

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

ANNÉE : 2021-2022

N° : 149

THÈSE
PRÉSENTÉE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE
Diplôme d'État
Mention Pneumologie

par

DUMONT Justine Virginie

née le 17/05/1992 à Lomme

**IDENTIFICATION ET ÉTUDE DES PATIENTS PRÉSENTANT UN CARCINOME
BRONCHIQUE NON À PETITES CELLULES AU STADE PRÉCOCE AVEC MUTATION
DU GÈNE DE L'EGFR AU SEIN DES HÔPITAUX UNIVERSITAIRES DE
STRASBOURG**

Président de thèse : MASCAUX Céline, Professeur

Directeur de thèse : MASCAUX Céline

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

ANNÉE : 2021-2022

N° : 149

THÈSE
PRÉSENTÉE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE
Diplôme d'État
Mention Pneumologie

par

DUMONT Justine Virginie
née le 17/05/1992 à Lomme

**IDENTIFICATION ET ÉTUDE DES PATIENTS PRÉSENTANT UN CARCINOME
BRONCHIQUE NON À PETITES CELLULES AU STADE PRÉCOCE AVEC MUTATION
DU GÈNE DE L'EGFR AU SEIN DES HÔPITAUX UNIVERSITAIRES DE
STRASBOURG**

Président de thèse : MASCAUX Céline, Professeur

Directeur de thèse : MASCAUX Céline

FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

Edition MARS 2022
Année universitaire 2021-2022



- Président de l'Université
- Doyen de la Faculté
- Premier Doyen de la Faculté
- Doyens honoraires : (1976-1983)
(1983-1989)
(1989-1994)
(1994-2001)
(2001-2011)
- Chargé de mission auprès du Doyen
- Responsable Administratif

- M. DENEKEN Michel
- M. SIBILIA Jean
- M. DERUELLE Philippe
- M. DORNER Marc
- M. MANTZ Jean-Marc
- M. VINCENDON Guy
- M. GERLINGER Pierre
- M. LUDS Bertrand
- M. VICENTE Gibet
- M. STEEGMANN Geoffroy



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

A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

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

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

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

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

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe P0001	HRP CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
AKLADIOS Charif P0191	HRP CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Citostatique/ HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
ANDRES Emmanuel P0002	RP CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Serv. de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	53.01 Option : médecine interne
ANHEIM Mathieu P0003	HRP NCS	• Pôle Tête et Cou/CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
Mme ANTAI Maria Cristina M0003 / P0218	HRP CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hautepierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
ARNAUD Laurent P0186	HRP NCS	• Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
SACHELLIER Philippe P0054	RP 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 Seïmak P0005	HRP CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil - Institut d'Hématologie et d'Immunologie / Hôpital Civil / Faculté	47.03 Immunologie (option biologique)
BAUMERT Thomas P0007	HRP CS	• Pôle Hépato-digestif 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 M0007 / P0129	HRP NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEU Remy P0008	HRP CS	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BECHMEL François P0009	HRP NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
BERNA Fabrice P0192	HRP 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 P0013	RP CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
BIERRY Guillaume P0178	HRP NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-Imagerie ostéoarticulaire- Pédiatrie / Hôpital Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BLBALILT Pascal P0014	RP CS	• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / HP	48.02 Réanimation ; Médecins d'urgence Option : médecine d'urgence
BLANC Frédéric P0213	HRP NCS	• Pôle de Gériatrie - Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Roberteau	53.01 Médecine interne ; addictologie Option : gériatrie et biologie du vieillissement
BODIN Frédéric P0187	HRP 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
BONNEMAIS Laurent M0069 / P0215	HRP NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I - Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
BONNOMET François P0017	HRP CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Trissan P0018	HRP NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service d'Ophthalmologie / Nouvel Hôpital Civil	56.02 Ophtalmologie
BOURGIN Patrice P0220	HRP CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie - Unité du Sommeil / Hôpital Civil	49.01 Neurologie
Mme BRISAND Cécile P0222	HRP NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
BRJANT-RODIER Catherine P0021	HRP CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / HP	50.04 Option : chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
Mme CAILLARD-OHLMANN Sophie P0171	HRP NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
CASTELANI Vincent P0627	NRP6 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison • Service de Réanimation médicale / Hôpital Hautepierre	48.02 Réanimation
CHAKFE Nabil P0629	NRP6 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 M0113 / P0172	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur • Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLDOUX Anne P0638	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique • Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
Mme CHARPIOT Anne P0636	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD • Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
Mme CHENARD-NEU Made-Pierre P0641	NRP6 CS	• Pôle de Biologie • Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique)
CLAVERT Philippe P0644	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur • Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre supérieur / HP	42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique)
COLLANSE Olivier P0133	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR • Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 Anesthésiologie-Réanimation ; Médecine d'urgence (option Anesthésiologie- Réanimation - Type clinique)
COLLONGUES Nicolas M0016 / P0220	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD • Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP	48.01 Neurologie
CRIBIER Bernard P0645	NRP6 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie • Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
de BLAY de GAIX Frédéric P0648	RP6 CS	• Pôle de Pathologie thoracique • Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
de SEZE Jérôme P0657	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD • Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AXS / Hôp. de Hautepierre	49.01 Neurologie
DEBRY Christian P0649	RP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD • Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
DERUELLE Philippe P0199	RP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique • Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique, gynécologie médicale: option gynécologie-obstétrique
Mme DOLLFUS-WALTMANN Hélène P0654	NRP6 CS	• Pôle de Biologie • Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre	47.04 Génétique (type clinique)
EHLINGER Mathieu P0188	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur • Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme ENTZ-WERLE Natacha P0655	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie • Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme FACCA Sybille P0179	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur • Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôp. Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme FAFI-KREMER Samira P0660	NRP6 CS	• Pôle de Biologie • Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
FATOT François P0216	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie digestives, hépatiques et de la transplantation • Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP	53.02 Chirurgie générale
FALCOZ Pierre-Emmanuel P0652	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique • Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
FORNECKER Luc-Mathieu P0286	NRP6 NCS	• Pôle d'Oncolo-Hématologie • Service d'hématologie / ICANS	47.01 Hématologie ; Transfusion Option : Hématologie
GALLIX Benoit P0214	NCS	• IHU - Institut Hospitalo-Universitaire - Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale
GANGI Alain P0662	RP6 CS	• Pôle d'imagerie • Service d'Imagerie A Interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GARRON Julien P0221	NRP6 NCS	• Pôle d'imagerie • Service d'Imagerie A Interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GAUCHER David P0663	NRP6 NCS	• Pôle des Spécialités Médicales - Ophtalmologie / SMO • Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
GENY Bernard P0664	NRP6 CS	• Pôle de Pathologie thoracique • Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GEORG Yannick P0200	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire • Serv. de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire/ Option : chirurgie vasculaire
GICQUEL Philippe P0665	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie • Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
GOICHOT Bernard P0666	NRP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) • Service de Médecine interne et de nutrition / HP	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme GONZALEZ Maria P0667	NRP6 CS	• Pôle de Santé publique et santé au travail • Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail/NHC	46.02 Médecine et santé au travail Travail
GOTTENBERG Jacques-Eric P0668	NRP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) • Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
HANNEDOUCHE Thery P0671	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO • Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
HANNMANN Yves P0672	RP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO • Service des Maladies Infectieuses et tropicales / NHC	48.03 Option : Maladies infectieuses
Mme HELMS Julie M0114 / P0209	NRP6 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison • Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine Intensive-Réanimation
HIRSCH Edouard P0675	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD • Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
IMPERIALE Alessia P0194	NRP6 NCS	• Pôle d'imagerie • Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HORCBETI Marie-Eve P0189	RP6 CS	• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation • Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
JALLIAC Benoit P0676	NRP6 CS	• Pôle de Biologie • Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
Mme JEANDIER Nathalie P0679	NRP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) • Service d'Endocrinologie, diabète et nutrition / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme JESSEL-MOREL Laurence P0201	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire • Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
KALTENBACH Georges P0681	RP6 CS	• Pôle de Gériatrie • Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Roberteau • Secteur Evaluation - Gériatrie / Hôpital de la Roberteau	53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme KESSLER Laurence P0284	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Serv. d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie/ Méd BiHC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KESSLER Romain P0088	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel P0195	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme KORGANOV Anne-Sophie P0067	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
KREMER Stéphane M0038 / P0174	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie II - Neuroradiologie Ostéopédiculaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KLHN Pierre P0172	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Serv. de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II)/HP	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel P0089	RP6 NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE Laurence P0202	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service d'Addictologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie (Option : Addictologie)
LANG Hervé P0090	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillofaciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
LAUGEL Vincent P0202	RP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme LEJAY Anne M0103 / P0217	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale cardiovasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de Transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
LE MINDR Jean-Marie P0190	NRP6 NCS	• Pôle d'imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'Imagerie Ostéopédiculaire et Interventionnelle/ Hôpital de Hautepierre	42.01 Anatomie
LESSINGER Jean-Marie P0	RP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LBGS / NHC - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / Hautepierre	52.00 Sciences Biologiques de Pharmacie
LIPSKER Dan P0093	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillofaciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénérologie
LIVERNEAUX Philippe P0094	RP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôp. de Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
MALOUF Gabriel P0003	NRP6 NCS	• Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Oncologie médicale / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARK Manuel P0094	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MARTIN Thierry P0209	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Céline P0210	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie ; Addictologie
Mme MATHÉLIN Carole P0101	NRP6 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sérologie / ICANS	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; Gynécologie Médicale
MAUVIELX Laurent P0102	NRP6 CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre - Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe P0103	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MENARD Didier P0222	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
MERTES Paul-Michel P0104	RP6 CS	• Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU- SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / NHC	48.01 Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)
MEYER Alan M0093 / P0223	NRP6 NCS	• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
MEYER Nicolas P0105	NRP6 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Statistiques / Hôpital Civil + Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôp. Civil	46.04 Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique)
MEZIANI Fehat P0106	NRP6 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre épilepsie - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
MONASSIER Laurent P0107	NRP6 CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire- EA7295 / Fac	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier P0108	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
MOULIN Bruno P0109	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
MUTTER Didier P0111	RP6 NCS	• Pôle Hépatito-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC	52.02 Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques P0112	NRP6 CS	• Pôle d'imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
NOEL Georges P0114	NRP6 NCS	• Pôle d'imagerie - Service de radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option Radiothérapie biologique
NOLL Eric M0111 / P0218	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP	48.01 Anesthésiologie-Réanimation
OHANA Michael P0211	NRP6 NCS	• Pôle d'imagerie - Serv. d'Imagerie II - Imagerie vasculaire et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
OHLMANN Patrick P0113	RP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme OLLAND Anne P0204	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine P0192	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
PELACCIA Thierry P0205	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR - Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé / Faculté	48.05 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : Médecine d'urgence

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme PERRETTA Silvana R0117	NRP0 NCE	* Pôle Hépatito-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick R0118	NRP0 CS	* Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie Digestive
PETIT Thierry R0119	CC0	* ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier R0228	NRP0 NCS	* ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien R0181	NRP0 CS	* Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale/Hautepienne	48.01 Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (option clinique)
PRADIGNAC Alain R0123	NRP0 NCS	* Pôle de Médecine Interne - Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne et nutrition / HP	44.04 Nutrition
PROUST François R0182	NRP0 CS	* Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie / Hôpital de Hautepienne	49.02 Neurochirurgie
Pr RAUL Jean-Sébastien R0125	NRP0 CS	* Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et NHC * Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	48.03 Médecine Légale et droit de la santé
REMYND Jean-Marc R0126	NRP0 NCE	* Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. d'Hépatito-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritionnelle / HP	52.01 Option : Gastro-entérologie
Pr RICCÌ Romeo R0127	NRP0 NCS	* Pôle de Biologie - Département Biologie du développement et cellules souches / IGBMC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
RDHR Serge R0128	NRP0 CS	* Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
RDMAIN Benoît R0201 / R0224	NRP0 NCE	* Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
Mme ROSEIGNOL-BERNARD Sylvie R0188	NRP0 NCS	* Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie / Hôpital de Hautepienne	54.01 Pédiatrie
ROUL Gérard R0129	NRP0 NCS	* Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme ROY Catherine R0140	NRP0 CS	* Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B / Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (opt.clinique)
SANANES Nicolas R0211	NRP0 NCS	* Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
SAUER Amaut R0183	NRP0 NCE	* Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMD - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
SAULEAU Eric-André R0184	NRP0 NCS	* Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Santé Publique / Hôpital Civil * Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC	46.04 Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication (option biologique)
SAUSSINE Christian R0143	NRP0 CS	* Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
Mme SCHATZ Claude R0147	NRP0 CS	* Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMD - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
Mme SCHLUTH-BOLARD Caroline R0225	NRP0 NCE	* Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
SCHNEIDER Francis R0144	NRP0 CS	* Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Hautepienne	48.02 Réanimation
Mme SCHROEDER Carmen R0188	NRP0 CS	* Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 Pédo-psychiatrie ; Addictologie
SCHULTZ Philippe R0145	NRP0 NCS	* Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
SERFATY Lawrence R0197	NRP0 CS	* Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépatito-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritionnelle/HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : Hépatologie
SIBLIA Jean R0146	NRP0 NCE	* Pôle de Médecine Interne - Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepienne	50.01 Rhumatologie
STEPHAN Dominique R0150	NRP0 CS	* Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. des Maladies vasculaires-HTA/Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
THAVEAU Fabien R0152	NRP0 NCS	* Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
Mme TRANCHANT Christine R0153	NRP0 CS	* Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepienne	49.01 Neurologie
VELLON Francis R0155	NRP0 CS	* Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie 1 - Imagerie viscérale, ORL et mammaire / HP	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
VELTEN Michel R0156	NRP0 NCS	* Pôle de Santé publique et Santé au travail - Département de Santé Publique / Secteur 3 - Epidémiologie et Economie de la Santé / Hôpital Civil * Laboratoire d'Epidémiologie et de santé publique / HC / Faculté	46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
VETTER Denis R0157	NRP0 NCS	* Pôle de Médecine Interne - Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	52.01 Option : Gastro-entérologie
VIDAILHET Pierre R0158	NRP0 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
VIVLE Stéphane R0159	NRP0 NCS	* Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales / Faculté	54.05 Ecologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VOGEL Thomas R0160	NRP0 CS	* Pôle de Génétique - Serv. de soins de suite et réadaptation gériatrique/Hôp Robertsau	51.01 Option : Génétique et biologie du vieillissement
WEBER Jean-Christophe Pierre R0162	NRP0 CS	* Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMD - Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil	55.01 Option : Médecine Interne

