

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

ANNÉE : 2022

N° : 57

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

Diplôme d'État

Mention Médecine générale

**PAR**

Nom et prénoms : Choffel Lucie Jacqueline Jeanne Joséphine

Date et lieu de naissance : 05 Juillet 1995, Epinal (88)

**Titre de la Thèse**

Les thérapies non médicamenteuses dans la prise en charge du stress des internes en médecine

Président de thèse : Pr Fabrice Berna

Directeur de thèse : Pr Emmanuel Sagui

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

Edition FEVRIER 2022  
Année universitaire 2021-2022



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



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

### A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

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

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

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

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

| NOM et Prénoms                            | CS*         | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation   | Sous-section du Conseil National des Universités  |
|---|-------------|--|---|
| ADAM Philippe<br>P0001                    | NRP6<br>CS  | • Pôle de l'Appareil locomoteur<br>- Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP  | 50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique   |
| AKLADIOS Cherif<br>P0191                  | NRP6<br>CS  | • Pôle de Gynécologie-Obstétrique<br>- Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP  | 54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale<br>Option : <b>Gynécologie-Obstétrique</b> |
| ANDRES Emmanuel<br>P0002                  | RP6<br>CS   | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED)<br>- Serv. de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC | 53.01 Option : médecine Interne   |
| ANHEIM Mathieu<br>P0003                   | NRP6<br>NCS | • Pôle Tête et Cou-CETD<br>- Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre  | 49.01 Neurologie  |
| Mme ANTAL Maria Cristina<br>M0003 / P0219 | NRP6<br>CS  | • Pôle de Biologie<br>- Service de Pathologie / Hautepierre<br>• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine   | 42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)                              |
| ARNAUD Laurent<br>P0186                   | NRP6<br>NCS | • Pôle MIRNED<br>- Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre  | 50.01 Rhumatologie  |
| BACHELLIER Philippe<br>P0004              | RP6<br>CS   | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation<br>- Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP    | 53.02 Chirurgie générale  |
| BAHRAM Seiamak<br>P0005                   | NRP6<br>CS  | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil<br>- Institut d'Hématologie et d'Immunologie / Hôpital Civil / Faculté     | 47.03 Immunologie (option biologique)   |
| BAUMERT Thomas<br>P0007                   | NRP6<br>CS  | • Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil<br>- Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques/Fac  | 52.01 Gastro-entérologie ; <b>hépatologie</b><br>Option : hépatologie                           |
| Mme BEAU-FALLER Michèle<br>M0007 / P0170  | NRP6<br>NCS | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP   | 44.03 Biologie cellulaire (option biologique)   |
| BEAUJEUUX Rémy<br>P0008                   | NRP6<br>CS  | • Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales<br>• Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hautepierre  | 43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)   |
| BECMEUR François<br>P0009                 | NRP6<br>NCS | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie<br>- Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre   | 54.02 Chirurgie infantile   |
| BERNA Fabrice<br>P0192                    | NRP6<br>CS  | • Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie<br>- Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil   | 49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie<br>Option : <b>Psychiatrie d'Adultes</b>             |
| BERTSCHY Gilles<br>P0013                  | RP6<br>CS   | • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale<br>- Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil   | 49.03 Psychiatrie d'adultes   |
| BIERRY Guillaume<br>P0178                 | NRP6<br>NCS | • Pôle d'Imagerie<br>- Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie / Hôpital Hautepierre                                       | 43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)   |
| BILBAULT Pascal<br>P0014                  | RP6<br>CS   | • Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP<br>- Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / HP   | 48.02 Réanimation ; <b>Médecine d'urgence</b><br>Option : médecine d'urgence                    |
| BLANC Frédéric<br>P0213                   | NRP6<br>NCS | • Pôle de Gériatrie<br>- Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Robertsau  | 53.01 Médecine interne ; addictologie<br>Option : gériatrie et biologie du vieillissement       |
| BODIN Frédéric<br>P0187                   | NRP6<br>NCS | • Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie<br>- Service de Chirurgie Plastique et maxillo-faciale / Hôpital Civil                        | 50.04 <b>Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique</b> ; Brûlologie                    |
| BONNEMAINS Laurent<br>M0099 / P0215       | NRP6<br>NCS | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie<br>- Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Hautepierre  | 54.01 Pédiatrie   |
| BONNOMET François<br>P0017                | NRP6<br>CS  | • Pôle de l'Appareil locomoteur<br>- Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP   | 50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique   |
| BOURCIER Tristan<br>P0018                 | NRP6<br>NCS | • Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO<br>- Service d'Ophthalmologie / Nouvel Hôpital Civil  | 55.02 Ophthalmologie  |
| BOURGIN Patrice<br>P0020                  | NRP6<br>CS  | • Pôle Tête et Cou - CETD<br>- Service de Neurologie - Unité du Sommeil / Hôpital Civil  | 49.01 Neurologie  |
| Mme BRIGAND Cécile<br>P0022               | NRP6<br>NCS | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation<br>- Service de Chirurgie générale et Digestive / HP                                    | 53.02 Chirurgie générale  |
| BRUANT-RODIER Catherine<br>P0023          | NRP6<br>CS  | • Pôle de l'Appareil locomoteur<br>- Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / HP  | 50.04 Option : chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique                               |
| Mme CAILLARD-OHLMANN<br>Sophie<br>P0171   | NRP6<br>NCS | • Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO<br>- Service de Néphrologie-Transplantation / NHC   | 52.03 Néphrologie   |

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

| NOM et Prénoms                       | CS*         | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation   | Sous-section du Conseil National des Universités  |
|--------------------------------------|-------------|--|---|
| Mme KESSLER Laurence<br>P0084        | NRP0<br>NCS | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED)<br>- Serv. d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie/ Méd.B/HC               | 54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques  |
| KESSLER Romain<br>P0085              | NRP0<br>NCS | • Pôle de Pathologie thoracique<br>- Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil   | 51.01 Pneumologie   |
| KINDO Michel<br>P0195                | NRP0<br>NCS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil   | 51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire   |
| Mme KORGANOW Anne-Sophie<br>P0087    | NRP0<br>CS  | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC   | 47.03 Immunologie (option clinique)   |
| KREMER Stéphane<br>M0038 / P0174     | NRP0<br>CS  | • Pôle d'Imagerie<br>- Service Imagerie II - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP  | 43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)   |
| KUHN Pierre<br>P0175                 | NRP0<br>CS  | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie<br>- Serv. de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II)/HP   | 54.01 Pédiatrie   |
| KURTZ Jean-Emmanuel<br>P0089         | RP0<br>NCS  | • Pôle d'Onco-Hématologie<br>- Service d'hématologie / ICANS   | 47.02 Option : Cancérologie (clinique)  |
| Mme LALANNE-TONGIO Laurence<br>P0202 | NRP0<br>CS  | • Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie<br>- Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil   | 49.03 Psychiatrie d'adultes ; <b>Addictologie</b><br>(Option : Addictologie)                      |
| LANG Hervé<br>P0090                  | NRP0<br>NCS | • Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillofaciale, Morphologie et Dermatologie<br>- Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil     | 52.04 Urologie  |
| LAUGEL Vincent<br>P0092              | RP0<br>CS   | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie<br>- Service de Pédiatrie 1 / Hôpital Hautepierre   | 54.01 Pédiatrie   |
| Mme LEJAY Anne<br>M0102 / P0217      | NRP0<br>NCS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale cardiovasculaire<br>- Service de Chirurgie vasculaire et de Transplantation rénale / NHC   | 51.04 Option : Chirurgie vasculaire   |
| LE MINOR Jean-Marie<br>P0190         | NRP0<br>NCS | • Pôle d'Imagerie<br>- Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine<br>- Service de Neuroradiologie, d'imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/ Hôpital de Hautepierre | 42.01 <b>Anatomie</b>   |
| LESSINGER Jean-Marc<br>P0            | RP0<br>CS   | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LBGS / NHC<br>- Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / Hautepierre                       | 82.00 Sciences Biologiques de Pharmacie   |
| LIPSKER Dan<br>P0093                 | NRP0<br>NCS | • Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillofaciale, Morphologie et Dermatologie<br>- Service de Dermatologie / Hôpital Civil                    | 50.03 Dermato-vénéréologie  |
| LIVERNEAUX Philippe<br>P0094         | RP0<br>NCS  | • Pôle de l'Appareil locomoteur<br>- Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôp. de Hautepierre  | 50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique   |
| MALOUF Gabriel<br>P0203              | NRP0<br>NCS | • Pôle d'Onco-hématologie<br>- Service d'Oncologie médicale / ICANS  | 47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie<br>Option : Cancérologie                                |
| MARK Manuel<br>P0098                 | NRP0<br>NCS | • Pôle de Biologie<br>- Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC  | 54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)             |
| MARTIN Thierry<br>P0099              | NRP0<br>NCS | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC   | 47.03 Immunologie (option clinique)   |
| Mme MASCAUX Céline<br>P0210          | NRP0<br>NCS | • Pôle de Pathologie thoracique<br>- Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil   | 51.01 <b>Pneumologie</b> ; Addictologie   |
| Mme MATHÉLIN Carole<br>P0101         | NRP0<br>CS  | • Pôle de Gynécologie-Obstétrique<br>- Unité de Sénologie / ICANS  | 54.03 <b>Gynécologie-Obstétrique</b> ; Gynécologie Médicale                                       |
| MAUVIEUX Laurent<br>P0102            | NRP0<br>CS  | • Pôle d'Onco-Hématologie<br>- Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre<br>- Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine                                     | 47.01 <b>Hématologie</b> ; Transfusion<br>Option Hématologie Biologique                           |
| MAZZUCOTELLI Jean-Philippe<br>P0103  | NRP0<br>CS  | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil   | 51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire   |
| MENARD Didier<br>P0222               | NRP0<br>NCS | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS  | 45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)  |
| MERTES Paul-Michel<br>P0104          | RP0<br>CS   | • Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR<br>- Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / NHC  | 48.01 Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)   |
| MEYER Alain<br>M0093 / P0223         | NRP0<br>NCS | • Institut de Physiologie / Faculté de Médecine<br>• Pôle de Pathologie thoracique<br>- Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC                              | 44.02 Physiologie (option biologique)   |
| MEYER Nicolas<br>P0105               | NRP0<br>NCS | • Pôle de Santé publique et Santé au travail<br>- Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil<br>• Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôp. Civil           | 46.04 Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique) |
| MEZIANI Ferhat<br>P0106              | NRP0<br>CS  | • Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison<br>- Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil   | 48.02 Réanimation   |
| MONASSIER Laurent<br>P0107           | NRP0<br>CS  | • Pôle de Pharmacie-pharmacologie<br>- Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire- EA7295 / Fac   | 48.03 Option : Pharmacologie fondamentale   |
| MOREL Olivier<br>P0108               | NRP0<br>NCS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil   | 51.02 Cardiologie   |
| MOULIN Bruno<br>P0109                | NRP0<br>CS  | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service de Néphrologie - Transplantation / Nouvel Hôpital Civil   | 52.03 Néphrologie   |
| MUTTER Didier<br>P0111               | RP0<br>NCS  | • Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil<br>- Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC  | 52.02 Chirurgie digestive   |
| NAMER Izzie Jacques<br>P0112         | NRP0<br>CS  | • Pôle d'Imagerie<br>- Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS   | 43.01 Biophysique et médecine nucléaire   |
| NOËL Georges<br>P0114                | NRP0<br>NCS | • Pôle d'Imagerie<br>- Service de radiothérapie / ICANS  | 47.02 Cancérologie ; <b>Radiothérapie</b><br>Option Radiothérapie biologique                      |
| NOLL Eric<br>M0111 / P0218           | NRP0<br>NCS | • Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR<br>- Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP  | 48.01 Anesthésiologie-Réanimation   |
| OHANA Mickael<br>P0211               | NRP0<br>NCS | • Pôle d'Imagerie<br>- Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC  | 43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)   |
| OHLMANN Patrick<br>P0115             | RP0<br>CS   | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil   | 51.02 Cardiologie   |
| Mme OLLAND Anne<br>P0204             | NRP0<br>NCS | • Pôle de Pathologie Thoracique<br>- Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil  | 51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire   |
| Mme PAILLARD Catherine<br>P0180      | NRP0<br>CS  | • Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie<br>- Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre   | 54.01 Pédiatrie   |
| PELACCIA Thierry<br>P0205            | NRP0<br>NCS | • Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR<br>- Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé / Faculté                               | 48.05 Réanimation ; <b>Médecine d'urgence</b><br>Option : Médecine d'urgences                     |

