets indésirables de l'implant

9. 7. Quel est votre opinion générale concernant la méthode contraceptive que représente l'implant ? *

Une seule réponse possible.

- Très bonne
- Bonne
- Mauvaise
- Très mauvaise
- Indifférent

10. 8. Pensez-vous que la pose et le retrait de l'implant devrait être une compétence standard d'un médecin généraliste ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

11. 9. Comment informez-vous les patientes au sujet de l'implant lors d'une consultation ? Plusieurs réponses possibles *

Plusieurs réponses possibles.

- Information orale
 Information écrite (remise de document)
 Orientation vers des sources de renseignements fiables
 Aucune information spécifique

12. 10. Comment identifiez-vous les effets indésirables potentiels chez vos patientes utilisant l'implant contraceptif ? Plusieurs réponses possibles *

Plusieurs réponses possibles.

- Mise en place de consultations de suivi spécifique
 Education des patientes sur les effets secondaires potentiels
 Surveillance des signes lors des consultations avec interrogatoire systématique
 Pas de recherche spécifique

13. 11. Quelles mesures prenez-vous pour surveiller et documenter les effets indésirables de l'implant contraceptif chez vos patientes ? Plusieurs réponses possibles *

Plusieurs réponses possibles.

- Consignation dans le dossier médical
 Consultations de suivi spécifique
 Utilisation de questionnaires standardisés
 Surveillance biologique
 Pas de surveillance spécifique
 Autre (préciser)

Préciser

14. 12. Si vous avez coché "Autre (préciser)" à la question précédente (Quelles mesures prenez-vous pour surveiller et documenter les effets indésirables de l'implant contraceptif chez vos patientes ? Plusieurs réponses possibles) merci de préciser ci-dessous, sinon ignorez et cliquez sur suivant

Effets indésirables de l'implant

15. 13. Y a-t-il des différences dans votre approche de recherche des effets indésirables entre les patientes utilisant l'implant contraceptif et celles utilisant d'autres méthodes contraceptives ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

16. 14. Comment gérez-vous les effets indésirables signalés par vos patientes utilisant l'implant contraceptif ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Surveillance continue sans modification de la méthode contraceptive
 Orientation vers un spécialiste
 Retrait facile et/ou systématique de l'implant
 Autre (préciser)

Préciser

17. 15. Si vous avez coché "Autre (préciser)" à la question précédente (Comment gérez-vous les effets indésirables signalés par vos patientes utilisant l'implant contraceptif ?) merci de préciser ci-dessous, sinon ignorez et cliquez sur suivant

Gestion des effets indésirables

18. 16. Quel(s) critère(s) utilisez-vous pour décider de retirer ou de remplacer l'implant contraceptif en cas de survenue d'effets indésirables ? Plusieurs réponses possibles *

Plusieurs réponses possibles.

- Sévérité des effets indésirables
- Impact sur la qualité de vie de la patiente
- Souhait de la patiente
- Ancienneté de la pose (posé il y a plus de 3 mois)
- Autre (préciser)

19. 17. Si vous avez coché "Autre (préciser)" à la question précédente (Quel(s) critère(s) utilisez-vous pour décider de retirer ou de remplacer l'implant contraceptif en cas de survenue d'effets indésirables ? Plusieurs réponses possibles) merci de préciser ci-dessous, sinon ignorez et cliquez sur suivant

20. 18. Question concernant uniquement les médecins ne posant pas l'implant (si vous les posez merci de passer cette question)
Si la décision de retrait de l'implant a été prise, effectuez-vous vous-même le retrait ?

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Non concerné (je pratique la pose)

21. 19. Avez-vous déjà rencontré des patientes pour lesquelles la gestion des effets indésirables vous ont mis en difficulté ? Préciser le cas échéant

22. 20. Avez-vous reçu une formation spécifique concernant la pose de l'implant contraceptif ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

23. 21. Si oui, merci de préciser le type de formation : (si non, passer la question)

24. 22. Comment évaluez-vous la collaboration avec d'autres professionnels de santé (gynécologues, sage-femmes, praticiens expérimentés) dans la gestion des effets indésirables de l'implant contraceptif ? *

Une seule réponse possible.

- Excellent
 Bonne
 Moyenne
 Faible

25. 23. Si vous n'avez pas de formation spécifique, seriez-vous intéressé par une formation complémentaire ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

26. 24. Selon vous, quelles seraient les améliorations nécessaires en termes de formation et de collaboration pour une meilleure gestion des effets indésirables de l'implant contraceptif en médecine générale ?

27. Autres commentaires

28. Merci de noter les 3 premières lettre de votre nom et de votre prénom (afin d'éviter les doublons de questionnaires) Ex : pour STREISSEL Jean noter STRJEA *

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 :STREISSEL..... Prénom :Jean.....

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

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

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

J'atteste sur l'honneur

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

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

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

Signature originale :

À STRASBOURG, le 19/12/2024

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

Résumé

Introduction : l'implant est la méthode de contraception ayant actuellement le meilleur indice de Pearl, mais reste sous-utilisé. On observe dans de nombreux travaux l'insuffisance de pratique de la pose de l'implant par les médecins généralistes, ainsi qu'une mauvaise connaissance de l'implant par les patientes et certains médecins. Les freins à l'utilisation de l'implant sont le manque de formation à son utilisation. L'apparition d'effets indésirables, bien connus et documentés, sont la cause principale de retrait anticipé de l'implant.

Matériel et méthodes : nous avons réalisé une étude quantitative à l'aide d'un questionnaire ayant pour but de comparer les pratiques vis-à-vis des effets indésirables de l'implant contraceptif entre les médecins ayant une activité de pose d'implant, et ceux n'en ayant pas. Le questionnaire a été réalisé en ligne à l'aide de l'outil Google Forms, et envoyé individuellement et par voie électronique à 657 médecins généralistes exerçant une activité libérale en Alsace.

Résultats : nous avons obtenu 132 réponses, représentant une population de médecins majoritairement jeunes. Il en ressort notamment que les médecins généralistes d'Alsace ne mettent pas en place de stratégie particulière de recherche des effets indésirables, la plupart se contentant de noter l'information dans le dossier médical, sans organiser de suivi spécifique. Concernant la gestion des effets indésirables, on note que les médecins posant des implants restent plus autonomes et effectuent le retrait plus souvent eux-mêmes, alors que les médecins ne posant pas d'implants vont plutôt adresser les patientes au gynécologue. Une partie importante des médecins interrogés ont une activité de remplaçant, et sont donc dépendants des pratiques du médecin remplacé, et du matériel mis à disposition par celui-ci.

Conclusion : s'il n'y a pas de différence significative dans la recherche des effets indésirables, il y a néanmoins une différence de gestion de ces effets entre les médecins généralistes posant des implants et ceux n'en posant pas. Les médecins qui n'ont pas l'habitude de poser des implants vont plutôt adresser leurs patientes au gynécologue pour la gestion de ceux-ci. Le problème principal semble demeurer dans l'insuffisance de formation des médecins généralistes vis-à-vis du geste technique que représente la pose d'un implant contraceptif.

Rubrique de classement : médecine générale

Mots-clés : implant contraceptif, effets indésirables, médecins généralistes, Alsace.

Président : Pr AKLADIOS Cherif, PU-PH

Directeur : Dr BOISRAME Thomas, PH

Assesseur : Dr LECOINTRE Lise, MCU-PH

Adresse de l'auteur : jstreissel@gmail.com