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
WOLF Philippe P4207	NRP6 NCS	<ul style="list-style-type: none"> - Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Générale et de Transplantations multiorganes / HP - Coordinateur des activités de prélèvements et transplantations des HU 	53.02 Chirurgie générale
Mme WOLFF Valérie P4601	NRP6 CS	<ul style="list-style-type: none"> - Pôle Tête et Cou - Unité Neurovasculaire / Hôpital de Hautepierre 	48.01 Neurologie

HC : Hôpital Civil - HP : Hôpital de Hautepierre - NHC : Nouvel Hôpital Civil - PTM = Plateau technique de microbiologie
 * : CS (Chef de service) ou NCS (Non Chef de service hospitalier) Csp : Chef de service par intérim CSp : Chef de service provisoire (un an)
 CU : Chef d'unité fonctionnelle
 P6 : Pôle RP6 (Responsable de Pôle) ou NRP6 (Non Responsable de Pôle)
 Cons. : Consultant hospitalier (poursuite des fonctions hospitalières sans chef de service) Dd : Directeur
 (1) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2018
 (2) (7) Consultant hospitalier (pour un an) éventuellement renouvelable -> 31.08.2017
 (5) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2019 (6) Consultant hospitalier (pour une 2ème année) -> 31.08.2017
 (8) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2017 (9) Consultant hospitalier (pour une 3ème année) -> 31.08.2017

A4 - PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
CALVEL Laurent	NRP6 CS	<ul style="list-style-type: none"> - Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Soins palliatifs / NHC 	46.05 Médecine palliative
HABERSETZER Francis	CS	<ul style="list-style-type: none"> - Pôle Hépatito-digestif - Service de Gastro-Entérologie - NHC 	52.01 Gastro-Entérologie
MIYAZAKI Toru		<ul style="list-style-type: none"> - Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie Biologique / HC 	
SALVAT Eric	CS	<ul style="list-style-type: none"> - Pôle Tête-Cou - Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur / HP 	

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

M0142			
NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
AGIN Arnaud M0071		- Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et Médecine nucléaire
Mme ANTONI Dalphine M0109		- Pôle d'Imagerie - Service de Radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie
Mme AYME-DIETRICH Estelle M0117		- Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale - pharmacologie clinique ; addictologie Option : pharmacologie fondamentale
Mme BIANCALANA Valérie M0056		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
BLONDET Cyrille M0097		- Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire (option clinique)
BOUSIBES Olivier M0092		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme BRU Valérie M0048		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS - Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	46.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme BUND Caroline M0120		- Pôle d'Imagerie - Service de médecine nucléaire et imagerie moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CARAPITO Raphaël M0113		- Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie
CAZZATO Roberto M0118		- Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A Interventionnelle / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
Mme CEBULA Hélène M0124		- Pôle Tête-Cou - Service de Neurochirurgie / HP	49.02 Neurochirurgie
CERALHE Jocelyn M0012		- Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale Intégrative / IGBMC	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie (option biologique)
CERRIER Thomas M0136		- Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie tissulaire / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
CHOQUET Philippe M0014		- Pôle d'Imagerie - UF6237 - Imagerie Pédiatrique / HP	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CLERE-JEHL Raphaël M0137		- Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antiparasit - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Hautepierre	48.02 Réanimation
Mme CORDEANI Elena Mihaela M0138		- Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
DALI-YOUCHEF Ahmed Nassim M0017		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
DELORME Jean-Baptiste M0130		- Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
DEVYS Didier M0018		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme ENKELACKER Véronique M0131		- Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
DOLLE Pascal M0021		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme ENACHE Irina M0024		- Pôle de Pathologie thoraciques - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / IGBMC	44.02 Physiologie
Mme FARRUGIS-JACAMON Aubrey M0024		- 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	48.03 Médecine Légale et droit de la santé
FELTEN Renaud M0139		- Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôpital de Hautepierre	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie
FILIBETTI Denis M0025	CS	- Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté	46.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
FOUCHER Jack M0027		- Institut de Physiologie / Faculté de Médecine - Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie / Hôpital Civil	44.02 Physiologie (option clinique)
GANTNER Pierre M0132		- Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	46.01 Bactériologie-Virologie - Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
GES Vincent M0140		- Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
GRILLON Antoine M0133		- Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	46.01 Option Bactériologie-virologie (biologique)
GUERIN Eric M0032		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
GUFFROY Aurélien M0125		- Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme HARSAN-RASTEI Laura M0115		- Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
HUBELE Fabrice M0033		- Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS - Service de Biophysique et de Médecine Nucléaire / NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
KASTNER Philippe M0089		- Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	47.04 Génétique (option biologique)
Mme KEMMEL Veronique M0036		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
ROCH Guillaume M0126		- Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine	42.01 Anatomie (Option clinique)
Mme KRASHNY-PACINI Agata M0134		- Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
Mme LAMOUR Valérie M0040		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme LANNES Béatrice M0041		- Institut d'Histologie / Faculté de Médecine - Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
LAVAUX Thomas M0042		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
LE NORMAND Cédric M0103		- Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 - Dermato-Vénérologie
LHERMITTE Benoît M0115		- Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepiere	42.03 - Anatomie et cytologie pathologiques
LUTZ Jean-Christophe M0046		- Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / Hôpital Civil	55.03 - Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
MIGUET Laurent M0047		- Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepiere et NHC	44.03 - Biologie cellulaire (type mixte - biologique)
Mme MOUTOU Cécile ép. GLINTNER M0048	CE	- Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic préimplantatoire / CMCO Schiltigheim	54.05 - Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MULLER Jean M0050		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 - Génétique (option biologique)
Mme NICOLAE Alina M0127		- Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepiere	42.03 - Anatomie et Cytologie Pathologiques (Option Clinique)
Mme NOURRY Nathalie M0011		- Pôle de Santé publique et Santé au travail - Serv. de Pathologie professionnelle et de Médecine du Travail/HC	46.02 - Médecine et Santé au Travail (option clinique)
PENCREACH Erwan M0052		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 - Biochimie et biologie moléculaire
PFÄFF Alexander M0053		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS	45.02 - Parasitologie et mycologie
Mme PITON Amélie M0094		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC	47.04 - Génétique (option biologique)
Mme PORTER Louise M0135		- Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepiere	47.04 - Génétique (type clinique)
PREVCST Gilles M0067		- Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 - Option - Bactériologie-virologie (biologique)
Mme RADOSAVLJEVIC Mirjana M0088		- Pôle de Biologie - Laboratoire d'immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 - Immunologie (option biologique)
Mme REIK Nathalie M0096		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC - Service de Chirurgie / ICANS	43.01 - Biophysique et médecine nucléaire
Mme RICH Marianne M0141		- Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC	44.02 - Physiologie (option clinique)
ROGIE Patrick (cf. A2) M0060		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie Générale et Spécialisée / NHC	44.01 - Biochimie et biologie moléculaire (option biologique)
Mme ROLLAND Delphine M0121		- Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hautepiere	47.01 - Hématologie ; transfusion (type mixte - Hématologie)
Mme RUPPERT Elisabeth M0186		- Pôle Tête et Cou - Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / HC	49.01 - Neurologie
Mme SABOU Aïna M0056		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS - Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 - Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme SCHEIDECKER Saphia M0122		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 - Génétique
SCHRANN Frédéric M0068		- Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 - Option - Bactériologie-virologie (biologique)
Mme SOLIS Morgane M0123		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital de Hautepiere	45.01 - Bactériologie-Virologie ; hygiène hospitalière Option - Bactériologie-Virologie
Mme SORDET Christèle M0069		- Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepiere	50.01 - Rhumatologie
Mme TALAGRAND-REBOUL Emile M0142		- Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 - Option - Bactériologie-virologie (biologique)
TALHA Samy M0070		- Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC	44.02 - Physiologie (option clinique)
Mme TALON Isabelle M0090		- Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepiere	54.02 - Chirurgie infantile
TELETIN Mamuz M0071		- Pôle de Biologie - Service de Biologie de la Reproduction / CMCO Schiltigheim	54.05 - Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VALLAT Laurent M0074		- Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie Biologique - Hôpital de Hautepiere	47.01 - Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VELAY-RUSCH Aurélie M0125		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil	45.01 - Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
Mme VILLARD Odile M0076		- Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Fac.	45.02 - Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme WOLF Michèle M0010		- Charge de mission - Administration générale - Direction de la Qualité / Hôpital Civil	46.02 - Option - Pharmacologie fondamentale
Mme ZALUSZYC Ariane ép. MARCANTONI M0118		- Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepiere	54.01 - Pédiatrie
ZOLL Jeffrey M0077		- Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC	44.02 - Physiologie (option clinique)

B2 - PROFESSEURS DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Pr BONAH Christian P0168

Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine

72 - Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques

B3 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Mr KESSEL Nils	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr LANDRE Lionel	ICUBE-UMR 7307 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	66	Neurosciences
Mme MIRALLES Cécilia	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mme SCARFONE Marianne	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mme THOMAS Marich	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr VAGNERON Frédéric	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr ZIMMER Alexis	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques

C - ENSEIGNANTS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

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

Pr Ass. GRIES Jean-Luc	M0094	Médecine générale (01.05.2013)
Pr Ass. GROB-BERTHOLD Anne	M0109	Médecine générale (01.05.2015)
Pr Ass. GUILLOU Philippe	M0089	Médecine générale (01.11.2013)
Pr Ass. HILD Philippe	M0090	Médecine générale (01.11.2013)
Pr Ass. ROUGERIE Fabien	M0097	Médecine générale (01.09.2014)

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

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

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

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

D - ENSEIGNANTS DE LANGUES ETRANGERES

D1 - PROFESSEUR AGREGE, PRAG et PRCE DE LANGUES

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

E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

Dr ASTRUC Dominique	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie • Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / Hôpital de Hautepierre
Dr DE MARCHI Martin	• Pôle Oncologie médico-chirurgicale et d'Hématologie • Service d'Oncologie Médicale / ICANS
Mme Drs GERARD Bénédicte	• Pôle de Biologie • Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil
Mme Drs GOURIEUX Bénédicte	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie • Service de Pharmacie-Stérilisation / Nouvel Hôpital Civil
Dr KARCHER Patrick	• Pôle de Gériatrie • Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / EHPAD / Hôpital de la Robertsau
Mme Drs LALLEMAN Lucie	• Pôle Urgences - SAMU3T - Médecine Intensive et Réanimation • Permanence d'accès aux soins de santé - La Boussole (PASS)
Dr LEFEBVRE Nicolas	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) • Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / Nouvel Hôpital Civil
Mme Drs LICHTBLAU Isabelle	• Pôle de Biologie • Laboratoire de biologie de la reproduction / CMCO de Schœlgenhem
Mme Drs MARTIN-HUNYADI Catherine	• Pôle de Gériatrie • Secteur Evaluation / Hôpital de la Robertsau
Dr NISAND Gabriel	• Pôle de Santé Publique et Santé au travail • Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil
Mme Drs PETIT Flice	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) • UCBA
Dr PIRRELLÒ Olivier	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique • Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO
Dr REY David	• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO • «Le bras d'union» - Centre de soins de l'infection par le VIH / Nouvel Hôpital Civil
Mme Drs RONDE OUSTEAU Cécile	• Pôle Locomoteur • Service de Chirurgie Stéptique / Hôpital de Hautepierre
Mme Drs RONGERES Catherine	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique • Centre Clinico Biologique d'AMU / CMCO
Dr TCHOMAKOV Dimitar	• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie • Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques / Hôpital de Hautepierre
Mme Drs WEISS Anne	• Pôle Urgences - SAMU3T - Médecine Intensive et Réanimation • SAMU

F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

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

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITES ASSOCIE (mi-temps)

M. SOLER Luc CNU-31 IRCAD (01.09.2009 - 30.09.2012 / renouvelé 01.10.2012-30.09.2016-30.09.2021)

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS* DE L'UNIVERSITE

Pr CHARRON Dominique	(2019-2020)
Pr KINTZ Pascal	(2019-2020)
Pr LAND Walter G.	(2019-2020)
Pr MAHÉ Antoine	(2019-2020)
Pr MASTELLI Antoine	(2019-2020)
Pr REYS Jacques	(2019-2020)
Prs RONGERES Catherine	(2019-2020)

(* 4 années au maximum)

G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

ADLOFF Michel (Chirurgie digestive) / 01.09.94	KUNTZMANN Francis (Généraliste) / 01.09.07
BABIN Serge (Orthopédie et Traumatologie) / 01.09.01	KURTZ Daniel (Neurologie) / 01.09.98
BALDAUF Jean-Jacques (Gynécologie obstétricale) / 01.09.21	LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98
BAREISS Pierre (Cardiologie) / 01.09.12	LANGER Bruno (Gynécologie) / 01.11.19
BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95	LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95
BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10	LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10
BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.10	LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16
BERTHEL Marc (Généraliste) / 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
BLICKE Jean-Frédéric (Médecine interne) / 15.10.17	ORL / 01.09.10a (Généraliste) / 01.09.10
BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95	MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14
BOEHM-BURGER Nelly (Histologie) / 01.09.20	MANTZ Jean-Marie (Réanimation médicale) / 01.10.94
BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03	MARESCAUX Christian (Neurologie) / 01.09.19
BOUSQUET Pascal (Pharmacologie) / 01.09.19	MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16
BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99	MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99
BRETTES Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10	MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07
BURGHARD Guy (Pneumologie) / 01.10.88	MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13
BURSSTEIN Claude (Pédopsychiatrie) / 01.09.18	MEYER Pierre (Biostatistiques, informatique méd.) / 01.09.10
CANTINEAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.18	MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11
CAZENAVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15	MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.09
CHAMPY Maxime (Oncologie) / 01.10.95	OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13
CHALVIN Michel (Cardiologie) / 01.09.19	PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15
CHELLY Jameleddine (Diagnostic génétique) / 01.09.20	PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15
CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12	Mme PAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.11
CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16	PINGET Michel (Endocrinologie) / 01.09.19
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) / 01.09.99
DIETMANN 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
DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Rés. Chir.) / 01.09.13	SAUDER Philippe (Réanimation médicale) / 01.09.20
EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10	SALVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04
FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.92	SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01
FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16	SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine interne) / 01.09.11
FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.09	SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12
GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13	SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.09
GERLINGER Pierre (Biol. de la Reproduction) / 01.09.04	STERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10
GRUCKER Daniel (Institut de Physique Biologique) / 01.09.21	STOLL Claude (Généraliste) / 01.09.09
GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14	STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15
HASSELMANN Michel (Réanimation médicale) / 01.09.18	STORCK Daniel (Médecine interne) / 01.09.03
HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.08	TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06
HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04	TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.03
ILIER Marc (Médecine interne) / 01.09.98	TREISSER Alain (Gynécologie-Obstétrique) / 24.03.08
JACQUIN Didier (Urologie) / 09.09.17	VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.19
JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11	VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13
JESEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04	VINCENDON Guy (Biochimie) / 01.09.08
KÄHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18	WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09
KÄHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06	WATTIEZ Arnaud (Gynécologie Obstétrique) / 01.09.21
KREMER Michel / 01.09.98	WILHM Jean-Marc (Chirurgie thoracique) / 01.09.13
KRETZ Jean-Georges (Chirurgie vasculaire) / 01.09.18	WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15
KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07	WILLARD Daniel (Pédiatrie) / 01.09.98
KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.06	WOLFRAM-GABEL Renée (Anatomie) / 01.09.96