| NOM et Prénoms                            | CS*         | Services Hospitaliers ou Institut / Localisation   | Sous-section du Conseil National des Universités  |
|---|-------------|--|---|
| Mme PERRETTA Silvana<br>P0117             | NRP0<br>NCS | • Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil<br>- Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil  | 52.02 Chirurgie digestive   |
| PESSAUX Patrick<br>P0118                  | NRP0<br>CS  | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation<br>- Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil   | 52.02 Chirurgie Digestive   |
| PETIT Thierry<br>P0119                    | CDp         | • ICANS<br>- Département de médecine oncologique   | 47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie<br>Option : Cancérologie Clinique                       |
| PIVOT Xavier<br>P0206                     | NRP0<br>NCS | • ICANS<br>- Département de médecine oncologique   | 47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie<br>Option : Cancérologie Clinique                       |
| POTTECHER Julien<br>P0181                 | NRP0<br>CS  | • Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR<br>- Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale/Hautepierre  | 48.01 <b>Anesthésiologie-réanimation</b> ;<br>Médecine d'urgence (option clinique)                |
| PRADIGNAC Alain<br>P0123                  | NRP0<br>NCS | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED)<br>- Service de Médecine interne et nutrition / HP  | 44.04 Nutrition   |
| PROUST François<br>P0182                  | NRP0<br>CS  | • Pôle Tête et Cou<br>- Service de Neurochirurgie / Hôpital de Hautepierre   | 49.02 Neurochirurgie  |
| Pr RAUL Jean-Sébastien<br>P0125           | NRP0<br>CS  | • Pôle de Biologie<br>- Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et NHC<br>• Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine                     | 46.03 Médecine Légale et droit de la santé  |
| REIMUND Jean-Marie<br>P0126               | NRP0<br>NCS | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation<br>- Serv. d'Hépatogastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP  | 52.01 Option : Gastro-entérologie   |
| Pr RICCI Roméo<br>P0127                   | NRP0<br>NCS | • Pôle de Biologie<br>- Département Biologie du développement et cellules souches / IGBMC  | 44.01 Biochimie et biologie moléculaire   |
| ROHR Serge<br>P0128                       | NRP0<br>CS  | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation<br>- Service de Chirurgie générale et Digestive / HP  | 53.02 Chirurgie générale  |
| ROMAIN Benoît<br>M0061 / P0224            | NRP0<br>NCS | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation<br>- Service de Chirurgie générale et Digestive / HP  | 53.02 Chirurgie générale  |
| Mme ROSSIGNOL -BERNARD<br>Sylvie<br>P0196 | NRP0<br>NCS | • Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie<br>- Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre  | 54.01 Pédiatrie   |
| ROUL Gérald<br>P0129                      | NRP0<br>NCS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil   | 51.02 Cardiologie   |
| Mme ROY Catherine<br>P0140                | NRP0<br>CS  | • Pôle d'Imagerie<br>- Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC  | 43.02 Radiologie et imagerie médicale (opt clinique)  |
| SANANES Nicolas<br>P0212                  | NRP0<br>NCS | • Pôle de Gynécologie-Obstétrique<br>- Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP  | 54.03 <b>Gynécologie-Obstétrique</b> ; gynécologie médicale<br>Option : Gynécologie-Obstétrique   |
| SAUER Amaud<br>P0183                      | NRP0<br>NCS | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil  | 55.02 Ophtalmologie   |
| SAULEAU Erik-André<br>P0184               | NRP0<br>NCS | • Pôle de Santé publique et Santé au travail<br>- Service de Santé Publique / Hôpital Civil<br>• Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC  | 46.04 Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication (option biologique) |
| SAUSSINE Christian<br>P0143               | RP0<br>CS   | • Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie<br>- Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil   | 52.04 Urologie  |
| Mme SCHATZ Claude<br>P0147                | NRP0<br>CS  | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil  | 55.02 Ophtalmologie   |
| Mme SCHLUTH-BOLARD<br>Caroline<br>P0225   | NRP0<br>NCS | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil   | 47.04 Génétique (option biologique)   |
| SCHNEIDER Francis<br>P0144                | NRP0<br>CS  | • Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison<br>- Service de Réanimation médicale / Hôpital de Hautepierre   | 48.02 Réanimation   |
| Mme SCHRÖDER Carmen<br>P0185              | NRP0<br>CS  | • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale<br>- Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / HC  | 49.04 <b>Pédopsychiatrie</b> ; Addictologie   |
| SCHULTZ Philippe<br>P0145                 | NRP0<br>NCS | • Pôle Tête et Cou - CETD<br>- Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP   | 55.01 Oto-rhino-laryngologie  |
| SERFATY Lawrence<br>P0197                 | NRP0<br>CS  | • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation<br>- Service d'Hépatogastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive/HP  | 52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ;<br>Addictologie<br>Option : <b>Hépatologie</b>           |
| SIBILIA Jean<br>P0146                     | NRP0<br>NCS | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED)<br>- Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre  | 50.01 Rhumatologie  |
| STEPHAN Dominique<br>P0150                | NRP0<br>CS  | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Serv. des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC   | 51.04 Option : Médecine vasculaire  |
| THAVEAU Fabien<br>P0152                   | NRP0<br>NCS | • Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire<br>- Service de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale / NHC  | 51.04 Option : Chirurgie vasculaire   |
| Mme TRANCHANT Christine<br>P0153          | NRP0<br>CS  | • Pôle Tête et Cou - CETD<br>- Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre  | 49.01 Neurologie  |
| VEILLON Francis<br>P0155                  | NRP0<br>CS  | • Pôle d'Imagerie<br>- Service d'Imagerie 1 - Imagerie viscérale, ORL et mammaire / HP   | 43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)   |
| VELTEN Michel<br>P0156                    | NRP0<br>NCS | • Pôle de Santé publique et Santé au travail<br>- Département de Santé Publique / Secteur 3 - Epidémiologie et Economie de la Santé / Hôpital Civil<br>• Laboratoire d'Epidémiologie et de santé publique / HC / Faculté | 46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)                       |
| VETTER Denis<br>P0157                     | NRP0<br>NCS | • Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED)<br>- Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC   | 52.01 Option : Gastro-entérologie   |
| VIDAILHET Pierre<br>P0158                 | NRP0<br>CS  | • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale<br>- Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil  | 49.03 Psychiatrie d'adultes   |
| VIVILLE Stéphane<br>P0159                 | NRP0<br>NCS | • Pôle de Biologie<br>- Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales /Faculté   | 54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)             |
| VOGEL Thomas<br>P0160                     | NRP0<br>CS  | • Pôle de Gériatrie<br>- Serv. de soins de suite et réadaptation gériatrique/Hôp.Robertsau   | 51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement  |
| WEBER Jean-Christophe Pierre<br>P0162     | NRP0<br>CS  | • Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO<br>- Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil  | 53.01 Option : Médecine Interne   |

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

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

\* : CS (Chef de service) ou NCS (Non Chef de service hospitalier) Cspi : Chef de service par intérim CSP : Chef de service provisoire (un an)

CU : Chef d'unité fonctionnelle

Pô : Pôle RPô (Responsable de Pôle) ou NRPô (Non Responsable de Pôle)

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

(1) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2018

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

(5) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2019 (8) Consultant hospitalier (pour une 2ème année) -> 31.08.2017

(6) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2017 (9) Consultant hospitalier (pour une 3ème année) -> 31.08.2017

#### A4 - PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES

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

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

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

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

## B2 - PROFESSEURS DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Pr BONAHE Christian P0166

Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine

72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques

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

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

**C - ENSEIGNANTS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE****C1 - PROFESSEURS ASSOCIES DES UNIVERSITES DE M. G. (mi-temps)**

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

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

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

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

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

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

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

---

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

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

---

## F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

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

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

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

---

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

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

(\* 4 années au maximum)

## G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

|   |  |
|---|--|
| ADLOFF Michel (Chirurgie digestive) / 01.09.94                      | KUNTZMANN Francis (Gériatrie) / 01.09.07                           |
| BABIN Serge (Orthopédie et Traumatologie) / 01.09.01                | KURTZ Daniel (Neurologie) / 01.09.98                               |
| BALDAUF Jean-Jacques (Gynécologie obstétrique) / 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) / 01.01.16                      | LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16                                |
| BERTHEL Marc (Gériatrie) / 01.09.18                                 | MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03                       |
| BIENTZ Michel (Hygiène Hospitalière) / 01.09.04                     | MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13          |
| BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.17                 | MANDEL Jean-Louis (Génétique) / 01.09.16                           |
| BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95                                | MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14                        |
| BOEHM-BURGER Nelly (Histologie) / 01.09.20                          | 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                                 |
| BURGHARDT Guy (Pneumologie) / 01.10.86                              | MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13                    |
| BURSZTEJN Claude (Pédopsychiatrie) / 01.09.18                       | MEYER Pierre (Biostatistiques, informatique méd.) / 01.09.10       |
| CANTINEAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.15           | MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11                           |
| CAZENAVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15                       | MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.09                        |
| CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95                             | OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13                      |
| CHAUVIN Michel (Cardiologie) / 01.09.18                             | 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) / 01.09.98                      |
| DIETEMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17                        | RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02                   |
| DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17                       | RUMPLER Yves (Biol. développement) / 01.09.10                      |
| DUCLOS Bernard (Hépatogastro-Hépatologie) / 01.09.19                | SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14                               |
| DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa.Chir.) / 01.09.13         | SAUDER Philippe (Réanimation médicale) / 01.09.20                  |
| EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10          | SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04                      |
| FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02                   | SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01                 |
| FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16                             | SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine Interne) / 01.08.11                |
| FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.09                          | SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12                           |
| GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13                    | SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06                           |
| GERLINGER Pierre (Biol. de la Reproduction) / 01.09.04              | STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10                                  |
| GRUCKER Daniel (Institut de Physique Biologique) / 01.09.21         | STOLL Claude (Génétique) / 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) / 01.09.06               | TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06                |
| HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04                               | TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02                                |
| IMLER Marc (Médecine interne) / 01.09.98                            | TREISSER Alain (Gynécologie-Obstétrique) / 24.03.08                |
| JACOMIN Didier (Urologie) / 09.08.17                                | VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.16 |
| 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                               |
| KAHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18                                 | WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09                     |
| KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06                     | WATTIEZ Arnaud (Gynécologie Obstétrique) / 01.09.21                |
| KREMER Michel / 01.05.98  | WIHLM Jean-Marie (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) / 01.09.96                              |
| KJUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.08                         | WOLFRAM-GABEL Renée (Anatomie) / 01.09.96                          |

## Légende des adresses :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**IURC** - Institut Universitaire de Réadaptation Clemenceau - CHU de Strasbourg et UGECAM (Union pour la Gestion des Etablissements des Caisses d'Assurance Maladie) - 45 boulevard Clemenceau - 67082 Strasbourg Cedex

**RESPONSABLE DE LA BIBLIOTHÈQUE DE MÉDECINE ET ODONTOLOGIE ET DU  
DÉPARTEMENT SCIENCES, TECHNIQUES ET SANTÉ  
DU SERVICE COMMUN DE DOCUMENTATION DE L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG**

Monsieur Olivier DIVE, Conservateur

**LA FACULTÉ A ARRÊTÉ QUE LES OPINIONS ÉMISES DANS LES DISSERTATIONS  
QUI LUI SONT PRÉSENTÉES DOIVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES COMME PROPRES  
A LEURS AUTEURS ET QU'ELLE N'ENTEND NI LES APPROUVER, NI LES IMPROUVER**

## **Serment d'Hippocrate**

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

Admise à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe. Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

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

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

## **Remerciements**

**À mon Président du jury,**

Monsieur le Professeur Fabrice BERNA

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Psychiatrie

Vous me faites l'honneur de présider cette thèse.