Légende des adresses :

FAC : Faculté de Médecine - 4, rue Kirschleger - F - 67085 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.85.35.20 - Fax : 03.88.85.35.18 ou 03.88.85.34.67

HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG (HUS) :

- NHC - Nouvel Hôpital Civil : 1, place de l'Hôpital - BP 426 - F - 67081 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.89.95.07.08
- HC - Hôpital Civil : 1, Place de l'Hôpital - B.P. 426 - F - 67081 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.67.69
- HP - Hôpital de Hautepierre : Avenue Moléris - B.P. 48 - F - 67098 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.12.80.00
- Hôpital de La Robertsau : 83, rue Himmerich - F - 67015 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.65.11
- Hôpital de l'Élieu : 15, rue Cranach - 67200 Strasbourg - Tél. : 03.88.11.67.68

CMCO - Centre Médico-Chirurgical et Obstétrical - 19, rue Louis Pasteur - BP 120 - Schiltigheim - F - 67303 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.82.82.00

C.C.O.M. - Centre de Chirurgie Orthopédique et de la Main - 10, avenue Baumann - B.P. 98 - F - 67403 Nimsch Graf entladen Cedex - Tél. : 03.88.55.20.00

E.F.S. - Etablissement Français du Sang - Alsace - 10, rue Solheimann - BP N°36 - 67086 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.21.25.25

Centre Régional de Lutte contre le cancer "Paul Strauss" - 3, rue de la Porte de l'Hôpital - F-67085 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.25.24.24

IURC - Institut Universitaire de Réadaptation Clerenceau - CHU de Strasbourg et UGEÇAM (Union pour la Gestion des Etablissements des Caisses d'Assurance Maladie) - 45 boulevard Clerenceau - 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
À LEURS AUTEURS ET QU'ELLE N'ENTEND NI LES APPROUVER, NI LES IMPROUVER

SERMENT D'HIPPOCRATE

“ En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Être suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admise à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis restée fidèle à mes promesses. Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.”

REMERCIEMENTS

« La vie est un voyage avec des problèmes à résoudre, des leçons à apprendre, mais surtout de l'expérience à acquérir. » [auteur inconnu]

Je tiens à saluer ici les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à la concrétisation de ce travail de thèse de doctorat et de ces longues années d'étude.

Je tiens en premier lieu à témoigner toute ma reconnaissance à Madame le professeur Mascaux d'avoir accepté de présider et de diriger cette thèse. Votre soutien sans faille accompagné de tant de bienveillance m'a permis de m'épanouir et d'aller au-delà de mes attentes. C'est un honneur de pouvoir espérer avoir une place au sein de votre équipe.

À Monsieur le Professeur Falcoz,

Vous me faites l'honneur d'être membre de mon jury. Veuillez recevoir mes sincères remerciements.

À Madame le Professeur Beau-Faller,

Vous avez accepté d'être membre de mon jury. Veuillez croire en ma gratitude profonde.

À toi Guillaume, soutien précieux pendant ces quatre longues années, tel un grand frère bienveillant depuis mon arrivée à Strasbourg. Tu me fais l'honneur de faire partie de mon jury et je t'en remercie du fond du cœur.

À Monsieur le Professeur De Blay,

Merci pour votre confiance et l'intérêt que vous avez pu me porter durant ces quelques années.

À Monsieur le Professeur Kessler,

Merci pour vos enseignements durant cet internat.

À Monsieur le Professeur Noël,

Merci pour l'enseignement qui a pu m'être accordé durant cette année au sein de l'équipe médicale de l'ICANS. Merci pour vos précieux conseils et les échanges enrichissants que nous avons pu partager. C'était un honneur de travailler à vos côtés.

À toi Lucile,

Merci pour ton aide et la bienveillance dont tu as fait preuve pour l'élaboration de ce travail. Il n'aurait pas été le même sans toi. J'ai hâte de travailler à tes côtés et, qui sait, d'élaborer d'autres projets ensemble.

À vous Docteur Kempf,

Je dois dire que notre premier échange restera très longtemps gravé dans ma mémoire, mais surtout ces huit mois passés à vos côtés et ceux de votre équipe. Ce stage a été un véritable virage tant sur le plan émotionnel que professionnel. Mille mercis.

À vous Docteur Antoni,

Merci pour vos enseignements et vos précieux conseils.

À Carole Pflumio et Hélène Carinato,

Le duo de cheffes de choc en Oncologie B... de l'expérience, des échanges enrichissants, des pleurs parfois mais surtout des fous rires. J'espère que nos chemins professionnels se recroiseront. Encore merci.

À Carlos,

Merci pour tes conseils avisés et tes enseignements si précieux. La bienveillance et la patience dont tu as pu faire preuve à mon égard m'ont permis de m'épanouir lors de mon stage en réanimation et bien après.

À Christophe, mon papa de réanimation,

Merci de m'avoir fait voir la vie d'un jour nouveau. C'est un honneur de te compter parmi mes amis.

À César, notre dieu à tous,

J'ai tant appris à tes côtés. Ces années auraient été bien différentes sans tes interventions inoubliables en salle des internes. *Schnuffe fecht !*

À Bertrand,

Merci pour tes enseignements et de m'avoir confortée dans mon choix de carrière. Merci d'avoir cru en moi.

À Najj et Christophe,

Le duo de choc au 1403. Merci pour ce stage enrichissant et les souvenirs qui vont avec.

À Carole,

Une belle rencontre professionnelle et un soutien important durant cette dure période de travail. Tes conseils avisés m'ont beaucoup permis d'avancer tant sur le plan personnel que professionnel. Mille mercis.

À mon co-interne et acolyte Quentin,

Une belle rencontre et belle amitié, merci pour ton soutien dans les moments difficiles. J'espère que nos chemins resteront voisins.

À mes co-internes du 1403, Mathilde, Haïm et Natacha

Merci de m'avoir tant apporté. Notre semestre ensemble restera l'un des meilleurs. Un merci particulier à Natacha qui aura réussi à me faire aimer la lecture de carte de VNI.

A Mélanie, mon acolyte de Colmar,

Comme quoi les premières impressions ne sont pas toujours les meilleures ! Merci de m'avoir apporté tant de soutien. Hâte de retravailler avec toi !

À toute l'équipe d'oncologie médicale de l'ICANS,

Merci pour ces deux semestres inoubliables.

À toute l'équipe de l'hôpital de jour d'oncologie thoracique,

Ce semestre à vos côtés m'a beaucoup apporté tant sur le plan humain que sur le plan professionnel. Au-delà de belles rencontres, j'y ai trouvé une famille. Il me tarde de vous retrouver et de travailler de nouveau avec vous.

À Yvans, mon Cap'tain,

Le temps du « prédécoupé » est bien loin. Tant de chemin parcouru depuis notre rencontre. Merci pour tes mots réconfortants et ta présence malgré la distance.

À Sébastien, parrain,

Loin des yeux mais tout près du cœur. Merci pour ces milliers de souvenirs qui me portent chaque jour.

À Olivier,

Merci pour tes petits cafés matinaux en post-garde. Une belle rencontre qui s'est au fil du temps transformée en amitié. Merci d'être là pour moi.

À Isabelle, ma grande sœur de cœur,

La vie est bien faite, elle a permis à nos chemins de se rejoindre. Tu m'as permis de grandir et d'en apprendre davantage sur moi. Merci pour ton soutien sans faille.

À toi Marraine,

Merci pour tout l'amour que tu me portes et le soutien bienveillant dont tu fais preuve depuis ma tendre enfance. J'ai beaucoup de chance de t'avoir à mes côtés.

À Sophie, ma maman de cœur

Merci pour ton soutien et tes conseils durant ces longues années loin de vous. Tu as été la lanterne dans mes périodes de pénombre.

A toi frérot,

Mille mercis pour ton soutien dans cette période difficile et angoissante. Tu resteras toujours pour moi un modèle.

À toi Grand-père,

Tu as été le premier à croire en moi, à me pousser au-delà de mes limites. Merci de m'avoir transmis tant de choses. Je suis fière d'être ta petite fille.

A toi Grand-mère,

Merci pour le soutien que tu as pu m'apporter. Certains instants passés avec toi sont gravés à jamais.

A vous chers parents,

Merci de m'avoir permis d'être la femme que je suis aujourd'hui. Merci de m'avoir épaulé tout au long de ces longues années de labeur et d'avoir tout simplement cru en moi.

A mon Alter Ego, mon Amour, Ma perle,

Nul mot ne saurait exprimer tout l'amour que je te porte et à quel point je chéris la vie de t'avoir mise sur ma route. Merci de m'avoir tant soutenu durant ces longues années de dur labeur et plus encore ces derniers mois. Désolée d'avoir été si pénible parfois. Tu es pour moi un pilier. Je t'aime tout simplement.

TABLE DES MATIÈRES

I.	INTRODUCTION	- 17 -
II.	MATÉRIELS ET MÉTHODES	- 19 -
1.	Population étudiée	- 19 -
2.	Analyses statistiques	- 20 -
3.	Déclaration et législation.....	- 21 -
III.	RÉSULTATS	- 21 -
1.	Population étudiée	- 21 -
2.	Récidive et pronostic	- 23 -
IV.	DISCUSSION.....	- 25 -
V.	CONCLUSION.....	- 29 -
VI.	ANNEXES	- 30 -
	Tableau 1. Caractéristiques cliniques de la population.....	- 30 -
	Figure 1. Altérations génétiques de l'EGFR	- 32 -
	Figure 2. Stade tumoral pré et post-opératoire.....	- 32 -
	Figure 3. Survie sans progression (SSP) et survie globale (SG).....	- 33 -
	Tableau 2. Taux et analyse univariée de la SSP et de la SG après la chirurgie	- 34 -
	Figure 4.1 Survie en fonction du stade tumoral initial (Stades I + II vs III + IV)	- 35 -
	Figure 4.2 Survie en fonction du stade tumoral initial (Stades I vs II + III + IV)	- 36 -
	Figure 5. Survie en fonction du type d'altération du gène de l'EGFR	- 37 -
	Figure 6.1 Survie en fonction du sexe	- 38 -
	Figure 6.2 Survie en fonction du statut tabagique.....	- 39 -
	Figure 7. Survie sans progression (SSP) et survie globale (SG) après récurrence	- 40 -
VII.	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	- 41 -

I. INTRODUCTION

Le cancer pulmonaire est le troisième cancer le plus fréquent en France avec près de 47 000 nouveaux cas par an. Il constitue la première cause de décès par cancer avec 33 000 décès en 2018. Les carcinomes bronchiques non à petites cellules (CBNPC) représentent 80% des tumeurs pulmonaires dont 60% d'adénocarcinomes [1]. Le tabagisme actif en est le facteur de risque principal [2]. Le modèle d'oncogenèse qui en découle a longtemps été considéré comme l'unique porte d'entrée dans la maladie [3,4]. La découverte des mutations de l'Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR) en 2004 par l'équipe de Lynch et Paez a permis d'établir un autre modèle fondé sur la notion de driver oncogénique [5,6]. Ces mutations somatiques sont présentes dans 10-12% des CBNPC et préférentiellement chez les femmes jeunes d'origine asiatique non fumeuses [7]. Basé sur la notion d'addiction oncogénique, leur traitement repose sur l'utilisation d'Inhibiteurs de Tyrosine Kinase (TKI) dont l'efficacité a pu être démontrée à plusieurs reprises dans les formes métastatiques [8–10].

Jusqu'à récemment, les TKI d'EGFR n'avaient pas de rôle dans la prise en charge des CBNPC de stade précoce même en présence de la mutation d'EGFR. La chirurgie constitue l'option curative de choix des formes précoces de CBNPC [11,12]. Des facteurs cliniques tels que l'âge, le sexe, le performance status, la taille et le stade tumoral ainsi que la qualité de la résection et le type histologique sont décrits comme ayant une valeur pronostique dans les CBNPC réséqués [13]. L'impact de la mutation du gène de l'EGFR reste par ailleurs méconnu [14,15]. Parmi les 25% des tumeurs opérables, plus de la moitié récidivent dans les trois premières années après traitement. Selon la 8^{ème} édition de la classification TNM, la survie globale (SG) à 1 an et 5 ans est respectivement estimée à 92% et 80% pour les stades I, 76% et 57% pour les stade II, 41% et 25% pour les stades III et 17% et 5% pour les stades IV [16].

De ce fait, le recours à une chimiothérapie complémentaire de type néoadjuvante ou adjuvante a permis une amélioration du pronostic avec gain en SG de 5% à cinq ans [17–20]. Plusieurs études ont tenté d'évaluer l'impact pronostique de l'utilisation des TKI d'EGFR en adjuvant avec des résultats décevants. Tout d'abord, l'essai contrôlé randomisé BR-19 comparant Gefitinib versus placebo en adjuvant chez des patients atteints de CBNPC opérés avec mutation EGFR de stade IB à IIIA sans mettre en évidence de bénéfice en terme de SG ou de SSP [21]. De même, l'étude randomisée de phase III RADIANT n'a pas objectivé d'amélioration de la survie sans progression (SSP) en comparant l'Erlotinib versus placebo chez des patients avec CBNPC EGFR mutés de stade IB à IIIA complètement réséqués. Les données de SG de cet essai sont quant à elles immatures [22]. L'essai de phase II TASTE a étudié l'efficacité de l'Erlotinib par rapport à une chimiothérapie adjuvante par doublet avec sel de platine et Pemetrexed chez des patients porteurs d'un CBNPC de stade II à IIIA réséqué en totalité. Cette étude n'a malheureusement pu aboutir à une phase III et le manque de puissance n'a pas permis de se prononcer concernant un potentiel bénéfice en terme de survie [23]. Ensuite, l'essai de phase II EVAN a mis en évidence une augmentation significative du taux de SSP à deux ans pour l'administration de Gefitinib en comparaison avec une chimiothérapie par Cisplatine-Vinorelbine en adjuvant chez des patients avec CBNPC EGFR muté opérés de stade IIIA (SSP de 42,4 mois versus 21,0 mois, $p < 0.0001$ dans le groupe Gefitinib et chimiothérapie respectivement) [24]. Enfin, l'étude contrôlée randomisée de phase III CTONG1104 a comparé l'efficacité de ces mêmes molécules et a montré que la SSP médiane est significativement plus longue dans le bras Gefitinib (30,8 mois versus 19,8 mois, $p = 0,001$ dans le groupe Gefitinib et chimiothérapie respectivement). Par contre, il n'y avait pas de différence significative entre les deux traitements adjuvants en terme de SG médiane (75,5 et 62,8 mois, respectivement, $p = 0,674$) [25]. En 2021, l'essai randomisé de phase III

ADAURA a évalué le rôle de l'Osimertinib en adjuvant versus placebo chez des patients avec un CBNPC EGFR muté réséqué complètement après chimiothérapie adjuvante pour ceux chez qui cela était indiqué et faisable. Cette étude a démontré une amélioration très significative de la SSP en traitant les CBNPC avec mutation d'EGFR opéré avec l'Osimertinib en adjuvant, avec ou sans chimiothérapie adjuvante (SSP médiane non atteinte, versus 19,6 mois, $p < 0.001$ dans le groupe avec ou sans Osimertinib respectivement). Le bénéfice en terme de survie n'est pas confirmé à ce stade, les données n'étant pas matures. Cette étude marque néanmoins un tournant dans la prise en charge des CBNPC localisés mutés. En effet, la recherche de mutation EGFR est désormais recommandée chez les patients avec un CBNPC réséquable. La prescription d'Osimertinib, après la chimiothérapie adjuvante pour les patients qui peuvent en bénéficier, est recommandée en adjuvant chez ceux dont une mutation ponctuelle L858R de l'exon 21 ou une délétion de l'exon 19 d'EGFR est détectée.

Nous avons réalisé une étude rétrospective aux Hôpitaux Universitaires de Strasbourg pour mesurer l'impact pronostique en terme de SSP et de SG de la mutation du gène de l'EGFR chez les patients ayant bénéficié d'une résection chirurgicale complète d'un CBNPC avec mutation d'EGFR.

II. MATÉRIELS ET MÉTHODES

1. Population étudiée

Pour cette étude rétrospective non interventionnelle monocentrique, nous avons identifié l'ensemble des patients atteints de CBNPC avec mutation du gène de l'EGFR diagnostiqués entre janvier 2015 et mai 2021 aux Hôpitaux Universitaires de Strasbourg à partir du registre des analyses biomoléculaires réalisées au sein de la plateforme d'oncobiologie moléculaire de notre établissement. Les données suivantes ont été recueillies

à partir du dossier médical informatisé : les caractéristiques cliniques du patient comprenant le sexe, l'âge au diagnostic, le statut tabagique, l'IMC et le performant statut (PS), les caractéristiques tumorales incluant le type histologique, le stade tumoral pré et post-opératoire, le type de mutation du gène de l'EGFR, les co-mutations éventuelles et le statut PD-L1 et finalement la description de la prise en charge dont les modalités diagnostiques, la technique de résection chirurgicale employée et les traitements péri-opératoires (néoadjuvant ou adjuvant).

2. Analyses statistiques

Nous avons réalisé des analyses statistiques descriptives dans un premier temps afin de décrire les différentes caractéristiques cliniques (âge, sexe, statut tabagique, IMC, score OMS), tumorales (histologie, stade clinique et post-opératoire, statut PDL1, statut mutationnel) et thérapeutiques (traitements reçus, survenue de récurrence et reprise thérapeutique le cas échéant) des patients inclus dans cette étude.

Nous avons ensuite effectué des analyses bivariées en utilisant des odds ratio et intervalles de confiance à 95% pour calculer le degré d'association entre les variables étudiées et la survenue d'une récurrence ou du décès notamment. Les variables quantitatives étaient analysées par un test t de Student ou par un test de Kruskal Wallis selon leur distribution. Les variables qualitatives étaient analysées avec le test du χ^2 de Pearson ou avec le test exact de Fisher selon le cas. Les analyses statistiques étaient bilatérales et les résultats étaient considérés comme statistiquement significatifs si la p-valeur était inférieure à 0,05.

Enfin, nous avons réalisé des analyses de survie afin d'estimer la SSP après chirurgie et sous traitement systémique ainsi que la SG. La SSP était définie comme le délai entre la date de traitement chirurgical et la date de progression (définie par une progression

scannographique selon RECIST1.1). La SG était définie comme le délai entre la date de la chirurgie et le décès (toutes causes confondues). Une stratification sur les différentes variables d'intérêt a ensuite été effectuée. La méthode de Kaplan-Meier a été utilisée pour estimer les taux de survie et la comparaison des courbes a été réalisée par le test log-rank. Un intervalle de confiance à 95% avec un $p < 0,05$ était considéré comme statistiquement significatif.

3. Déclaration et législation

Notre étude a été réalisée dans le strict respect des lois françaises requises par la CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés), a été déclarée à la CNIL avec un formulaire MR004 et a été enregistrée au HDH (Health Data Hub).

III. RÉSULTATS

1. Population étudiée

L'ensemble des caractéristiques des patients identifiés pour cette étude est présenté dans le *Tableau 1*. Au total, nous avons identifié 210 patients avec un CBNPC muté EGFR diagnostiqué aux Hôpitaux universitaires de Strasbourg entre janvier 2015 et mai 2021. Parmi ceux-ci, 69 patients présentaient un stade précoce et ont bénéficié d'une résection chirurgicale à visée curative. Il s'agit quasi exclusivement d'adénocarcinomes ($n=67$, 97,1%), avec deux patients présentant un carcinome épidermoïde et un carcinome sarcomatoïde. Parmi les patients inclus, la majorité sont des femmes (67%), 39 sont non-fumeurs (56,5%) et 30 ont une histoire tabagique (43,5%) dont seulement deux sont consommateurs actifs. L'âge moyen au diagnostic est de 66,4 ans (écart de 24 à 87 ans). L'IMC moyen est de 26,6kg/m² avec de valeurs allant de 18,1 à 48,3kg/m². Le score OMS de la majorité des patients est inférieur ou égal à 1 au diagnostic avec 23 patients de performant status (PS) 0 (34,8%), 36 de PS 1 (54,5%) et 7 de PS 2 (10,6%).

Au sein de notre population, le diagnostic initial est obtenu par biopsie scanno-guidée dans 60,3% des cas (n=41), 21% par exérèse chirurgicale d'emblée (n=21) et 8,9% par biopsie ou aspiration bronchique sous fibroscopie (n=6). Bien que tous ont bénéficié d'une résection chirurgicale, 48 CBPNC ont été diagnostiqués au stade localisé avec 25 stades IA (37,3%), 13 stades IB (19,4%), 1 stade IIA (1,5%) et 9 stades IIB (13,4%), 12 étaient localement avancés avec 10 stades IIIA (14,9%) et deux stades IIIB (3,0%) et 7 cas étaient d'emblée métastatiques dont 5 stades IVA (7,5%) et 2 stades IVB (3,0%). Dans cette cohorte, 7 patients métastatiques ont donc été opérés. Il s'agissait en réalité pour 5 d'entre eux de patients oligo-métastatiques ayant bénéficié d'un traitement curatif local par chirurgie ou radiothérapie et pour les deux autres, de patients ayant bénéficié de TKI d'EGFR néoadjuvant avec réponse métastatique complète. De plus, un traitement par thérapie ciblée néoadjuvante anti-EGFR a également été mis en place chez un patient porteur d'une tumeur localement avancée (stade IIIA) et non métastatique. En réalité, ce traitement a été mis en place afin de s'assurer du contrôle local de la tumeur de manière exceptionnelle dans un contexte de pandémie à COVID-19 avec risque de retard de prise en charge. De plus, un autre patient au stade localement avancé (stade IIIA) a eu un traitement par TKI en situation adjuvante. Ceci s'explique par la découverte en per-opératoire d'une atteinte pulmonaire et pleurale non décelée au bilan préopératoire.

Les techniques chirurgicales de résection employées sont la lobectomie dans 91,3% des cas (n=63), la segmentectomie ou pneumonectomie dans les 8,6% restants (n=3 pour chaque technique). Le staging post-opératoire dénombre 44 CBNPC localisés avec 21 stades IA (30,4%), 14 stades IB (20,3%) et 9 stades IIB (13%), 18 CBNPC localement avancés avec 16 stades IIIA (23,2%) et 2 stades IIIB (2,9%) ainsi que 7 CBNPC métastatiques avec 4 stades IVA (5,8%) et 3 stades IVB (4,3%) (*Figure 2*). Au total, 5 patients ont bénéficié d'un traitement néoadjuvant (7,2%), par TKI d'EGFR pour 4 d'entre eux (5,8%) et par chimiothérapie pour un

patient (1,4%). Un traitement adjuvant a été administré chez 29 patients (44,6%) : 5 patients (7,5%) ont reçu un TKI d'EGFR, 16 (23,9%) une chimiothérapie et 8 (11,9%) une radiothérapie.

Concernant les types de mutation du gène de l'EGFR, les plus fréquentes sont la délétion de l'exon 19 (n=32, 46,4%) et la mutation L858R de l'exon 21 (n=17, 24,6%). Vingt mutations rares de l'exon 18 à 21 (mutation T790M, délétion de l'exon 18, mutation G719A, G719C, G719S, L861Q, R831H...) sont également mis en évidence et sont décrites dans la Figure 1. Au total, 8 patients présentaient une ou des co-mutations d'EGFR (11,6%) et 7 patients une co-mutation hors gène de l'EGFR (10,3%), dont un cas de co-mutation du gène KRAS, un du gène BRAF et d'autres mutations complexes (STK11/LBK1, HIST1H3B, CTNNB1, PI3KCa, PDGFRA). Parmi les 29 patients ayant eu une analyse du statut PD-L1, 12 ont une expression positive (41,4%) dont 5 à plus de 50% (17,3%).

2. Récidive et pronostic

Parmi les 69 patients inclus, 6 sont perdus de vue. Aucune information concernant leur évolution n'a pu être obtenue. La médiane de suivi des patients est de 45,78 mois (3,82 ans). Parmi les 63 patients restants, 33 patients (52,4%) ont présenté une récurrence de leur cancer dont 28 sur des sites à distance (84,8%), quatre au niveau locorégional (12,1%) et une localement (3,0%). Parmi les récurrences à distance, les métastases évolutives sont principalement pulmonaires (n=17, 60,7%), cérébrales (n=5, 17,9%), osseuses (n=4, 14,2%) et pleurales (n=4, 14,2%). La SSP médiane est de 19,58 mois (1,63 ans). Au total, 19 patients (30,2%) sont décédés et la SG médiane est de 125,31 mois (10,4 ans) (Figure 3). Le taux de SSP à 1 an, 3 ans et 5 ans est de 75,76%, 21,21% et 6,06% respectivement. Le taux de SG à 1 an, 3 ans et 5 ans est respectivement de 95,43%, 81,12% et 68% (Tableau 2). Concernant l'influence

pronostique du type d'altération du gène de l'EGFR, les résultats de SSP et de SG ne sont pas non plus significatifs (respectivement, $p=0,6820$ et $p=0,3357$) (*Figure 5*).

Il n'y a pas d'impact statistiquement significatif du staging initial, en comparant les stades I et II ($n=23$) versus les stades III et IV ($n=9$), en terme de SSP ($p=0,2834$) ou de SG ($p=0,7928$) (*Figure 4.1*). Si l'on compare l'ensemble des stades II, III et IV ($n=14$) aux stades I ($n=18$), la SG est significativement supérieure pour les patients dont la tumeur était initialement au stade I ($p=0,0382$), mais pas la SSP ($p=0,9507$) (*Figure 4.2*). Le taux de SSP selon le stade tumoral initial à 1 an est de 83,33% pour les stades I, 80% pour les stade II, 50% pour les stade III et 60% pour les stade IV. A 3 ans, il est respectivement de 16,67%, 0%, 50% et 20%. Enfin à 5 ans, seuls 50% des stade III n'ont pas récidivé. En ce qui concerne la SG à 1 an, elle est de 97,22% pour les stades I, 90% pour les stades II, 90,91% pour les stades III et 100% pour les stades IV. A 3 ans, elle est respectivement de 87,79%, 58,33%, 79,55% et 83,33%. Enfin à 5 ans, elle est de 78,53%, 0%, 79,55% et 50,00% (*Tableau 2*).

D'autre part, le sexe n'apparaît pas comme un facteur de survie que ce soit en terme de SSP ($p=0,8820$) ou de SG ($p=0,5662$) (*Figure 6.1*). Concernant le statut tabagique, il ne semble pas non plus influencer la SSP ($p=0,2711$) ou la SG ($p=0,2595$) (*Figure 6.2*). Enfin, aucune différence de pronostic n'est mise en évidence pour l'âge au diagnostic ($p=0,3786$). Les analyses de survie que ce soit en terme de SSP ou de SG ne sont pas significatives (respectivement, $p=0,9357$ et $p=0,4507$).

Parmi les 33 patients ayant présenté une récurrence, 8 d'entre eux n'ont pas présenté de nouvelle progression. Trois de ces 8 patients n'ont plus récidivé après avoir bénéficié d'un traitement local radical : 2 par prise en charge chirurgicale et le dernier par une radiothérapie stéréotaxique. Les 5 patients restants ont bénéficié d'une première ligne métastatique par

Osimertinib et n'ont pas progressé sous ce traitement. Le premier, porteur d'un CBNPC stade IIIA (cT2aN2M0) traité par lobectomie et radio-chimiothérapie concomitante (y,pT2aN2M0R0) a récidivé au niveau hépatique et pulmonaire à 70 mois (5,83 ans) de la prise en charge chirurgicale et est traité par Osimertinib depuis 10 mois. Le second présentait un CBNPC stade IVA (cT2aN0M1a) avec atteinte pleurale traité par anti-EGFR en néoadjuvant puis lobectomie (y,pT3N0M0R0) et a récidivé au niveau pulmonaire 39 mois (3,25 ans) malgré la poursuite de l'Afatinib. Il est désormais sous Osimertinib. Le troisième, porteur d'un CBNPC stade IB (cT2aN0M0) traité par lobectomie (y,pT2aN0M0R0), a présenté une récurrence sous forme de nodules sous-pleuraux à 25 mois (2,08 ans) de distance de la chirurgie et bénéficie de l'Osimertinib depuis 32 mois. Le quatrième, atteint d'un CBNPC stade IA (cT1bN0M0) pris en charge par lobectomie (p,yT1cN2M0R0), a présenté une récurrence locorégionale 7 mois plus tard et reçoit de l'Osimertinib sans progression depuis 31 mois. Le dernier avec un CBNPC stade IB (cT2bN0M0) traité par lobectomie (y,pT2bN2M0R1) et radiothérapie adjuvante, sur la zone de résection R1, a récidivé en locorégional à 12 mois post-chirurgie et est traité par Osimertinib depuis 8 mois.