Je vous remercie pour votre expertise en qualité de Professeur de psychiatrie.

Veillez trouver ici le témoignage de mon entière reconnaissance et de mon profond respect.

**À mon jury,**

Monsieur le Professeur Jacques KOPFERSCHMITT,

Professeur Émérite de Thérapeutique

Médecine interne, Réanimation médicale

Vous me faites l'honneur de participer à mon jury de thèse.

Je vous remercie de l'intérêt que vous portez à mon travail, votre disponibilité et vos conseils.

Veillez recevoir à travers ce travail, toute ma gratitude.

**À mon jury,**

Madame le Docteur Evelyne LONSDORFER,

Maître de conférences des universités – Praticien Hospitalier

Médecine générale

Vous me faites l'honneur de siéger au jury de ma thèse.

Je vous remercie pour votre regard sur mon travail en qualité d'enseignante des programmes de méditation *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR).

Veillez recevoir toute ma reconnaissance.

**À mon directeur de thèse et membre du jury,**

Monsieur le Professeur Emmanuel SAGUI,

Professeur agrégé de l'École du Val de Grâce

Neurologie

Tu m'as fait l'honneur de diriger cette thèse depuis un an et demi. Ce fut un réel plaisir de travailler avec toi, toujours en bonne humeur. Je te remercie pour ta patience, tes conseils avisés et ta disponibilité tout au long de ce travail. Je t'en suis sincèrement reconnaissante.

À mon grand-père André,

À ma grand-mère Jeanne,

À mon oncle François,

À mon frère Loïc,

À mes parents, pour leur soutien indéfectible.

À toute ma famille.

À Coline et Mathilde,

À tous mes amis, spinaliens, nancéiens et strasbourgeois.

À tous mes cointernes et maîtres de stage.

À Florentin.

## Table des matières

|  |    |
|--|----|
| <b>I. INTRODUCTION</b> .....   | 23 |
| 1. Le stress.....  | 23 |
| a) Le stress : définitions.....                                      | 23 |
| b) État des lieux chez les internes en médecine.....                 | 24 |
| c) Facteurs de risque.....   | 26 |
| 2. Thérapies non médicamenteuses.....                                | 27 |
| a) L'hypnose.....  | 27 |
| b) La méditation.....  | 28 |
| c) L'auriculothérapie.....   | 29 |
| 3. Question de recherche et objectifs de l'étude.....                | 32 |
| <b>II. MATÉRIEL ET MÉTHODES</b> .....                                | 33 |
| 1. Description de l'étude.....                                       | 33 |
| 2. Population cible.....   | 33 |
| a) Critères d'inclusion.....   | 33 |
| b) Critères de non-inclusion.....                                    | 33 |
| 3. Questionnaire.....  | 33 |
| 4. Analyse statistique.....  | 34 |
| 5. Anonymat et éthique.....  | 35 |
| <b>III. RÉSULTATS</b> .....  | 36 |
| 1. Caractéristiques démographiques de l'échantillon.....             | 36 |
| 2. Le stress.....  | 37 |
| a) Le stress dans notre échantillon.....                             | 37 |
| b) Évaluation subjective du stress.....                              | 37 |
| c) Évaluation objective du stress.....                               | 38 |
| d) Retentissement de la pandémie Covid-19.....                       | 38 |
| e) Facteurs de protection : les activités physiques et sociales..... | 39 |
| f) Mindfulness : résilience face au stress.....                      | 39 |
| 3. Les thérapies non médicamenteuses (TNMs).....                     | 40 |
| a) Connaissances.....  | 40 |
| b) Pratique.....   | 41 |
| c) Efficacité.....   | 41 |
| d) Intérêt.....  | 43 |
| i) Intérêt des internes connaissant les TNMs.....                    | 43 |
| ii) Intérêt des internes ne connaissant pas les TNMs.....            | 44 |
| e) Freins.....   | 45 |
| 4. Intégration à la faculté de médecine.....                         | 46 |
| a) Intérêt des internes.....   | 46 |
| b) Quand ?.....  | 46 |
| c) Ouvertures et perspectives.....                                   | 47 |

|  |    |
|--|----|
| <b>IV. DISCUSSION</b> .....  | 48 |
| 1. Objectifs principaux et secondaires.....                          | 48 |
| 2. Forces et limites de l'étude.....                                 | 48 |
| a) Forces.....   | 48 |
| b) Limites.....  | 49 |
| i) Biais de sélection.....   | 49 |
| i) Biais de mesure.....  | 49 |
| 3. Confrontation avec la littérature.....                            | 50 |
| a) Le stress des internes.....                                       | 50 |
| b) Les TNMs : des outils pertinents ?.....                           | 51 |
| i) La méditation et l'hypnose.....                                   | 51 |
| ii) L'auriculothérapie.....  | 54 |
| 4. Perspectives et ouvertures.....                                   | 55 |
| a) Interventions sur les TNMs à la faculté de Strasbourg .....       | 55 |
| i) Diplômes universitaires.....                                      | 55 |
| ii) Module optionnel.....  | 55 |
| iii) Service de santé universitaire.....                             | 55 |
| iv) Salles de ressourcement dans les hôpitaux.....                   | 56 |
| v) Formations « Stables comme un rocher sur la tempête » (2022)..... | 56 |
| b) Intégration à la faculté ?.....                                   | 56 |
| <b>V. CONCLUSION</b> .....   | 58 |
| <b>VI. ANNEXES</b> .....   | 59 |
| <b>VII. BIBLIOGRAPHIE</b> .....                                      | 65 |

## Table des illustrations

### FIGURES

|  |    |
|--|----|
| Figure 1 : évaluation subjective du taux de stress.....          | 37 |
| Figure 2 : retentissement de la pandémie Covid-19.....           | 38 |
| Figure 3 : estimation de la pratique des loisirs.....            | 39 |
| Figure 4 : connaissances des thérapies non médicamenteuses.....  | 40 |
| Figure 5 : pratique des TNMs contre le stress.....               | 41 |
| Figure 6 : efficacité de l'hypnose contre le stress.....         | 42 |
| Figure 7 : efficacité de la méditation contre le stress.....     | 42 |
| Figure 8 : intérêt des internes connaissant les TNMs.....        | 43 |
| Figure 9 : intérêt des internes ne connaissant pas les TNMs..... | 44 |
| Figure 10 : freins à la pratique des TNMs.....                   | 45 |
| Figure 11 : intérêt pour une formation pratique.....             | 46 |
| Figure 12 : période souhaitée durant les études médicales.....   | 47 |

### TABLEAUX

|   |    |
|---|----|
| Tableau 1 : caractéristiques démographiques de l'échantillon..... | 36 |
| Tableau 2 : évaluation objective du taux de stress (HADS).....    | 38 |

### SCHÉMAS

|  |    |
|--|----|
| Schéma 1 : modèle général de Steptoe (1991)..... | 24 |
|--|----|

### PHOTOGRAPHIES

|   |    |
|---|----|
| Image 1 : cartographie auriculaire du Pr Alimi D. (2010)..... | 30 |
|---|----|

## Liste des abréviations

ANEMF : Association Nationale des Étudiants en Médecine de France

CNIL : Commission nationale de l'informatique et des libertés

FMI : Freiburg Mindfulness Inventory- short version

GLEM : Groupe Lyonnais d'Études médicales à Lyon

HAS : Haute Autorité de Santé

HADS : Hospital Anxiety and Depression Scale

IRM : Imagerie par résonance magnétique

ISNAR : InterSyndicale Nationale Autonome Représentative des Internes de Médecine Générale

ISNCCA : InterSyndicat National des Chefs de Clinique et Assistants

ISNI : InterSyndicale Nationale des Internes

INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale

OMS : Organisation mondiale de la santé

MBSR : Mindfulness-based stress reduction

PET-scanner : Tomographie par Émission de Positons couplée à un scanner

PNL : Programmes de neurolinguistique

TNMs : Thérapies non médicamenteuses

## I. INTRODUCTION

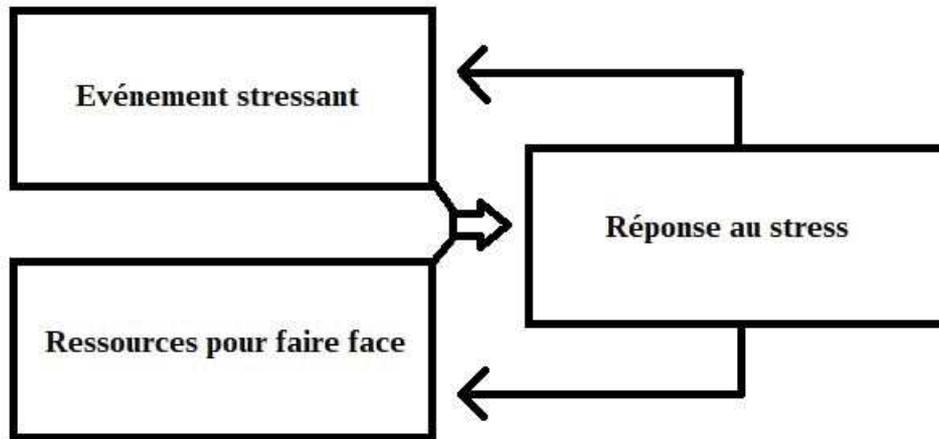
### 1. Le stress

#### a) Le stress : définitions

Le stress est un mécanisme physiologique permettant l'adaptation d'un individu à son environnement. Selon Hans Selye (1936), père fondateur du concept du stress, il s'agit d'une réaction hormonale non spécifique, que donne le corps à toute demande qui lui est faite (1). Ces événements stressants sont multiples, et concernent toutes les sphères de la vie : la famille, le travail, le quotidien, la maladie. Ils peuvent être ponctuels ou répétés, de caractères positifs ou négatifs (2).