L'analyse portant sur les données de survie après récurrence met en évidence une médiane de SSP de 8,72 mois (0,73 ans) et une médiane de SG de 78,69 mois (6,56 ans) après mise en place du traitement (*Figure 7*).

IV. DISCUSSION

Bien que l'impact positif de la présence d'une mutation du gène de l'EGFR sur la survie des patients atteints de CBNPC métastatique soit bien démontré, il reste discuté dans les formes localisées. Notre étude monocentrique non interventionnelle a pour objectif d'analyser le pronostic en termes de SSP et de SG des patients atteints de CBNPC porteurs

d'une mutation du gène de l'EGFR et ayant bénéficié d'une résection chirurgicale à visée curative de leur cancer aux HUS. Après analyse de l'ensemble des données de la population, la médiane de SSP est de 19,58 mois (1,63 ans) et la SG de 125,31 mois (10,44 ans). Les patients atteints de CBNPC de stade I avaient une meilleure SG que les patients de stade II, III et IV réunis.

En ce qui concerne les taux de SG en fonction du stade tumoral, nos résultats sont partiellement surprenants. Quand on réalise une comparaison de nos données à celles de la littérature portant sur des patients opérés d'un CBNPC en population générale, on s'aperçoit qu'elles diffèrent de manière importante pour les stades tumoraux de II à IV. Le taux de survie à 5 ans est dans les mêmes ordres de grandeur qu'attendu pour les stades I. La SG à 5 ans des stades I est comparable à celle présentée dans la 8^{ème} édition de la classification TNM avec une SG à 5 ans à 78,53% pour notre cohorte contre 80% pour la classification TNM [16]. Nos résultats diffèrent par contre de la littérature pour les autres stades avec une SG à 5 ans dans notre étude de 0% pour les stades II, 79,55% pour le stade III et de 50% pour les stades IV contre respectivement 57%, 25% et 5% dans la population TNM 8^e édition. Pour le groupe des patients de stade II, l'effectif était trop limité pour tirer des conclusions. Concernant les stades IV, il s'agit d'un groupe de patient de stade IV très particuliers. En effet, d'une part, il y a 5 patients avec des maladies oligométastatiques et donc traités à visée curative et d'autre part, on a eu recours chez ces patients à des traitements complémentaires péri-opératoires à l'exception d'un. En effet, l'un des patients a bénéficié d'une chimiothérapie néoadjuvante et de TKI d'EGFR adjuvant ; un autre a reçu des TKI en condition adjuvante et néoadjuvante ; un autre des TKI en néoadjuvant et une radiothérapie avec TKI en condition adjuvante ; un autre a bénéficié d'une chimiothérapie adjuvante ; un autre de TKI en néoadjuvant et enfin, un autre une chimiothérapie adjuvante associée à une radiothérapie.

Si on compare nos résultats à ceux d'autres études analysant le rôle pronostique de la mutation de l'EGFR chez des patients opérés d'un CBNPC, on obtient des résultats différents en terme de SSP et de SG. L'étude rétrospective de Liu portant sur 164 patients opérés avec des stades tumoraux initiaux allant du stade I à IIIA obtient une médiane de survie globale de 54,7 mois (4,56 ans) alors que la nôtre est beaucoup plus longue à 125,31 mois (10,44 ans). De plus, en ce qui concerne la médiane de SG en fonction du stade, les résultats sont également différents : 88,6 mois pour les stades I, 24,4 mois pour les stades II et 23,5 mois pour les stades IIIA contre respectivement 125,31 mois, 38,51 mois et valeur médiane non atteinte pour notre étude. Contrairement à notre étude, le stade IIIA et l'âge au diagnostic \geq 65 ans apparaissent comme des facteurs de bon pronostic [26]. L'étude rétrospective non interventionnelle de l'équipe de Matsumura a, quant à elle, rassemblé 379 patients opérés d'un CBNPC de stade I à IV dont 192 patients mutés EGFR. Après analyses de survie, les sujets opérés mutés ont un taux de SSP à 3 et 5 ans respectivement de 85% et 72%. Ces résultats diffèrent à nouveau des nôtres (respectivement 21,21% et 6,06%) [27]. Enfin, l'étude d'Izar et de son équipe, qui analyse l'impact pronostique de la mutation de l'EGFR chez des patients opérés de CBNPC de stades I uniquement, met en évidence un taux de SG à 5 ans de 98% et une SSP médiane de 8,8 ans [28]. Au total, les résultats de la littérature varient et sont tantôt meilleurs, tantôt plus défavorables que les nôtres.

Les analyses réalisées au sein de notre population ne permettent pas de se prononcer quant à la valeur pronostique de la présence d'une mutation EGFR. De nombreuses études ont tenté de répondre à cette question. Les résultats sont cependant non univoques. L'étude d'Izar, citée précédemment, identifie cette altération génétique comme étant un facteur pronostique indépendant de SSP pour les stades I réséqués entièrement. L'essai rétrospectif de Yotsukara et de son équipe portant sur 369 sujets opérés d'un adénocarcinome de stade I

ou II muté (n=160) ou non, quant à lui, invalide l'implication pronostique en termes de SSP de cette mutation, avec absence de différence établie de SG ou SSP entre les groupes. Ces résultats contradictoires peuvent tout d'abord s'expliquer par des populations étudiées différentes. En effet, certaines études n'ont inclus que des stades I alors que d'autres ont même inclus des formes métastatiques. De plus, il est possible que la mise en évidence d'un tel lien nécessite une période de suivi longue tout en s'affranchissant de facteurs de confusion tels que l'âge au diagnostic ou l'origine ethnique [29]. Une méta-analyse réalisée sur des études antérieures (de 1989 à 2001) tendait à montrer que EGFR avait un rôle pronostic défavorable sur la survie des patients atteints de CBNPC [30].

Notre étude présente plusieurs limites. Tout d'abord, il s'agit d'une étude rétrospective avec par conséquent, pour certains patients, un manque d'informations pouvant se répercuter sur les analyses réalisées. De plus, parmi les 69 patients inclus, 6 patients sont perdus de vue conduisant à une perte de puissance statistique non négligeable. Enfin, cette étude est composée d'un relativement faible effectif de patients. Ceci peut s'expliquer par le caractère habituellement restreint de sujets opérés porteur d'une telle mutation qui n'est présente que chez 10-12% des CBNPC. De plus, la recherche de telles mutations n'était pas systématiquement effectuée chez les patients opérés compte tenu de l'absence d'indication des anti-EGFR dans cette situation. Tout ceci conduit également à une relativement faible puissance statistique. Par ailleurs, notre cohorte est hétérogène, comportant notamment des stades de I à IV et des patients ayant reçu des traitements péri-opératoires ou pas et parfois des TKI d'EGFR

Nous proposons une extension de cette cohorte en y incluant les patients de centres périphériques et donc un essai désormais multicentrique avec un effectif plus important portant sur une population similaire afin de réaliser de nouvelles analyses pronostiques avec

une puissance statistique plus importante et ainsi augmenter la fiabilité de nos résultats. Ainsi, l'inclusion de patients traités au sein des Centres Hospitaliers périphériques d'Alsace et ceci sur un intervalle de temps élargi comprenant l'ensemble de l'année 2021 et 2022 est envisagée. Par ailleurs, nous allons actualiser les résultats de la revue systématique publiée par notre groupe en 2002 et y ajouter les études publiées depuis avec agrégation des résultats (méta-analyse).

V. CONCLUSION

En conclusion, par cette étude rétrospective non interventionnelle, nous avons évalué le pronostic de patients porteurs d'un CBNPC avec mutation d'EGFR réséqué à visée curative aux Hôpitaux Universitaires de Strasbourg. Les données obtenues en terme survie sans progression et de survie globale diffèrent de celles de la littérature. Les CBNPC de stade I ont un meilleur pronostic que les stades II-III et IV confondus. Ainsi, une nouvelle étude d'effectif plus important semble nécessaire afin de vérifier et de préciser davantage ces résultats.

VU et approuvé
Strasbourg, le 05 SEP 2022
Le Doyen de la Faculté de
Médecine, Maieutique et Sciences de la Santé
Professeur Jean SIBILIA

VU
Strasbourg, le 31/07/2022
Le président du jury de thèse
Professeur MASCAUX


Professeur Céline MASCAUX
P.U.P.H.
HÔPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG
Nouvel Hôpital Civil
Service de Pneumologie
67091 STRASBOURG Cedex
Tél. : 03 69 55 06 44 - Fax : 03 69 55 18 74
Email : celine.mascaux@chu-strasbourg.fr - N° RPPS : 10100707305

VI. ANNEXES

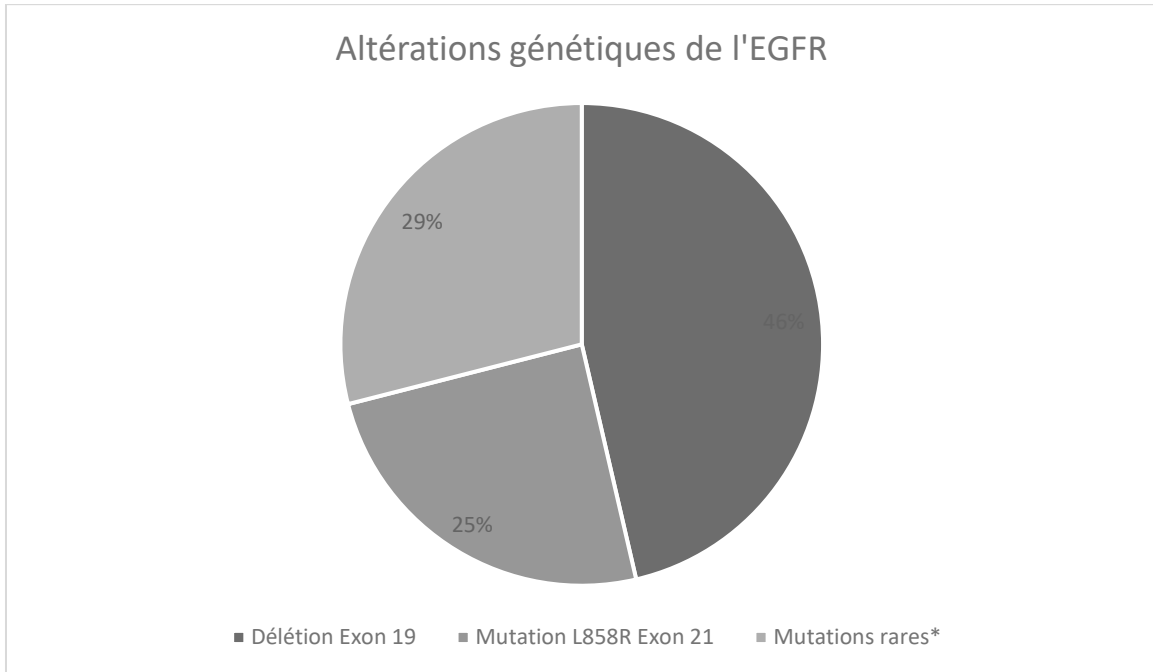
Tableau 1. Caractéristiques cliniques de la population

Caractéristiques	Nombre (n)	Pourcentage (%)	Moyenne (± DS)
PATIENTS	n=69		
Age au diagnostic			66,4 (± 1,2)
Sexe			
Homme	23	33,3	
Femme	46	66,7	
IMC			26,6 (± 8,2)
Tabagisme			
Non-fumeur	39	56,5	
Sevré	28	40,6	
Actif	2	2,9	
Statut OMS			
0	23	34,8	
1	36	54,5	
2	7	10,6	
TUMEURS	n=69		
Modalité diagnostique*	68		
Biopsie pulmonaire scanno-guidée	41	60,3	
Exérèse chirurgicale d'emblée	21	30,9	
Biopsie bronchique	5	7,4	
Aspiration sécrétions bronchiques	1	1,5	
Histologie			
Adénocarcinome	67	97,1	
Carcinome épidermoïde	1	1,4	
Autre**	1	1,4	
Altération du gène EGFR			
Délétion Exon 19	32	46,4	
Mutation L858R Exon 21	17	24,6	
Mutation rare (mutation T790M,délétion exon 18, insertion, mutation L861Q, R831H, G719A, G719C, G719S...)	20	29,0	
Co-mutation EGFR			
Oui	8	11,6	
Non	61	88,4	
Mutation supplémentaire autre que EGFR	n=68		
Oui	7	89,7	
Non	61	10,3	

Statut PD-L1	n=29	
< 1%	17	58,6
1-50%	7	24,1
> 50%	5	17,3
Stade TNM clinique***		
IA	25	37,3
IB	13	19,4
IIA	1	1,5
IIB	9	13,4
IIIA	10	14,9
IIIB	2	3,0
IIIC	-	-
IVA	5	7,5
IVB	2	3,0
Stade TNM post-opératoire***		
IA	21	30,4
IB	14	20,3
IIA	-	-
IIB	9	13,0
IIIA	16	23,2
IIIB	2	2,9
IIIC	-	-
IVA	4	5,8
IVB	3	4,3
TRAITEMENTS	n=69	
Technique chirurgicale		
Lobectomie	63	91,3
Segmentectomie	3	4,3
Pneumonectomie	3	4,3
Traitement néoadjuvant	5	7,2
Chimiothérapie	1	1,4
Thérapie ciblée (TKI d'EGFR)	4	5,8
Traitement adjuvant	29	42,0
Chimiothérapie	16	23,2
Thérapie ciblée (TKI d'EGFR)	5	7,2
Radiothérapie	8	11,6

*Modalité diagnostique manquante pour un patient, ** un cas de carcinome sarcomatoïde, *** selon la classification TNM 8^{ème} édition.

Figure 1. Altérations génétiques de l'EGFR



* Mutation T790M, délétion exon 18, insertion, mutation L861Q, R831H, G719A, G719C, G719S...)