Cependant, le concept de Hans Selye est rapidement controversé car il n'intègre pas les caractéristiques propres à chaque individu. Cette idée est développée par le modèle transactionnel de Lazarus et Folkman en 1984. Il élargit la conception du stress aux différents mécanismes psychologiques et comportementaux qui conduisent l'humain à s'adapter, ou au contraire à être dépassé par une situation. Lazarus définit alors le concept de *coping* pour regrouper l'ensemble des stratégies d'adaptation mises en place entre une personne et l'événement perçu comme stressant, dans le but d'en maîtriser, tolérer ou diminuer son impact (3).

C'est dans cette optique que Steptoe propose en 1991 une définition plus large de la réaction face au stress, en s'intéressant aux événements qui l'entourent et l'influencent. Pour lui, c'est un modèle qui réunit les caractéristiques de l'événement stressant, les stratégies d'adaptation mises en place et les ressources de la personne pour y faire face (schéma 1). Ces ressources sont variables, et dépendent du tempérament de la personne, de sa personnalité, de ses expériences antérieures et du soutien social qui l'entoure (4,5).



*Schéma 1 : modèle général de Steptoe (1991)*

À terme, une exposition chronique au stress modifie l'homéostasie de l'organisme et entraîne un épuisement des ressources de l'individu. Elle peut nuire à sa santé psychique. Des troubles anxieux ou dépressifs secondaires peuvent apparaître (2,4,5). Sur le plan professionnel et tout spécifiquement dans le milieu de la santé, elle peut conduire au *burn out* ou syndrome d'épuisement professionnel (6-8).

### **b) État des lieux chez les internes en médecine**

Depuis une dizaine d'années, de nombreuses publications font état d'une souffrance chez les étudiants en médecine à travers le monde (9-13). En 2017, la Haute autorité de santé (HAS) définit les soignants comme une population particulièrement à risque, de part la pénibilité de leur travail (6).

En France, en 2016, le Conseil national de l'Ordre des médecins interroge plus de 7000 étudiants. Un quart d'entre eux estiment leur état de santé comme moyen ou mauvais, et 14 % déclarent avoir déjà eu des idées suicidaires (14).

Devant ces résultats inquiétants, les différents syndicats médicaux français se réunissent. Ils réalisent en 2017 une enquête de grande envergure afin d'étudier plus finement la santé mentale des étudiants en médecine français. Plus de 21000 étudiants dont 8788 jeunes médecins y participent. Les résultats sont sans appel (15) :

- 66% présentent des troubles anxieux
- 28% souffrent de symptômes dépressifs
- 24% déclarent avoir déjà eu des idées suicidaires (dont 6% dans le mois précédent l'enquête)

En réponse, le taux de *burn out* est particulièrement élevé (10,14,16-18), estimé à 67% selon une récente étude réalisée en octobre 2021 (19). Enfin, les conséquences de la pandémie Covid-19 ne cessent d'aggraver la situation, avec l'apparition d'environ 30 % de signes de stress post-traumatique durant la première vague épidémique (20).

Ces résultats sont alarmants. Les troubles psychiques entraînent de graves répercussions personnelles (abus de substances, dépendance et à l'extrême le suicide). Ils peuvent également conduire à une diminution de la qualité des soins, une baisse de l'empathie, un désengagement humain (21,22).

Dans ce contexte, la psychiatre Donata Mara adresse en 2018 un rapport sur la qualité de vie des étudiants en santé à Agnès Buzyn, ancienne ministre des solidarités et de la santé en France (23). Selon elle, le bien-être des étudiants en santé est un enjeu prioritaire de santé publique. Il devient capital de trouver des solutions. La priorité est la mise en place d'interventions coordonnées sur l'ensemble du territoire, qu'elles soient individuelles ou collectives, de prévention primaire, secondaire ou tertiaire.

### c) Facteurs de risque

Plusieurs rapports et études ont essayé de mettre en évidence les différentes causes de stress des internes en médecine (6, 23-25). En 2014, une thèse de méthode qualitative est réalisée auprès d'internes en médecine générale afin de préciser les facteurs de stress ressentis au cours de l'internat (26). Il n'existe pas de liste officielle, mais on peut les regrouper en deux catégories :

- les facteurs de stress **externes** : liés aux conditions et à la surcharge de travail, la gestion des urgences et la responsabilité des erreurs médicales, aux amplitudes horaires et repos de garde non respectés, au manque de reconnaissance et d'encadrement (23). L'ensemble de ces facteurs, surnommés « risques psychosociaux » par le Pr Chérot-Kornobis (24), sont principalement liés aux contraintes professionnelles et universitaires. Ils doivent être améliorés par une meilleure organisation des soins et des études médicales.

- les facteurs de stress **internes** : liés à la personnalité de l'interne, son vécu et ses propres expériences. En effet, face à une situation stressante, chaque interne réagit différemment (27,28). Certains sauront garder leur sang-froid, alors que d'autres non. Pour ces derniers, il est possible de développer des stratégies de gestion du stress. L'objectif est de prendre le recul nécessaire face à la pression, ne pas se laisser submerger par l'angoisse, et ainsi s'adapter afin de prendre les bonnes décisions (29). La méditation et l'hypnose ont déjà été citées à de nombreuses reprises en propositions d'interventions (23, 24, 27).

Ces stratégies de gestion du stress pouvant faire l'objet d'un apprentissage, elles peuvent par conséquent s'intégrer dans un cursus universitaire. À l'étranger, plusieurs universités ont déjà intégré la méditation pleine conscience au sein du cursus de la formation médicale, telles que l'Université de Rochester aux Etats-Unis, l'Université de Monash à Melbourne en Australie et l'Université de McGill à Montréal au Canada (30).

## 2. Les thérapies non médicamenteuses

Les thérapies non médicamenteuses (TNMs), aussi appelées interventions non médicamenteuses ou thérapies complémentaires (31), se sont développées ces dernières années. Recensées à plus de 400, elles font l'objet d'un intérêt croissant à travers le monde (32,33). Leur association à la médecine conventionnelle définit un nouveau concept : celui de la médecine intégrative (34). Certaines thérapies sont efficaces dans la gestion du stress, et par extension, la prévention du *burn out*. Par choix, nous avons focalisé notre attention sur trois d'entre elles, enseignées à la faculté de médecine de Strasbourg lors de diplômes universitaires : **l'hypnose, la méditation et l'auriculothérapie.**

### a) L'hypnose

L'hypnose est apparue en Europe au XVIIIème siècle grâce au médecin allemand Franz-Anton Mesmer (1734-1815). Par la suite oubliée, un véritable engouement renaît à la fin du XXème siècle.

L'hypnose est un état de conscience modifié, différent de l'état de veille, dont l'existence a été identifiée et caractérisée en imagerie cérébrale (IRM fonctionnelle et PET-scanner) ces trente dernières années (35,36).

Selon le psychiatre Milton Erickson, chacun en a déjà fait l'expérience sans le savoir : lorsque l'on s'évade en lisant un roman, ou lorsque l'on est particulièrement concentré sur un sujet qui nous préoccupe en conduisant. On peut alors conduire plusieurs kilomètres de manière automatique sans remarquer le chemin parcouru (37).

L'hypnose médicale consiste à reproduire intentionnellement cet état, seul ou avec un thérapeute, selon un objectif précis (douleur, détente).

Selon Erickson, elle sollicite l'inconscient de la personne afin d'essayer d'en comprendre le fonctionnement, et d'atténuer si possible les conséquences négatives (38). Ainsi, l'hypnose est une thérapie judicieuse dans le traitement du stress. Elle ne traite pas la souffrance du patient comme un symptôme à corriger, mais la regarde dans son ensemble et modifie la perception que le patient en a (39).

Depuis une dizaine d'années, plusieurs revues de littérature et méta-analyses confirment ses effets bénéfiques (40-42), notamment après un stress post-traumatisme (43). Plus récemment, trois essais cliniques démontrent une supériorité de l'hypnose par rapport au groupe contrôle dans la diminution du stress perçu (44), de l'anxiété (45) et l'amélioration de l'estime de soi (46).

### **b) La méditation**

La méditation est une pratique mentale permettant de focaliser son attention sur l'instant présent. Elle libère des tensions ou des émotions. Elle est souvent associée à une forme de relaxation, et peut se pratiquer seule, ou en groupe.

Née il y a plus de 4000 ans dans le berceau de l'Inde, elle connaît un essor important en Occident vers la fin du XXème siècle grâce au Professeur Jon Kabat-Zinn. Il utilise la méditation dans un cadre médical, en complément des traitements traditionnels. Il développe alors le courant de la méditation de pleine conscience ou *mindfulness* et met au point les premiers programmes de gestion du stress : les programmes *Mindfulness-Based stress reduction* (MBSR) (47).

Sur le plan physiopathologique, plusieurs études en IRM fonctionnelle ont essayé d'éclaircir les mécanismes d'action de la méditation. En 2011, Sara Lazar, chercheuse à l'université d'Harvard, retrouve une plus grande concentration de matière grise dans l'hippocampe gauche (zone impliquée dans la mémoire et la gestion des émotions) chez 16 personnes après la pratique d'un

programme MBSR (48). D'autres travaux constatent une diminution de l'activité de l'amygdale (structure impliquée dans la peur et l'anxiété), et une majoration de l'activité du cortex pré-frontal (impliquée dans la régulation de l'attention) (49,50).

Dans la littérature scientifique, le nombre de publications sur les applications thérapeutiques de la méditation ne cesse d'augmenter. De 2012 à 2014, trois revues systématiques de littérature démontrent l'effet bénéfique de la méditation sur la réduction du stress et de l'anxiété (51-53). En 2016 et 2017, deux autres revues s'intéressent aux effets des programmes MBSR sur les professionnels et étudiants en santé. Ils constatent une amélioration globale de leur santé mentale, ainsi qu'une plus grande empathie (54,55). Enfin, en France en 2020, une autre revue étudie l'impact de la méditation sur les étudiants en médecine, et observe une diminution du stress et une amélioration du bien-être (56).

### **c) L'auriculothérapie**

L'auriculothérapie est une thérapie non médicamenteuse découverte et développée par le docteur Paul Nogier, médecin français, dans les années 1950. Anciennement appelée « acupuncture auriculaire », elle se distingue de l'acupuncture classique par des mécanismes radicalement différents.

C'est une technique de réflexologie, représentant le corps sur l'oreille, selon une somatotopie bien précise. Le pavillon auriculaire est stimulé par des aiguilles, ou application de froid (cryothérapie). Les différents organes sont représentés selon une cartographie qui recense plus de 190 points (image 1).

Sur le plan neurophysiologique, l'emplacement exact de ces points est en cours d'évaluation. En 2014, une étude pilote, réalisée sur 6 patients sains, essaie de caractériser 2 points distincts sur l'oreille gauche (représentant le pouce et le tronc cérébral) en les stimulant avec des aiguilles et observe une activation cérébrale différente en IRM fonctionnelle (57).

L'auriculothérapie a des effets rapides. Elle agit grâce à l'innervation riche de l'oreille : par le nerf auriculo-temporal du trijumeau, le nerf facial, le grand nerf auriculaire du plexus cervical superficiel, et surtout, le rameau auriculaire du nerf vague.

En effet, la stimulation de ce dernier permet d'activer le système parasympathique, qui ralentit l'organisme via le système nerveux autonome (58-60).