Figure 2. Stade tumoral pré et post-opératoire

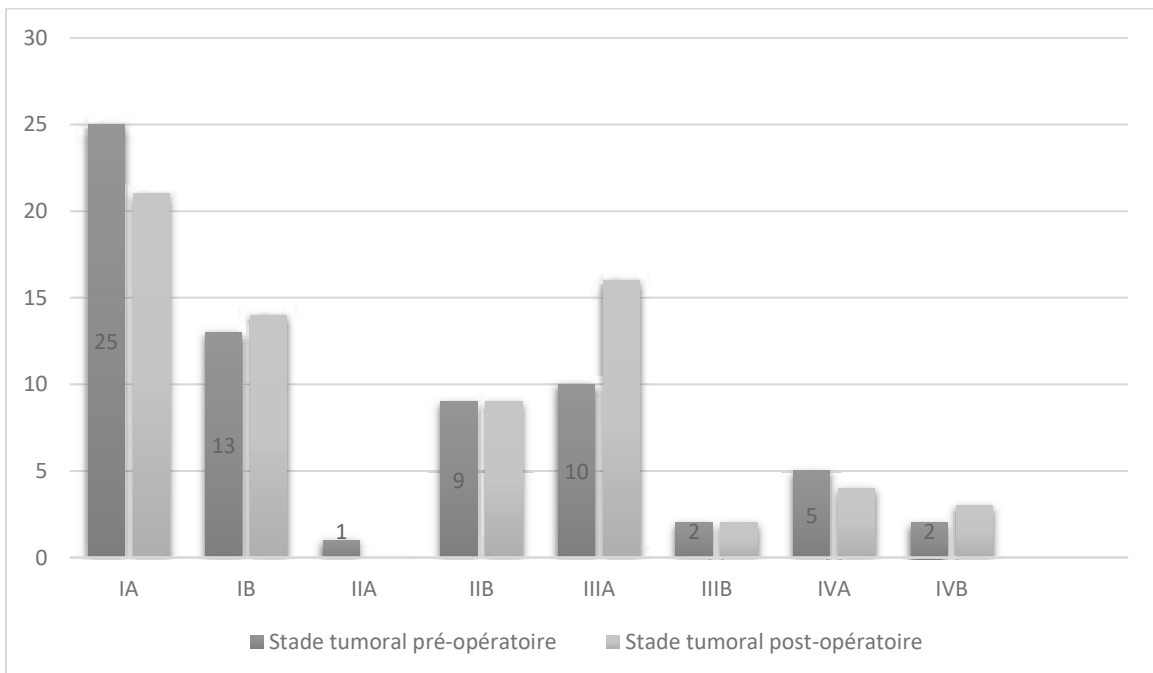


Figure 3. Survie sans progression (SSP) et survie globale (SG)

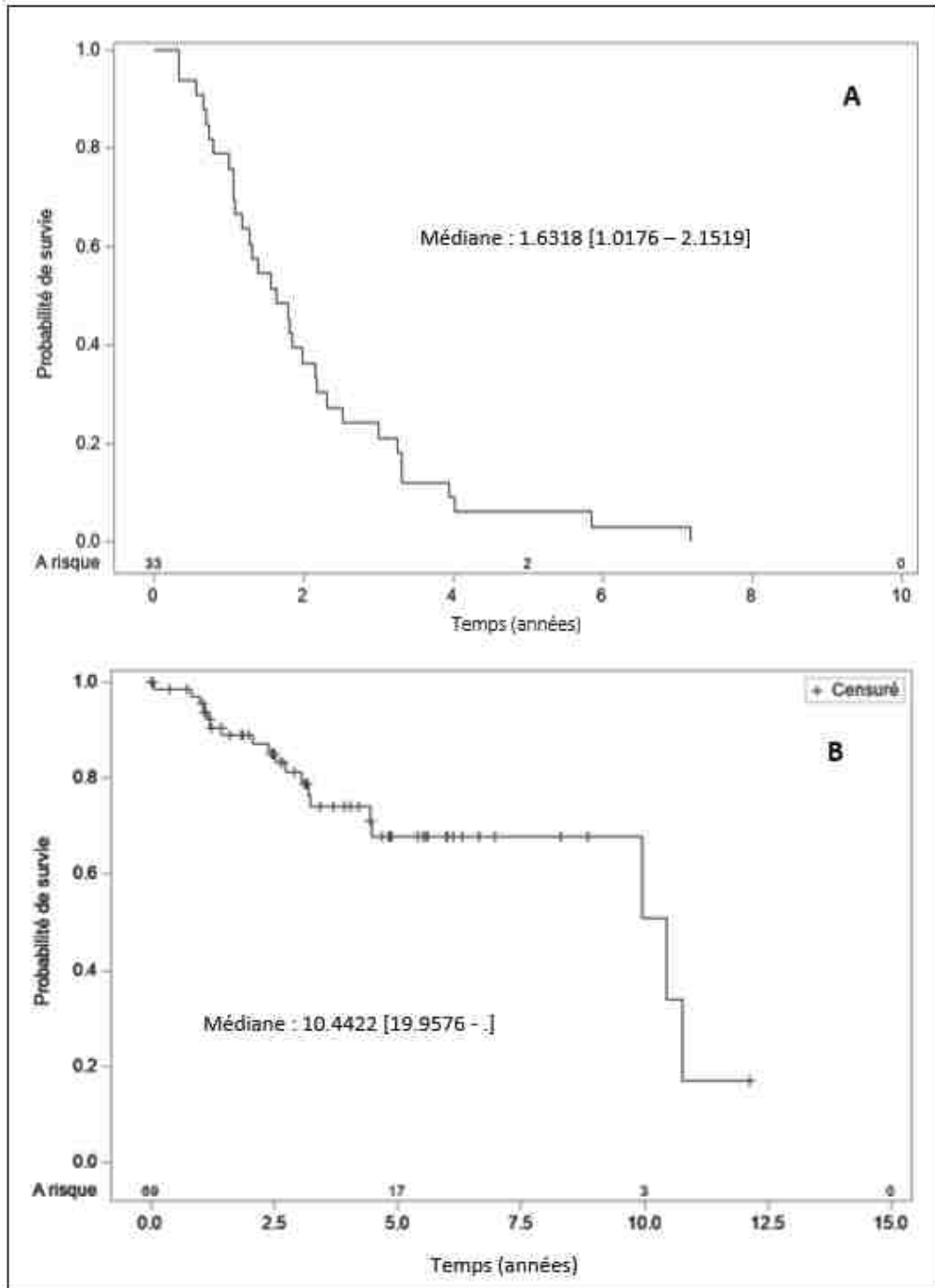


Figure 3. Courbes de Kaplan-Meier estimant la survie sans progression (A) et la survie globale (B)

Tableau 2. Taux et analyse univariée de la SSP et de la SG après la chirurgie

Caractéristiques	Survie sans progression (SSP)				Survie globale (SG)				
	à 1 an	à 3 ans	à 5 ans	Médiane (mois)	à 1 an	à 3 ans	à 5 ans	Médiane (mois)	Analyse univariée p
Population totale n=69	75,76	21,21	6,06	19,38	95,43	81,12	68,70	125,31	-
Âge au diagnostic	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2502
Sexe	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5662
Tabagisme	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2595
Altération gène ERGK	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3307
Stade tumoral initial*	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2028
Stades I + II vs III + IV	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0907
Stade I vs II + III + IV	83,33	16,67	-	21,91	97,22	87,79	78,53	125,31	-
I	83,33	16,67	-	21,91	97,22	87,79	78,53	125,31	-
II	60,00	-	-	17,91	90,00	56,33	-	30,51	-
III	50,00	50,00	50,00	41,13	90,00	79,55	74,05	**	-
IV	60,00	20,00	-	32,78	100,00	89,29	90,00	**	-

* selon la classification TNM des 6^{ème} à 8^{ème} édition ** 65 médiane sans altération

Figure 4.1 Survie en fonction du stade tumoral initial (Stades I + II vs III + IV)

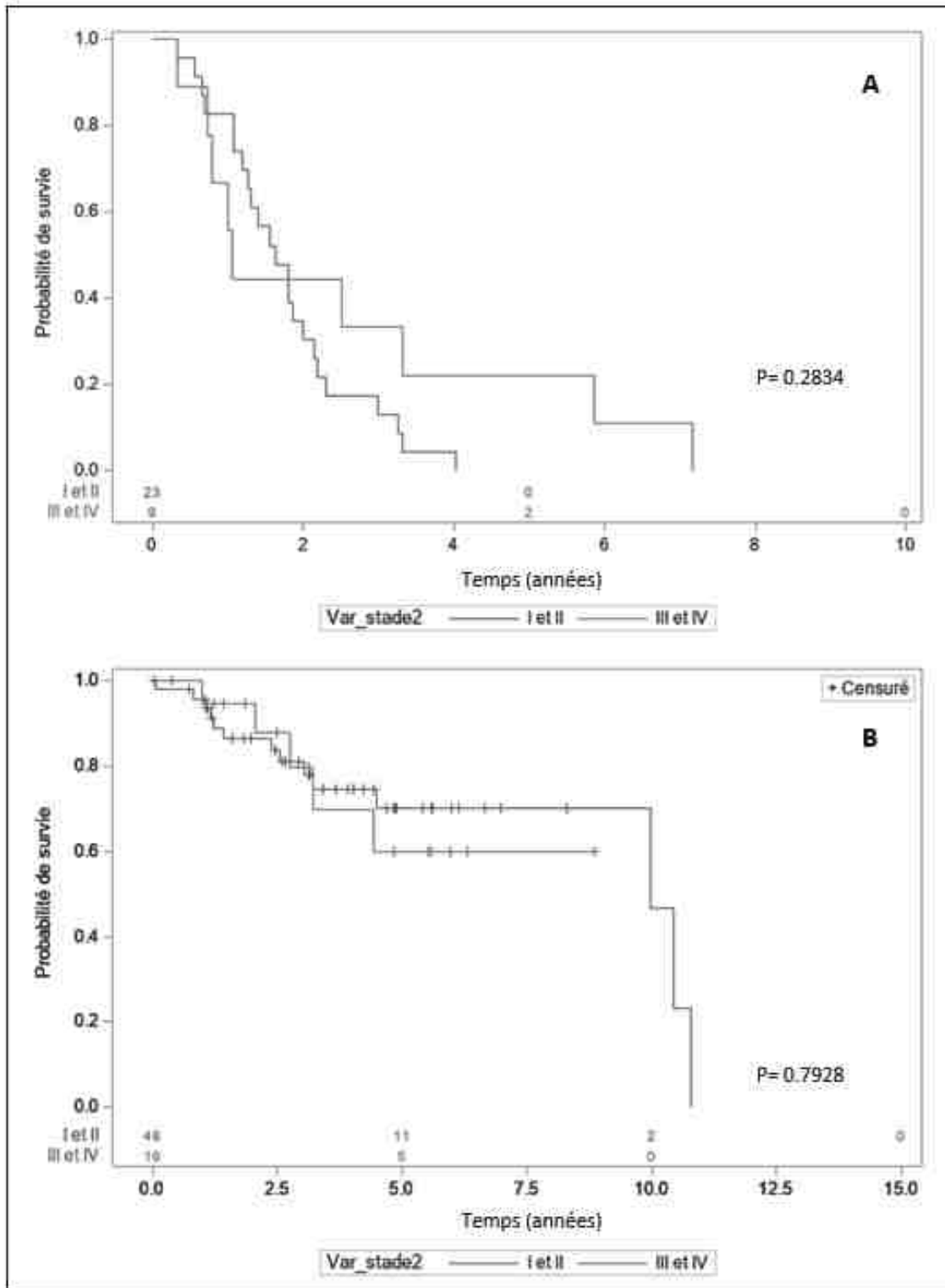


Figure 4.1 Courbes de Kaplan-Meier estimant la survie sans progression (A) et la survie globale (B) en fonction du stade tumoral initial : stades I et II versus stades III et IV

Figure 4.2 Survie en fonction du stade tumoral initial (Stades I vs II + III + IV)

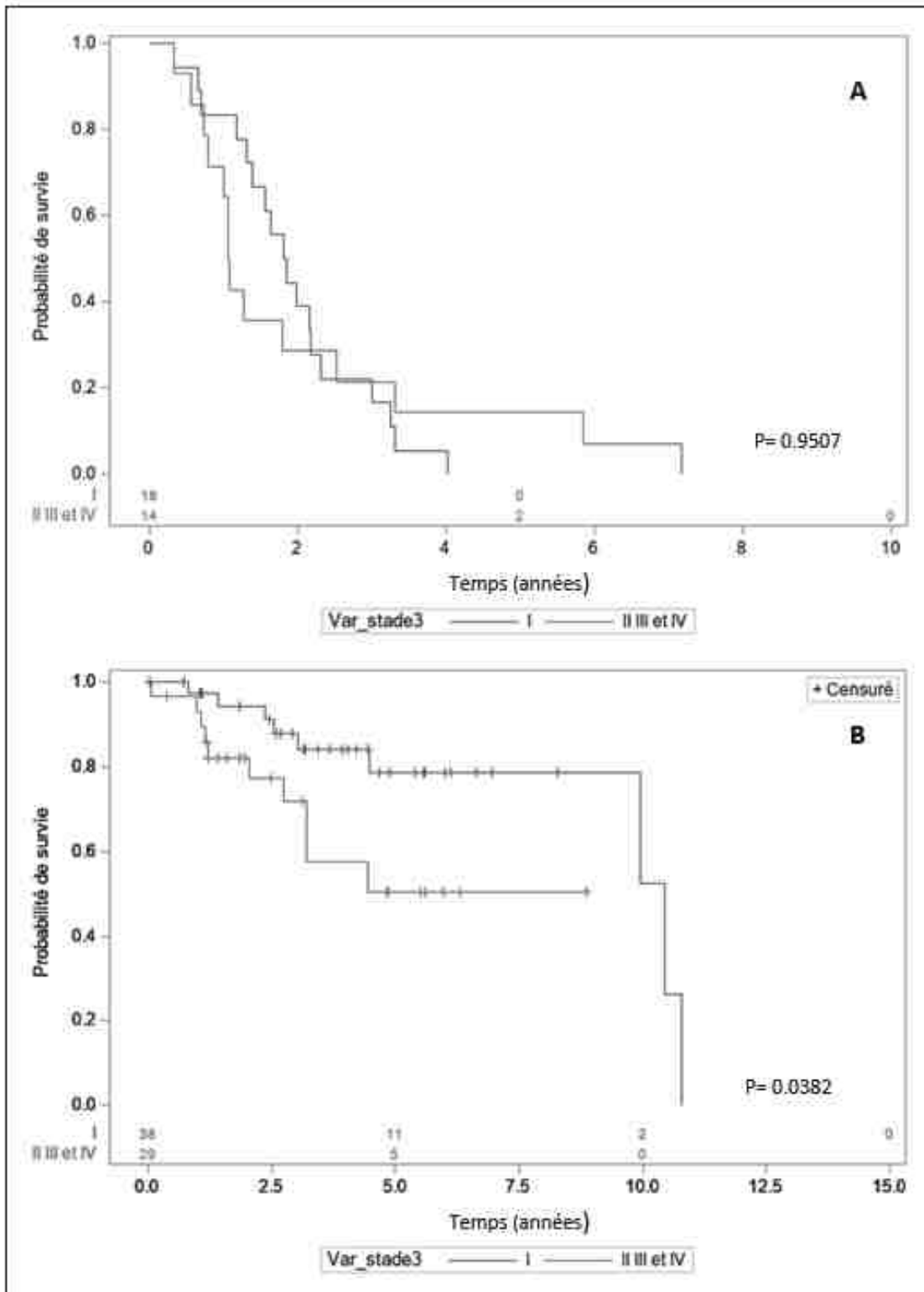


Figure 4.2 Courbes de Kaplan-Meier estimant la survie sans progression (A) et la survie globale (B) en fonction du stade tumoral initial : stades I versus stades II, III et IV