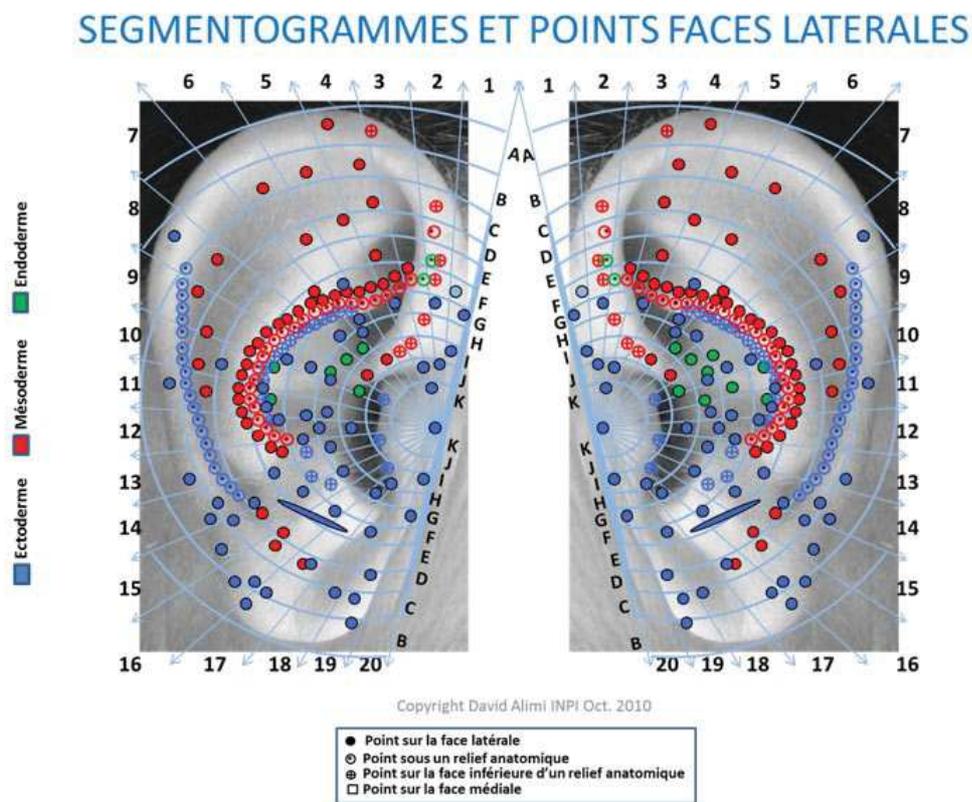


Image 1 : cartographie auriculaire du Pr Alimi D. (2010)

En 2013, l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) publie un rapport sur l'auriculothérapie. Elle émet un avis positif sur son utilisation dans le traitement de l'anxiété pré-opératoire (61).

Depuis, diverses études ont mis en application des protocoles d'auriculothérapie contre le stress.

Des résultats prometteurs ont été mis en évidence sur le personnel soignant. Deux études démontrent une amélioration de la qualité de vie d'équipes infirmières (62,63), une réduction du stress et amélioration de la qualité du sommeil chez des étudiants infirmiers (64,65), et enfin chez des étudiants en médecine avant la passation d'examens (66,67).

### 3. Question de recherche et objectifs de l'étude

Le stress chez les internes en médecine est un sujet préoccupant d'actualité, amplifié par la crise de la pandémie Covid-19 depuis deux ans. Les solutions médicamenteuses anxiolytiques disponibles ont des effets secondaires lourds (sommolence, troubles de l'attention et de la mémoire), difficilement compatibles avec l'activité médicale.

Dans ce contexte, nous nous interrogeons sur la place des thérapies non médicamenteuses.

L'hypnose, la méditation et l'auriculothérapie ont des actions thérapeutiques efficaces contre le stress. Sont-elles des solutions pertinentes pour aider les internes ?

De nombreux essais thérapeutiques ont prouvé leurs effets bénéfiques, mais peu d'études se sont intéressées à l'opinion des étudiants. Le but de cette thèse est de réaliser un état des lieux des connaissances et de l'intérêt des internes en médecine (région Alsace), sur l'utilisation de ces trois thérapies dans leur gestion du stress.

#### **Question de recherche : les thérapies non médicamenteuses sont-elles des outils pertinents pour diminuer le stress des internes ?**

- L'objectif principal : déterminer la prévalence, l'intérêt et les freins à l'utilisation de ces thérapies dans leur gestion du stress.
- L'objectif secondaire : évaluer leur intérêt en vue d'une intégration de ces thérapies au sein du cursus des études médicales.

Nous partirons de l'hypothèse nulle que ces thérapies ne constituent pas un outil pertinent pour les internes.

## **II. MATÉRIELS ET MÉTHODES**

### **1. Description de l'étude**

Nous avons réalisé une étude quantitative, descriptive et transversale, par auto-questionnaire auprès des internes en médecine de la région Alsace.

Un questionnaire anonyme a été diffusé via les adresses mails de la faculté de médecine de Strasbourg, les 31 août et 30 septembre 2021. Afin d'optimiser le nombre de réponses, le questionnaire a été partagé sur le réseau social Facebook.

Le recueil des données s'est terminé le 14 octobre 2021.

### **2. Population cible**

#### **a) Critères d'inclusion**

- Les 1087 internes en médecine de la région Alsace inscrits à la faculté de médecine de Strasbourg durant le semestre de mai à octobre 2021, toutes spécialités confondues.

#### **b) Critères de non-inclusion**

- Les étudiants en médecine des premiers et deuxièmes cycles
- Les médecins ayant terminé leur internat (thésés ou non)

### **3. Questionnaire**

Le questionnaire (annexe 1) a été réalisé avec le logiciel Google Forms et divisé en deux parties :

- la première partie a pour but de répondre aux objectifs de cette thèse. Elle est voulue courte et synthétique avec 21 à 27 questions majoritairement fermées. Elle recueille :

- les caractéristiques démographiques de l'échantillon (5 questions)
- l'évaluation du stress des internes (5 questions)
- l'estimation des principaux loisirs (1 question)

- l'évaluation de la pratique, de l'efficacité, de l'intérêt et des freins à l'utilisation des trois thérapies non médicamenteuses (hypnose, méditation et auriculothérapie) (6 à 12 questions)
- l'évaluation de l'intérêt pour une intégration de ces trois thérapies au sein du cursus des études médicales (4 questions)

- la deuxième partie est accessible uniquement si les répondants le souhaitaient. Elle

comprend 21 questions fermées :

- l'évaluation objective du taux de stress avec 7 questions de l'échelle Hospital anxiety and depression scale (HADS) (annexe 2). Cette échelle dépiste les troubles anxieux selon un score de 0 à 21. L'anxiété est retenue lorsque le sous-score est supérieur ou égal à 8 (68)
- la mesure des capacités de résilience face au stress avec le questionnaire Freiburg Mindfulness Inventory - short version (FMI), qui quantifie le taux de *mindfulness* ou « pleine conscience » avec 14 questions fermées (annexe 3) (69)
- un espace pour les commentaires libres était proposé à la fin du questionnaire

Le temps de réponse total est estimé à 6 minutes.

Avant envoi, le questionnaire a été testé par plusieurs internes et membres de ma famille.

#### **4. Analyse statistique**

L'analyse statistique a été réalisée avec le logiciel STATA v11 (College Station, Texas, USA).

Les variables qualitatives ont été décrites en termes d'effectifs (n) et de pourcentages (%). Elles ont été comparées par le test du Chi<sup>2</sup> ou le test exact de Fisher lorsque le test du Chi<sup>2</sup> n'était pas réalisable.

Les variables quantitatives de distribution normale ont été décrites en termes de moyennes (m) et d'écart-types (ET), et comparées par le test t de Student.

Les variables quantitatives de distribution non normale ont été décrites en termes de médianes (me) et d'intervalles interquartiles 25-75 % (IQ), et comparées par le test de Wilcoxon-Mann-Whitney. La normalité des variables continues a été vérifiée par le test de Shapiro-Wilk. Le seuil alpha de signification a été fixé à 5%.

## **5. Anonymat et éthique**

Le questionnaire est entièrement anonyme.

Sur avis de la Déléguée de protection des données de la faculté de médecine de Strasbourg, les données recueillies ont été considérées comme peu sensibles.

Ainsi, nous n'avons pas réalisé de déclaration à la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) ni sollicité de comité d'éthique.

### III. RÉSULTATS

Nous avons recueilli un total de 224 réponses sur les 1087 internes de la population cible, soit un taux de réponses de **20%**.

#### 1. Caractéristiques démographiques de l'échantillon

Le tableau 1 regroupe les principales caractéristiques démographiques de l'échantillon.

| <b>Variable</b>               | <b>Effectif</b><br><i>Nombre (%) ou moyenne (IQ 25-75)<sup>a</sup></i> |
|-------------------------------|--|
| <b>Sexe</b>                   |  |
| Femme                         | 152 (68%)  |
| Homme                         | 72 (32%)   |
| <b>Âge (ans)</b>              | 27 (26-28,5)   |
| <b>Faculté d'origine</b>      |  |
| Strasbourg                    | 136 (61%)  |
| Hors Strasbourg               | 86 (39%)   |
| <b>Spécialités</b>            |  |
| Médecine générale             | 118 (53%)  |
| Autres spécialités            | 106 (47%)  |
| <b>Ancienneté</b>             |  |
| Jeunes internes <sup>b</sup>  | 70 (32%)   |
| Anciens internes <sup>c</sup> | 152 (68%)  |

*Tableau 1 : caractéristiques démographiques de l'échantillon (<sup>a</sup>IQ25-75 : intervalle 1er – 3<sup>o</sup> interquartile ; <sup>b</sup>première moitié de l'internat ; <sup>c</sup>deuxième moitié de l'internat)*

On retrouve une prédominance féminine avec 68% de femmes et 32% d'hommes.

L'âge médian est de 27 ans (26-28,5).

L'échantillon est composé d'anciens internes (68%), de spécialité médecine générale (53%), ayant réalisé leurs études de médecine à la faculté de Strasbourg (61%).

## 2. Le stress

### a) Le stress dans notre échantillon

Les populations les plus stressées sont les internes **femmes** et les internes **de médecine générale** ( $p < 0,001$  et  $p < 0,02$  respectivement).

Nous n'avons pas retrouvé de différence significative avec l'âge, l'ancienneté des internes et la faculté d'origine.

Dans notre échantillon, 21 personnes (soit **9%** de l'échantillon) déclarent avoir déjà pris un arrêt maladie ou une disponibilité à cause de leur stress.

### b) Évaluation subjective du stress

Nous avons demandé aux internes d'évaluer subjectivement leur taux de stress selon une échelle de 0 à 10. La question était tournée de manière générale, afin d'estimer au mieux s'ils se considéraient comme des personnes stressées ou non (figure 1).

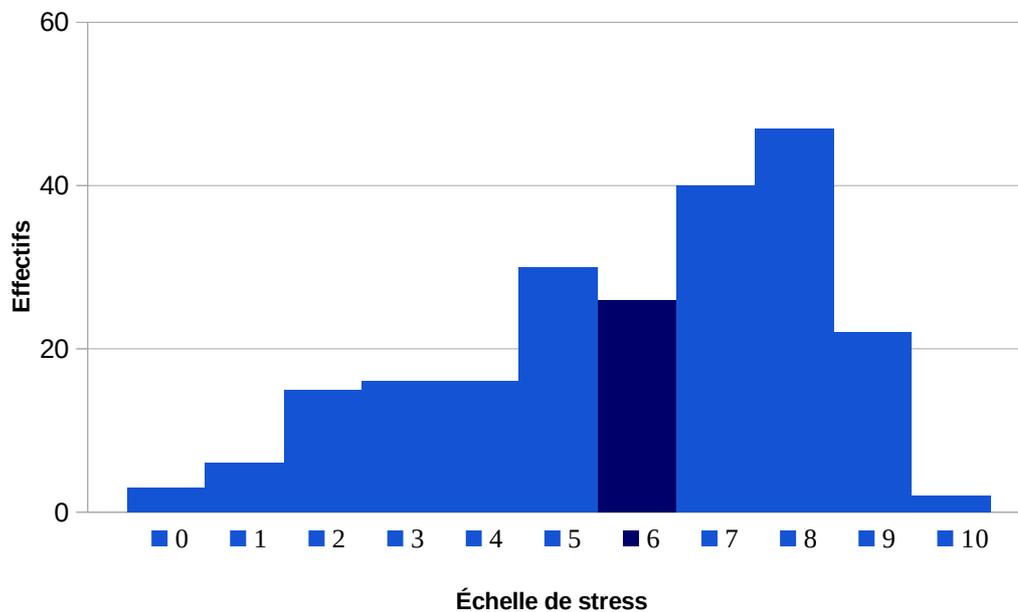


Figure 1 : évaluation subjective du taux de stress

La médiane de stress est évaluée à **6 sur 10** (4-8).

### c) Évaluation objective du stress

Sur les 182 internes ayant complété l'échelle HADS, le **taux d'anxiété est estimé à 62%**, avec une médiane à 9 (6-12). Les résultats sont décrits dans le tableau 2.

| Niveau d'anxiété                                    | Nombre (%) | Sous-total |
|---|------------|------------|
| <b>Pas de troubles anxieux</b><br>(HADS $\leq$ 7)   | 70 (38%)   | 38%        |
| <b>Symptomatologie douteuse</b><br>(HADS de 8 à 10) | 47 (26%)   | 62%        |
| <b>Symptomatologie certaine</b><br>(HADS $>$ 10)    | 65 (36%)   |            |

Tableau 2 : évaluation objective du taux de stress (HADS)

### d) Retentissement de la pandémie Covid-19

Les deux tiers des internes estiment que la pandémie Covid-19 constitue (ou a constitué) un stress supplémentaire, que ce soit sur le plan personnel (64%), professionnel au cours des stages (70%) ou pour leur formation médicale (68%) (figure 2).

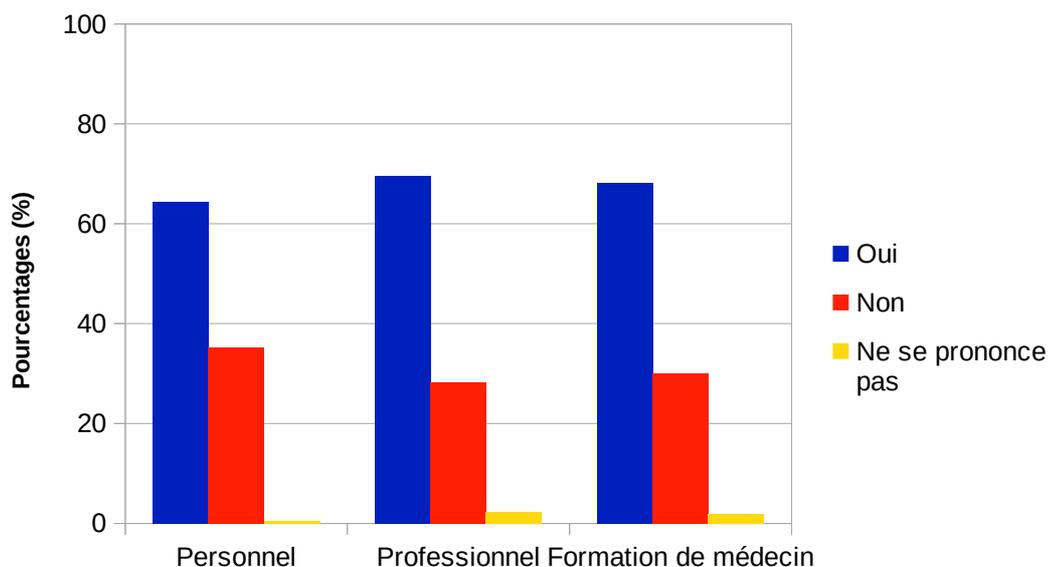


Figure 2 : retentissement de la pandémie Covid-19

### e) Facteurs de protection : les activités physiques et sociales

La figure 4 représente la répartition globale des loisirs des internes, regroupés en trois catégories : les activités physiques ou sportives, sociales et culturelles (figure 3).

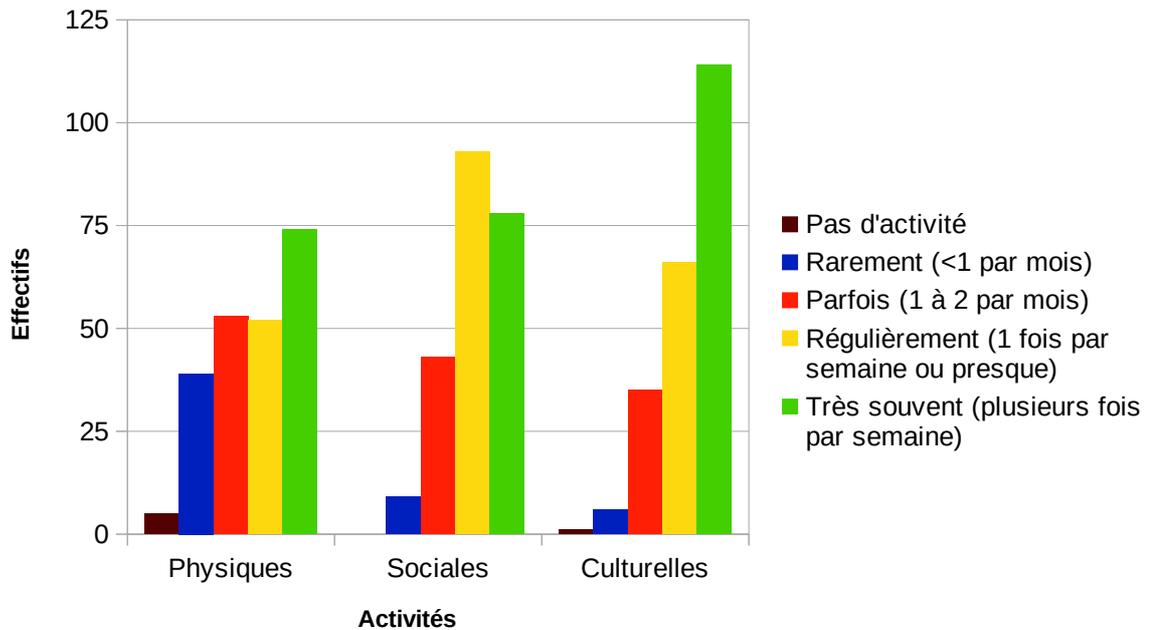


Figure 3 : estimation de la pratique des loisirs

En analyse bivariée, les internes les plus sportifs et les plus sociabilisés sont **significativement moins stressés** que les autres ( $p < 0,05$ ).

Nous n'avons pas retrouvé de différence significative avec la pratique des activités culturelles.

### f) Mindfulness : résilience face au stress

Sur les 178 internes ayant complété l'échelle FMI, la médiane de résilience est évaluée à **38** (32-43), seuil classiquement retrouvé en population générale.

L'analyse multivariée nous a permis de rechercher statistiquement les caractéristiques des internes **les plus résilients face au stress** ( $p < 0,05$ ) :

- les **hommes**
- les internes pratiquant des **activités physiques ou sportives régulièrement**
- les internes ayant des **activités sociales régulièrement**

Les internes originaires de la faculté de Strasbourg constituent alors un facteur de confusion.

### 3. Les thérapies non médicamenteuses (TNMs)

#### a) Connaissances

Parmi les 224 internes, **88 %** d'entre eux connaissent la méditation ( $n=197$ ), **75 %** l'hypnose médicale ( $n=167$ ) et **17 %** l'auriculothérapie ( $n=39$ ) (figure 4).

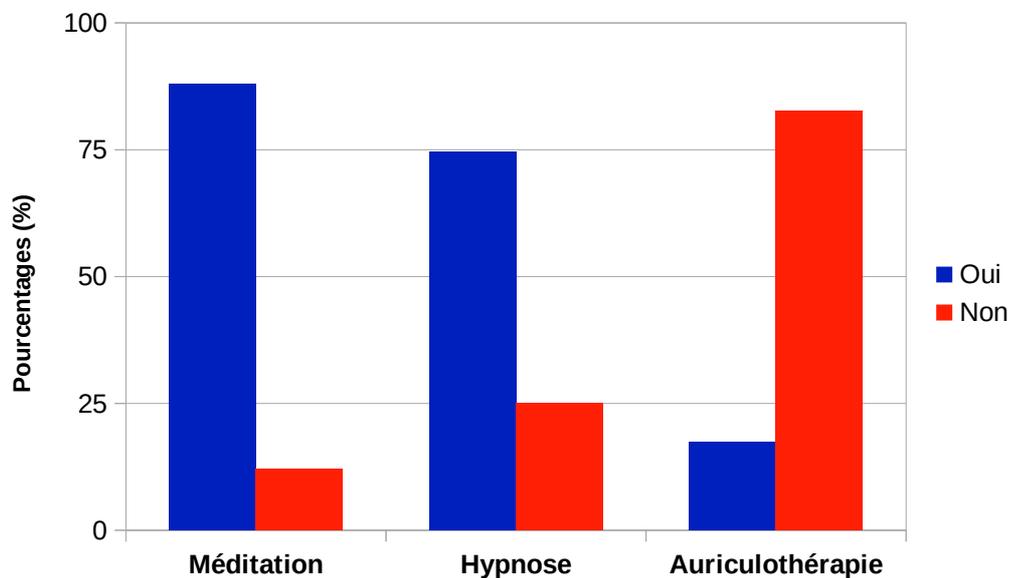


Figure 4 : connaissances des thérapies non médicamenteuses

En analyse bivariée, les **femmes** connaissent significativement mieux l'hypnose ( $p < 0,03$ ) et l'auriculothérapie ( $p < 0,04$ ) que les hommes.

## b) Pratique

Plus de la moitié des internes de notre échantillon (n=115) a déjà pratiqué la méditation pour diminuer leur stress (51%). Dans la même indication, 34 internes ont déjà expérimenté l'hypnose (15%), et seulement 3 l'auriculothérapie (figure 5).