Figure 5. Survie en fonction du type d'altération du gène de l'EGFR

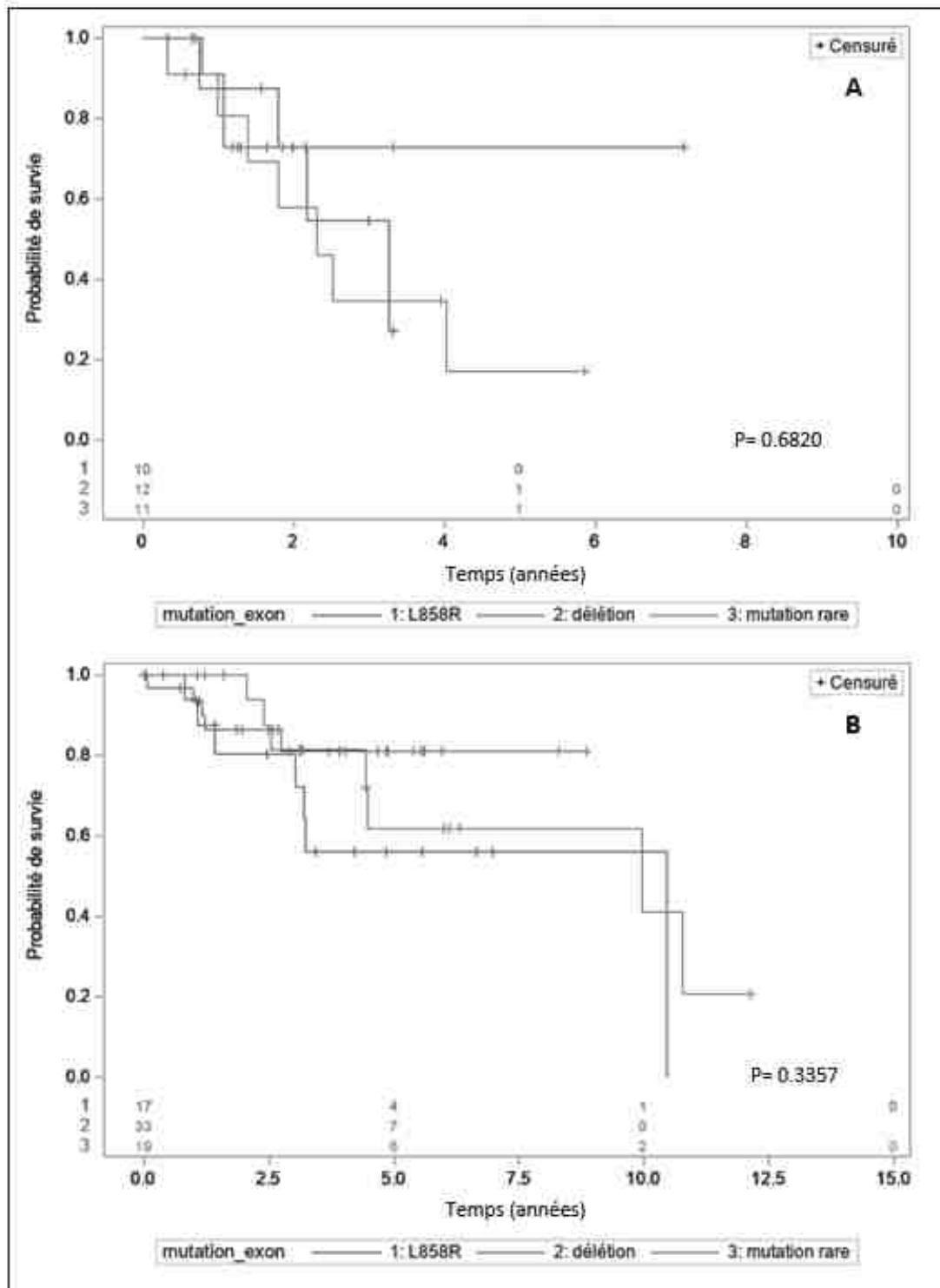


Figure 5. Courbes de Kaplan-Meier de survie sans progression (A) et survie globale (B) en fonction du type d'altération du gène de l'EGFR : mutation L858R de l'exon 21, délétion de l'exon 19, ou mutation rare (mutation T790M, délétion exon 18, insertion, mutation L861Q, R831H, G719A, G719C, G719S...)

Figure 6.1 Survie en fonction du sexe

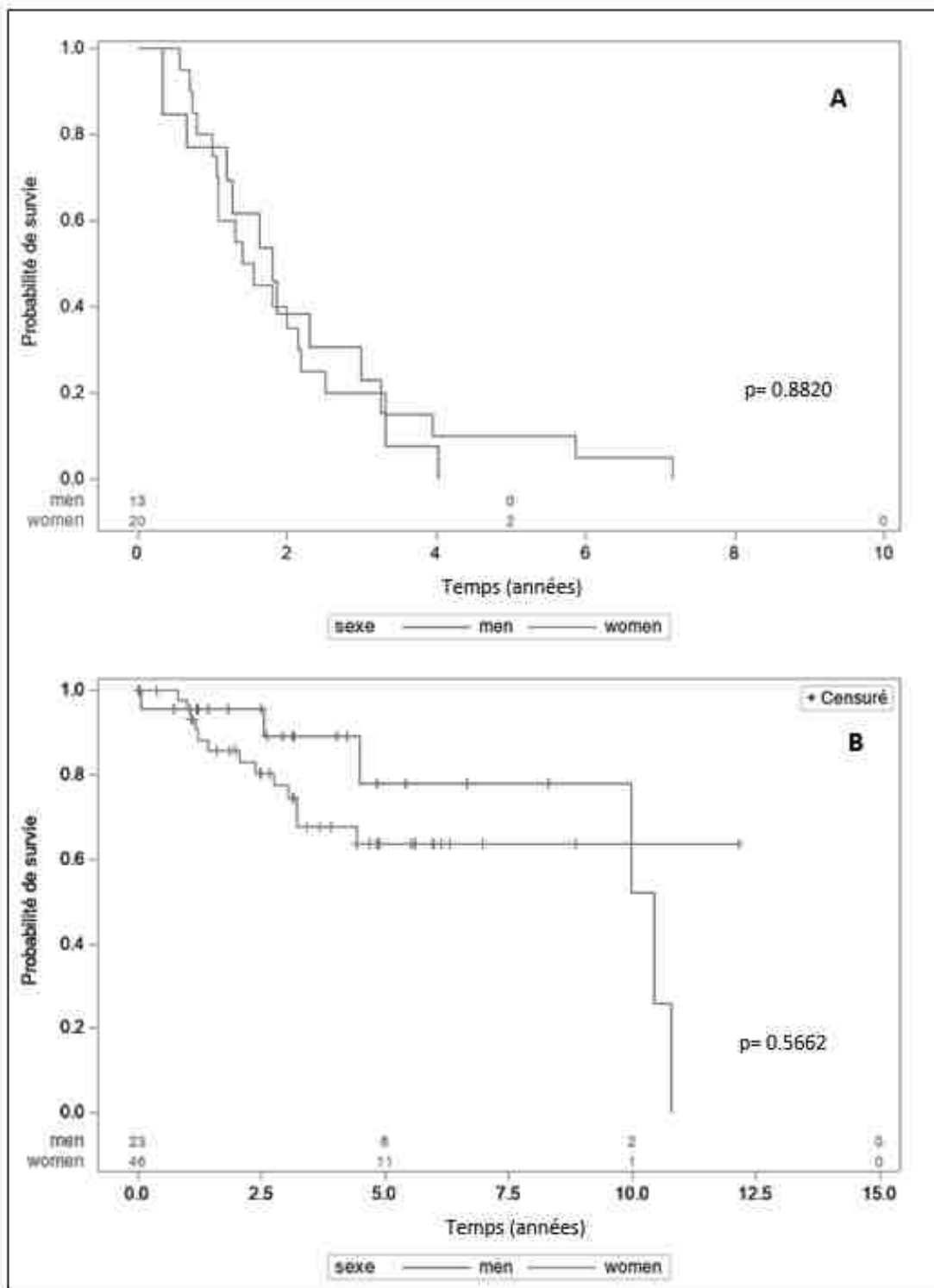


Figure 6.1 Courbes de Kaplan-Meier estimant la survie sans progression (A) et la survie globale (B) en fonction du sexe

Figure 6.2 Survie en fonction du statut tabagique

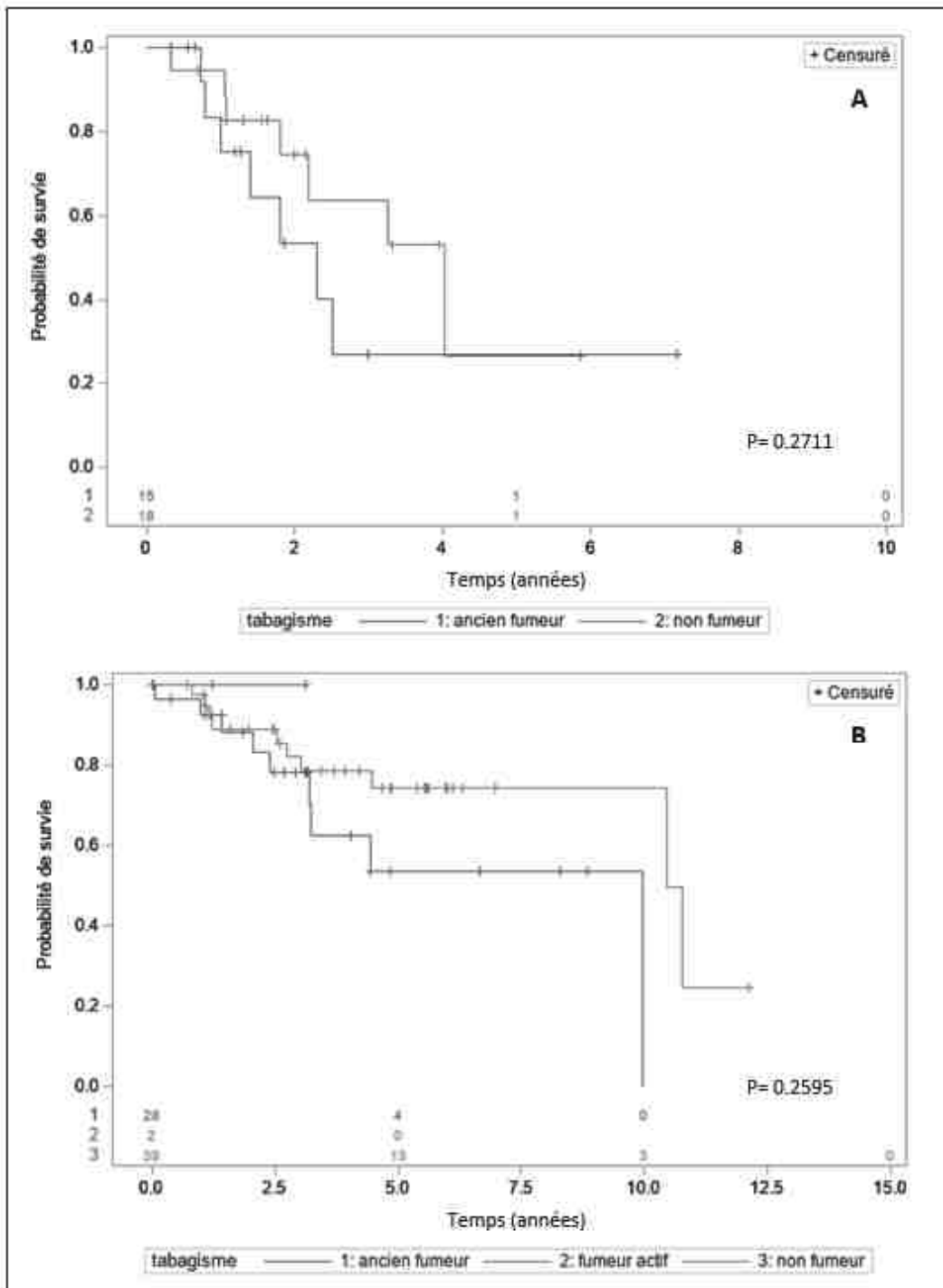


Figure 6.2 Courbes de Kaplan-Meier estimant la survie sans progression (A) et la survie globale (B) en fonction du statut tabagique

Figure 7. Survie sans progression (SSP) et survie globale (SG) après récidive

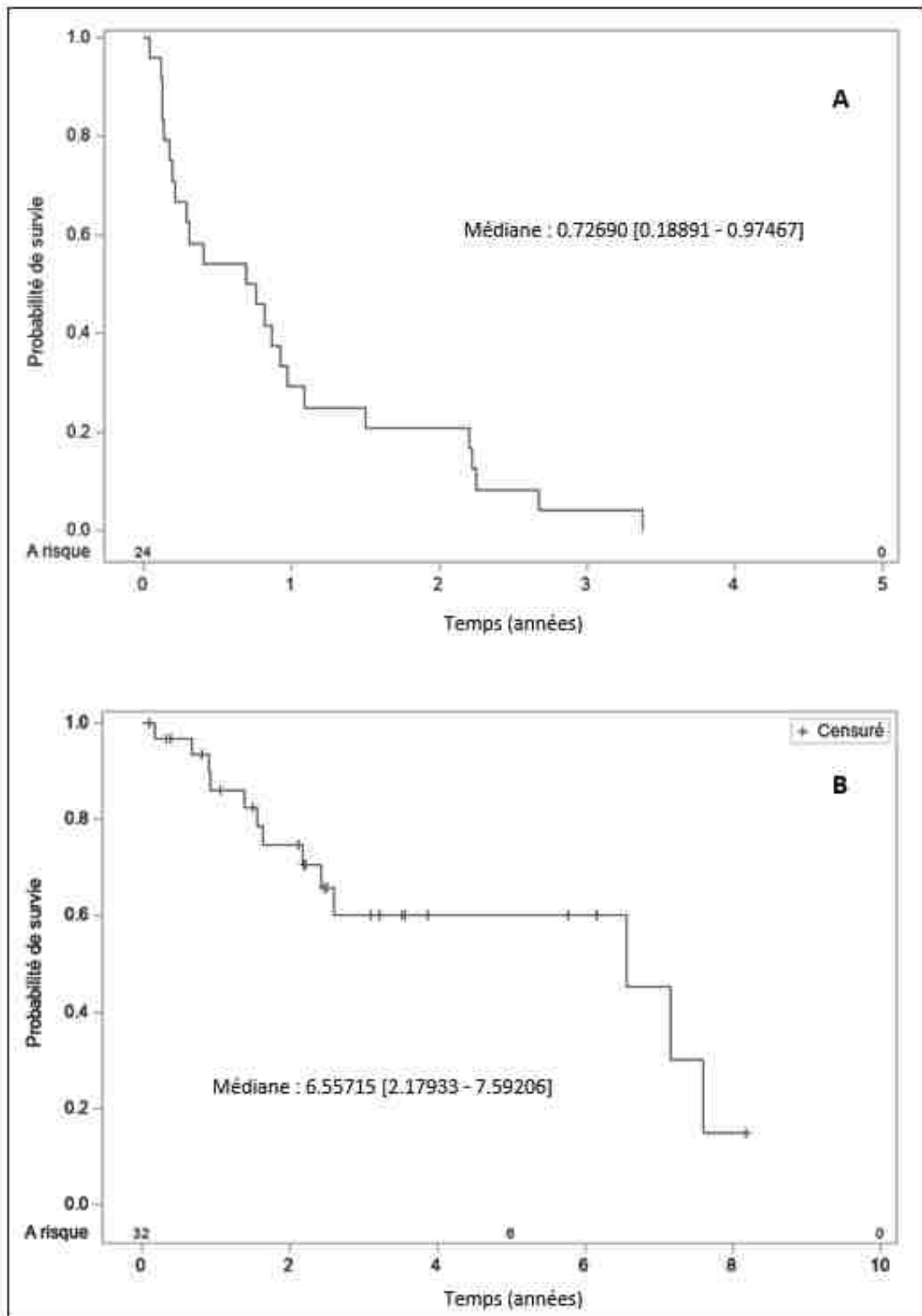


Figure 7. Courbes de Kaplan-Meier estimant la survie sans progression (A) et la survie globale (B) après récidive après mise en place du nouveau traitement

VII. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Defossez G, Le Guyader-Peyrou S, Uhry Z, Grosclaude P, Colonna M, Dantony E, et al. Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Volume 1 – Tumeurs solides. Saint-Maurice (Fra) : Santé publique France, 2019.
2. Doll R, Hill AB. Study of the Aetiology of Carcinoma of the Lung. *Br Med J* 1952;2:1271-86.
3. Keith RL, Miller YE. Lung cancer chemoprevention: current status and future prospects. *Nat Rev Clin Oncol* 2013;10:334-43.
4. Herbst RS, Morgensztern D, Boshoff C. The biology and management of non-small cell lung cancer. *Nature* 2018;553:446-54.
5. Lynch TJ, Bell DW, Sordella R, Gurubhagavatula S, Okimoto RA, Brannigan BW, et al. Activating mutations in the epidermal growth factor receptor underlying responsiveness of non-small-cell lung cancer to gefitinib. *N Engl J Med* 2004;350:2129-39.
6. Paez JG, Jänne PA, Lee JC, Tracy S, Greulich H, Gabriel S, et al. EGFR mutations in lung cancer: correlation with clinical response to gefitinib therapy. *Science* 2004;304:1497-500.
7. Barlesi F, Mazieres J, Merlio JP, Debievre D, Mosser J, Lena H, et al. Routine molecular profiling of patients with advanced non-small-cell lung cancer: results of a 1-year nationwide programme of the French Cooperative Thoracic Intergroup (IFCT). *Lancet* 2016;387:1415-26.
8. Mok TS, Wu YL, Ahn MJ, Garassino MC, Kim HR, Ramalingam SS, et al. Osimertinib or Platinum-Pemetrexed in EGFR T790M-Positive Lung Cancer. *N Engl J Med* 2017;376:629-40.
9. Soria JC, Ohe Y, Vansteenkiste J, Reungwetwattana T, Chewaskulyong B, Lee KH, et al. Osimertinib in Untreated EGFR-Mutated Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer. *N Engl J Med* 2018;378:113-25.
10. Park K, Tan EH, O'Byrne K, Zhang L, Boyer M, Mok T, et al. Afatinib versus gefitinib as first-line treatment of patients with EGFR mutation-positive non-small-cell lung cancer (LUX-Lung 7): a phase 2B, open-label, randomised controlled trial. *Lancet Oncol* 2016;17:577-89.
11. Eberhardt WEE, Mitchell A, Crowley J, Kondo H, Kim YT, Turrisi A, et al. The IASLC Lung Cancer Staging Project: Proposals for the Revision of the M Descriptors in the Forthcoming Eighth Edition of the TNM Classification of Lung Cancer. *Journal of Thoracic Oncology* 2015;10:1515-22.
12. Ramnath N, Dilling TJ, Harris LJ, Kim AW, Michaud GC, Balekian AA, et al. Treatment of stage III non-small cell lung cancer: Diagnosis and management of lung cancer, 3rd ed:

- American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2013;143:e314S-e340S.
13. Marks JL, Broderick S, Zhou Q, Chitale D, Li AR, Zakowski MF, et al. Prognostic and Therapeutic Implications of EGFR and KRAS Mutations in Resected Lung Adenocarcinoma. *Journal of Thoracic Oncology* 2008;3:111-6.
 14. Kim YT, Seong YW, Jung YJ, Jeon YK, Park IK, Kang CH, et al. The Presence of Mutations in Epidermal Growth Factor Receptor Gene Is Not a Prognostic Factor for Long-Term Outcome after Surgical Resection of Non-Small-Cell Lung Cancer. *Journal of Thoracic Oncology* 2013;8:171-8.
 15. D'Angelo SP, Janjigian YY, Ahye N, Riely GJ, Chaft JE, Sima CS, et al. Distinct Clinical Course of EGFR-Mutant Resected Lung Cancers: Results of Testing of 1118 Surgical Specimens and Effects of Adjuvant Gefitinib and Erlotinib. *Journal of Thoracic Oncology* 2012;7:1815-22.
 16. Goldstraw P, Chansky K, Crowley J, Rami-Porta R, Asamura H, Eberhardt WEE, et al. The IASLC Lung Cancer Staging Project: Proposals for Revision of the TNM Stage Groupings in the Forthcoming (Eighth) Edition of the TNM Classification for Lung Cancer. *J Thorac Oncol* 2016;11:39-51.
 17. Douillard JY, Rosell R, De Lena M, Carpagnano F, Ramlau R, González-Larriba JL, et al. Adjuvant vinorelbine plus cisplatin versus observation in patients with completely resected stage IB-IIIa non-small-cell lung cancer (Adjuvant Navelbine International Trialist Association [ANITA]): a randomised controlled trial. *Lancet Oncol* 2006;7:719-27.
 18. Song WA, Zhou NK, Wang W, Chu XY, Liang CY, Tian XD, et al. Survival benefit of neoadjuvant chemotherapy in non-small cell lung cancer: an updated meta-analysis of 13 randomized control trials. *J Thorac Oncol* 2010;5:510-6.
 19. Pignon JP, Tribodet H, Scagliotti GV, Douillard JY, Shepherd FA, Stephens RJ, et al. Lung adjuvant cisplatin evaluation: a pooled analysis by the LACE Collaborative Group. *J Clin Oncol* 2008;26:3552-9.
 20. Tsuboi M, Weder W, Escriu C, Blakely C, He J, Dacic S, et al. Neoadjuvant osimertinib with/without chemotherapy versus chemotherapy alone for EGFR-mutated resectable non-small-cell lung cancer: NeoADAURA. *Future Oncol* 2021;17:4045-55.
 21. Goss GD, O'Callaghan C, Lorimer I, Tsao MS, Masters GA, Jett J, et al. Gefitinib versus placebo in completely resected non-small-cell lung cancer: results of the NCIC CTG BR19 study. *J Clin Oncol* 2013;31:3320-6.
 22. Kelly K, Altorki NK, Eberhardt WEE, O'Brien MER, Spigel DR, Crinò L, et al. Adjuvant Erlotinib Versus Placebo in Patients With Stage IB-IIIa Non-Small-Cell Lung Cancer (RADIANT): A Randomized, Double-Blind, Phase III Trial. *J Clin Oncol* 2015;33:4007-14.

23. Wislez M, Barlesi F, Besse B, Mazières J, Merle P, Cadranel J, et al. Customized adjuvant phase II trial in patients with non-small-cell lung cancer: IFCT-0801 TASTE. *J Clin Oncol* 2014;32:1256-61.
24. Yue D, Xu S, Wang Q, Li X, Shen Y, Zhao H, et al. Erlotinib versus vinorelbine plus cisplatin as adjuvant therapy in Chinese patients with stage IIIA EGFR mutation-positive non-small-cell lung cancer (EVAN): a randomised, open-label, phase 2 trial. *The Lancet Respiratory Medicine* 2018;6:863-73.
25. Zhong WZ, Wang Q, Mao WM, Xu ST, Wu L, Wei YC, et al. Gefitinib Versus Vinorelbine Plus Cisplatin as Adjuvant Treatment for Stage II-III A (N1-N2) EGFR-Mutant NSCLC: Final Overall Survival Analysis of CTONG1104 Phase III Trial. *J Clin Oncol* 2021;39:713-22.
26. Liu HP, Isaac Wu HD, Chang JWC, Wu YC, Yang HY, Chen YT, et al. Prognostic implications of epidermal growth factor receptor and KRAS gene mutations and epidermal growth factor receptor gene copy numbers in patients with surgically resectable non-small cell lung cancer in Taiwan. *J Thorac Oncol* 2010;5:1175-84.
27. Matsumura Y, Owada Y, Yamaura T, Muto S, Osugi J, Hoshino M, et al. Epidermal growth factor receptor gene mutation as risk factor for recurrence in patients with surgically resected lung adenocarcinoma: a matched-pair analysis. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2016;23:216-22.
28. Izar B, Sequist L, Lee M, Muzikansky A, Heist R, Iafrate J, et al. The Impact of EGFR Mutation Status on Outcomes in Patients With Resected Stage I Non-Small Cell Lung Cancers. *The Annals of Thoracic Surgery* 2013;96:962-8.
29. Yotsukura M, Yasuda H, Shigenobu T, Kaseda K, Masai K, Hayashi Y, et al. Clinical and pathological characteristics of EGFR mutation in operable early-stage lung adenocarcinoma. *Lung Cancer* 2017;109:45-51.
30. Meert AP, Martin B, Delmotte P, Berghmans T, Lafitte JJ, Mascaux C, et al. The role of EGF-R expression on patient survival in lung cancer: a systematic review with meta-analysis. *European Respiratory Journal* 2002;20:975-81.

DÉCLARATION SUR L'HONNEUR



Faculté de médecine
maïeutique et sciences de la santé
Université de Strasbourg

Document avec signature originale devant être joint :

- à votre mémoire de D.E.S.
- à votre dossier de demande de soutenance de thèse

Nom : DUDON Prénom : Jules

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

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

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

J'atteste sur l'honneur

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

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

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

Signature originale :

A Strasbourg, le 26.07.2022

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

RESUME

Contexte : Les thérapies ciblées anti-EGFR constituent actuellement un des traitements majeurs en termes d'efficacité et de pronostic dans le cadre des carcinomes bronchiques mutés au stade métastatique. Des progrès thérapeutiques récents ont changé l'ensemble de la prise en charge des cancers bronchiques de stades précoces avec mutation d'EGFR. Nous nous sommes intéressés au pronostic et au devenir de ces patients ayant eu une résection complète

Méthode : Au total, sur une période s'étendant de 2015 à 2021, au sein du CHRU de Strasbourg, nous avons identifié 69 patients atteints de CBNPC EGFR mutés traités par chirurgie. Une analyse pronostique est réalisée afin de déterminer la médiane de survie sans progression (SSP) et de survie globale (SG) au sein de notre population tout stade confondu, puis en fonction du stade tumoral et du type de mutation d'EGFR. Les taux de SG et de SSP à 1an, 3ans et 5 ans sont également calculés. Enfin, une comparaison aux données actuelles de la littérature est effectuée.

Résultats : Les médianes de SSP et de SG sont respectivement de 19,58mois (1,63ans) et 125,31mois (10,4ans). Les taux de SSP à 1an, 3 ans et 5 ans sont de 75,76%, 21,21% et 6,06%. Quant à la SG, ils sont de 95,43%, 81,12% et 68%. Les taux de survie ne diffèrent significativement selon stade tumoral initial ou le type d'altération du gène de l'EGFR. Il semblerait néanmoins que les stades I ont une meilleure SG par rapport aux autres stades réunis. La présence d'une mutation d'EGFR n'apparaît pas comme un facteur pronostic.

Conclusion : En conclusion, par cette étude rétrospective non interventionnelle, nous avons évalué le pronostic de patients porteurs d'un CBNPC avec mutation d'EGFR réséqué à visée curative aux Hôpitaux Universitaires de Strasbourg. Les données obtenues en terme survie sans progression et de survie globale diffèrent de celles de la littérature. Les CBNPC de stade I ont un meilleur pronostic que les stades II-III et IV confondus. Ainsi, une nouvelle étude d'effectif plus important semble nécessaire afin de vérifier et de préciser davantage ces résultats.

Rubrique de classement : Pneumologie

Mots-clés : CBNPC, mutation EGFR, chirurgie, pronostic, survie

Président : Pr MASCAUX Céline

Asseseurs : Pr BEAU-FALLER Michèle, Pr FALCOZ Pierre-Emmanuel, Dr PAMART Guillaume

Adresse de l'auteur : 9 rue Kapsmatt 67500 Haguenau