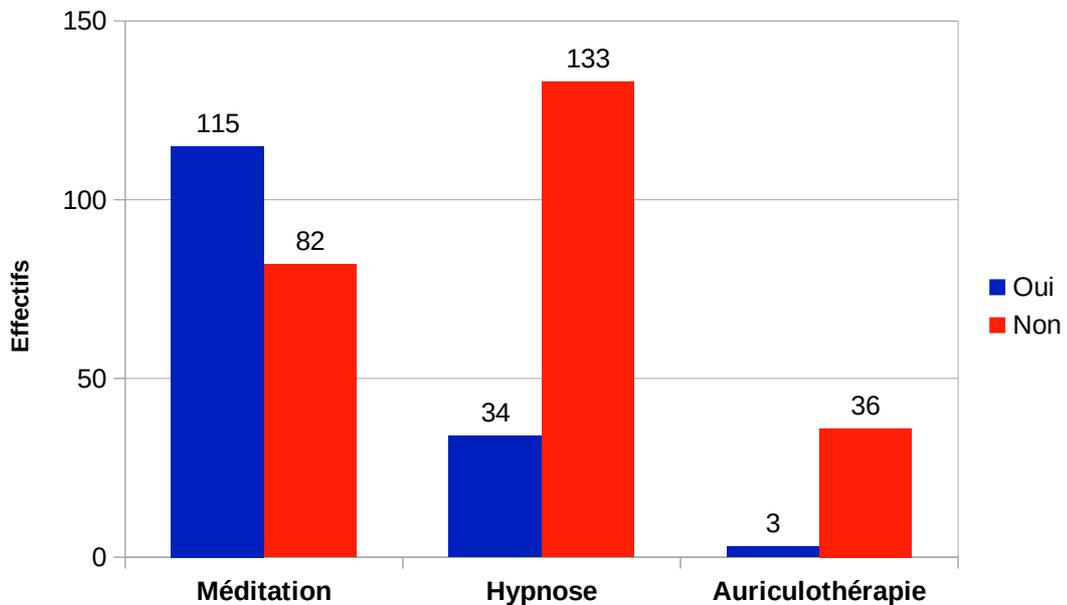


Figure 5 : pratique des TNMs contre le stress

En analyse multivariée, les internes **les plus stressés** ont significativement plus pratiqué l'hypnose que les autres ( $p < 0,04$ ). Les internes **les moins résilients face au stress** ont significativement plus pratiqué la méditation ( $p < 0,05$ ). Les femmes et les internes de médecine générale sont alors des facteurs de confusion.

Nous n'avons pas retrouvé de différence significative avec la pratique de l'auriculothérapie.

## c) Efficacité

Nous avons demandé aux sous-groupes d'internes ayant déjà pratiqué les TNMs d'évaluer leur efficacité sur leur stress selon une échelle de 0 à 10.

L'hypnose (n = 34) et la méditation (n = 115) reviennent efficaces avec une **médiane de 7 sur 10**. Les résultats sont représentés dans les figures 6 et 7.

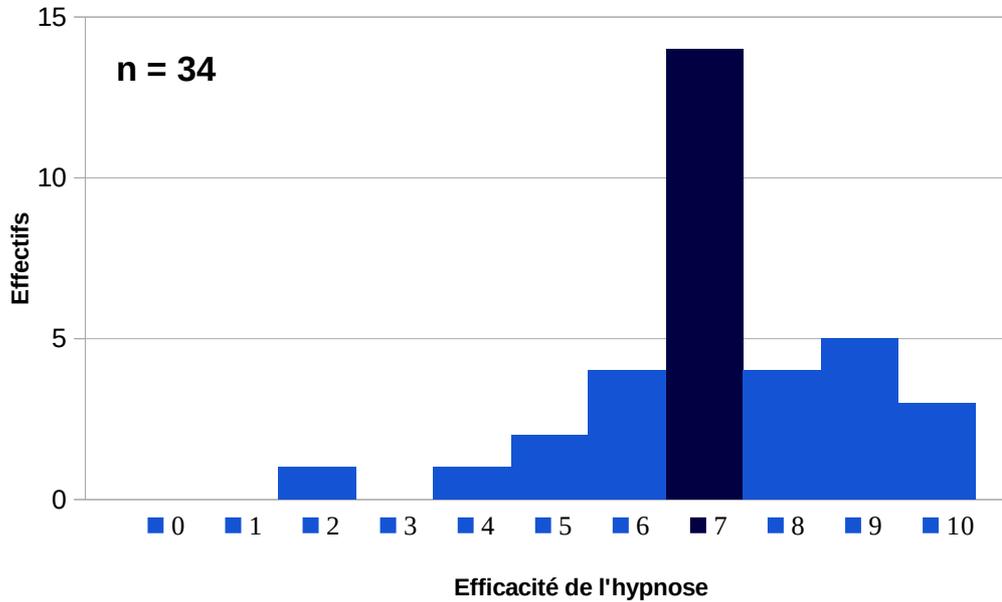


Figure 6 : efficacité de l'hypnose contre le stress

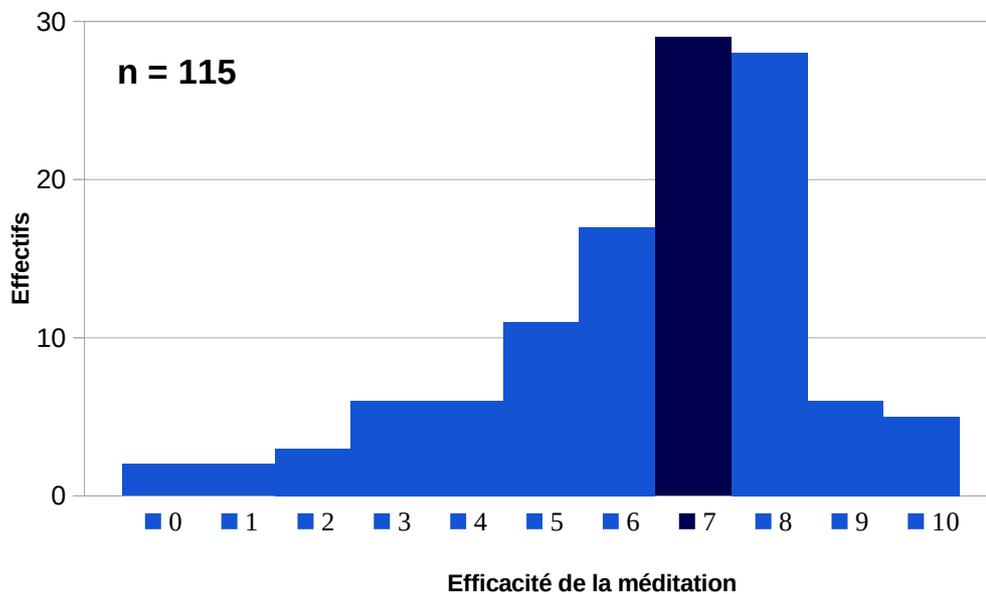


Figure 7 : efficacité de la méditation contre le stress

En raison du faible nombre d'internes ayant pratiqué l'auriculothérapie (n=3), les résultats ne sont pas interprétables.

## d) Intérêt

### i. Intérêt des internes connaissant les TNMs

Nous avons demandé au sous-groupe d'internes connaissant les TNMs (mais ne les ayant jamais pratiquées), s'ils seraient intéressés pour les pratiquer afin de diminuer leur stress (figure 8):

- sur les 133 internes connaissant l'hypnose, **70%** seraient intéressés (n=93) et 26% non (n=34)
- sur les 82 internes connaissant la méditation, **57%** seraient intéressés (n=47) et 40% non (n=33)
- sur les 36 internes connaissant l'auriculothérapie, **33%** seraient intéressés (n=12) et 61% non (n=22)

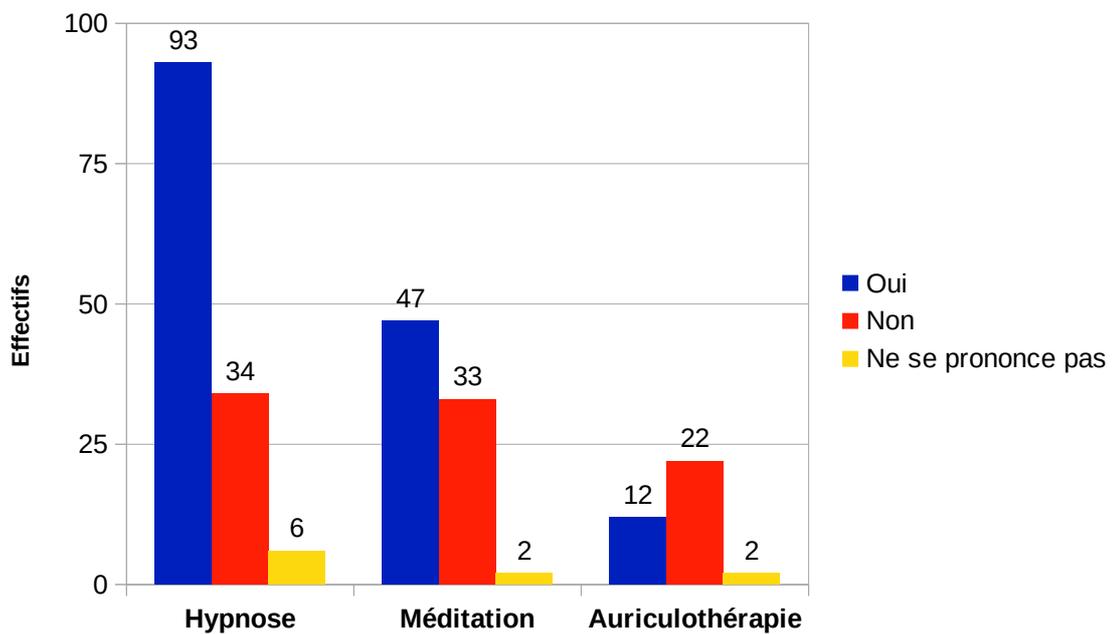


Figure 8 : intérêt des internes connaissant les TNMs

En analyse bivariée, les internes **les plus stressés** sont statistiquement plus intéressés par l'hypnose que les autres ( $p < 0,03$ ).

## ii. Intérêt des internes ne connaissant pas les TNMs

Nous avons ciblé la population d'internes ne connaissant pas les TNMs. Après un court paragraphe d'explications, nous leur avons demandé s'ils seraient intéressés pour les pratiquer (figure 9):

- sur les 57 internes ne connaissant pas l'hypnose, **54%** sont intéressés (n=31), 33% non (n=19) et 12% ne se prononcent pas (n=7)
- sur les 27 internes ne connaissant pas la méditation, **63%** sont intéressés (n=17), 33% non (n=9) et 1 interne ne se prononce pas
- sur les 185 internes ne connaissant pas l'auriculothérapie, **35%** sont intéressés (n=64), 49% non (n=90) et 17% ne se prononcent pas (n=31)

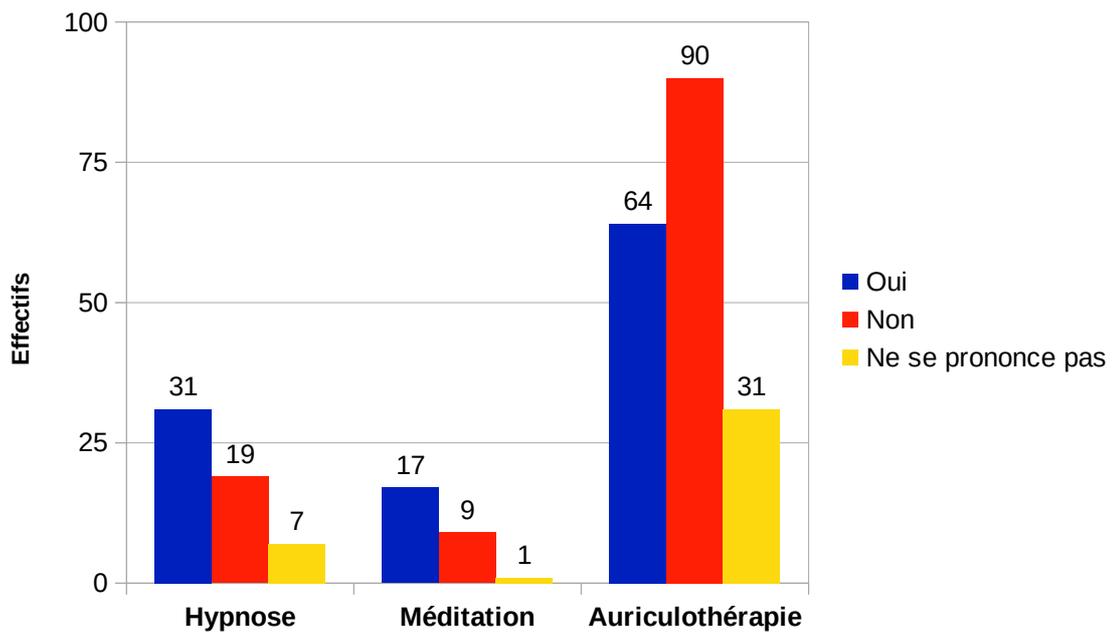


Figure 9 : intérêt des internes ne connaissant pas les TNMs

En analyse multivariée, les internes **les plus stressés** ( $p < 0,05$ ), ayant **fait leurs études de médecine en dehors de Strasbourg** ( $p < 0,05$ ) sont statistiquement plus intéressés par l'hypnose que les autres. Il n'avait pas de facteur de confusion.

Nous n'avons pas retrouvé de différence significative avec la méditation et l'auriculothérapie.

### e) Freins

La figure 10 représente les principaux freins des internes qui ne souhaitent pas pratiquer les TNMs.

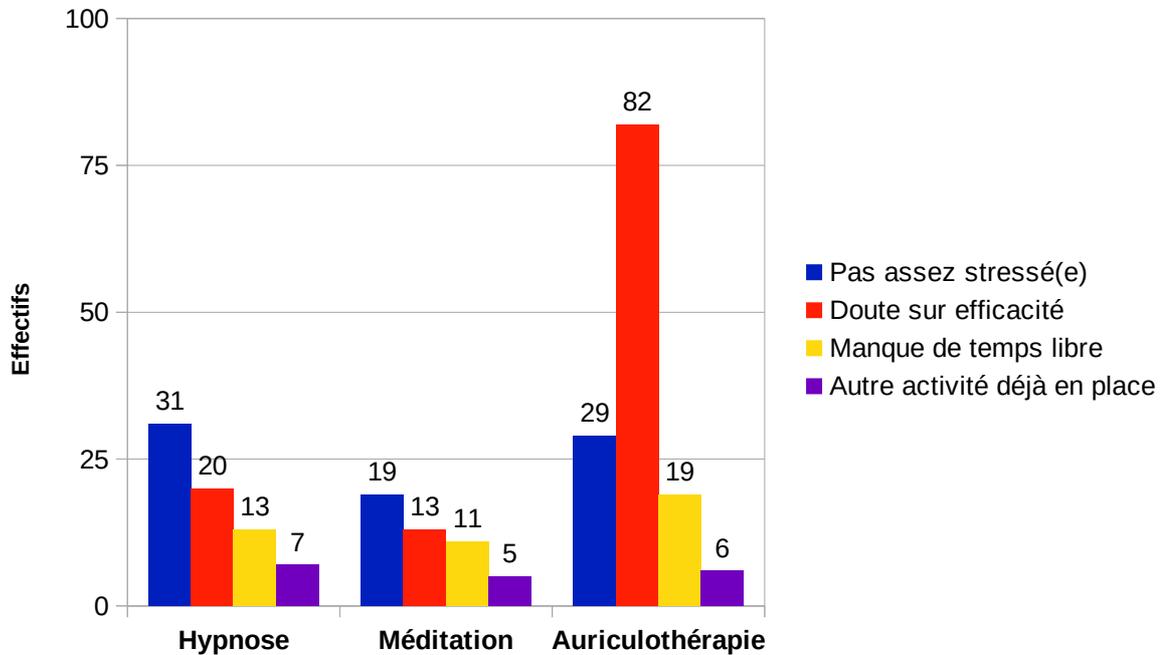


Figure 10 : freins à la pratique des TNMs

Les internes ne se considèrent pas assez stressés pour pratiquer l'hypnose et de la méditation (n=31 et n=19 respectivement). On observe ensuite un doute sur l'efficacité de la méthode (n=20 et n=13), puis un manque de temps libre (n=13 et n=11). Une personne a exprimé une mauvaise expérience (angoisse) lors d'une session d'hypnose. Deux internes ont déclaré ne pas se sentir à l'aise avec la méditation, et deux autres ne pas réussir à méditer convenablement.

Le principal frein à la pratique de l'auriculothérapie est le doute sur son efficacité (n=82). Les internes ne se considèrent pas assez stressés (n=29), et ne l'expérimentent pas par manque de temps (n=19). Trois personnes ont exprimé une peur des aiguilles et deux autres un manque de connaissances sur le sujet.

#### 4. Intégration à la faculté de médecine

##### a) Intérêt des internes

Dans notre échantillon, **81% des internes** (n=181) souhaitent avoir des informations sur ces trois thérapies de la part de la faculté de médecine de Strasbourg, et **75%** (n=167) sont intéressés par une formation pratique (figure 11).

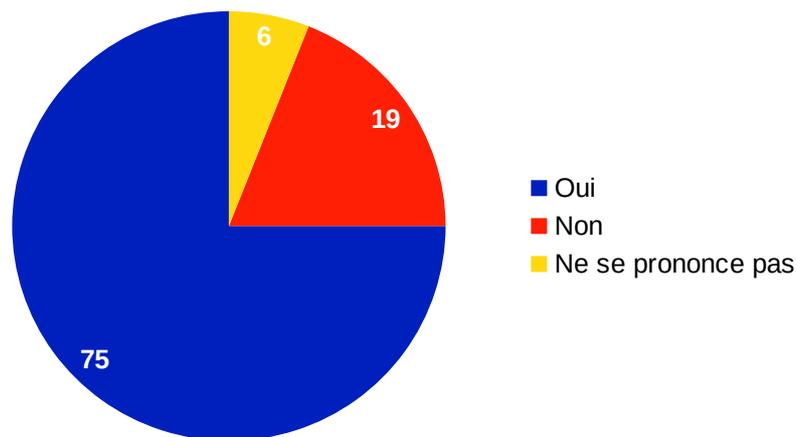


Figure 11 : intérêt pour une formation pratique

En analyse multivariée, les **internes en médecine générale** sont statistiquement plus intéressés que les internes des autres spécialités ( $p < 0,0001$ ). Les femmes et les étudiants les plus stressés représentent alors des facteurs de confusion.

##### b) Quand ?

Les internes préfèrent cibler une formation durant les 2èmes et 3èmes cycles des études médicales (figure 12).

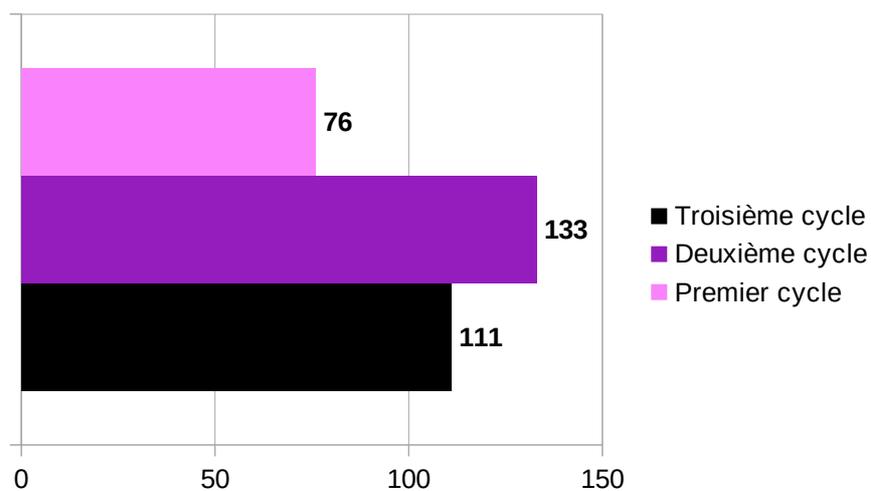


Figure 12 : période souhaitée durant les études médicales

### c) Perspectives et ouvertures

En dehors de ces trois TNMs, nous avons demandé aux internes quelles autres thérapies complémentaires pourraient les intéresser:

- 8 internes ont cité l'acupuncture
- 5 la sophrologie
- 4 l'ostéopathie et les différentes psychothérapies
- 2 par les programmes de neurolinguistique (PNL)

Le yoga, la réflexologie plantaire, la phytothérapie et la musicothérapie ont également été mentionnés.

## IV. DISCUSSION

### 1. Objectifs principaux et secondaires

L'objectif principal de notre étude a révélé que les internes étaient particulièrement intéressés par la méditation et l'hypnose.

En effet, la majorité d'entre eux (51%) avait déjà médité avec une très bonne efficacité.

L'hypnose intéressait les internes qui ne l'avaient jamais expérimentée (premier sous-groupe 54%, deuxième sous-groupe 70%), et notamment les étudiants les plus stressés. A l'inverse, l'auriculothérapie était méconnue. Un tiers de notre échantillon souhaitait la pratiquer, un doute subsistait sur son efficacité.

L'objectif secondaire de notre étude a révélé que 75% des étudiants souhaitaient une formation pratique sur ces trois thérapies de la part de la faculté de médecine de Strasbourg. Des interventions seraient à privilégier durant les deuxièmes et troisièmes cycles.

### 2. Forces et limites de l'étude

#### a) Forces

Nous avons identifié deux forces dans notre étude :

- La première force est **l'originalité** du sujet. A ce jour, aucune étude ne s'était intéressée à ces trois thérapies complémentaires pour diminuer le stress des internes en médecine.

- La deuxième force est le **taux de participation**. Un interne sur cinq a répondu à notre questionnaire, ce qui appuie l'intérêt des étudiants pour le sujet.

## **b) Limites**

### **i. Biais de sélection**

La répartition démographique de notre échantillon n'est pas équilibrée.

En effet, il comprend 68% d'internes femmes pour 32% d'internes hommes, en raison d'une féminisation croissante des études médicales ces dernières années (70).

Nous observons également une prédominance d'internes en médecine générale (53%) pour une représentativité de 40% sur la région (71). Cela s'explique par la méthodologie de diffusion des questionnaires. En effet, les internes en médecine générale étaient plus nombreux sur le réseau social Facebook. Ils ont été plus sollicités que les internes des autres spécialités.

Ainsi, même si notre échantillon se rapproche de la réalité, il n'est pas totalement représentatif de la population cible.

Enfin, nous n'avons pas réalisé de tirage au sort. Il est possible que les internes sujets au stress et intéressés au préalable par les TNMs se soient sentis plus concernés par le sujet de l'étude, et aient plus facilement répondu au questionnaire. Cela peut potentiellement mener à une sur-représentation des internes stressés et intéressés par les TNMs.

### **ii. Biais de mesure**

Il est possible que certaines formulations soient restées imprécises aux yeux des répondants et aient entraîné un biais de mesure.

### 3. Confrontation avec la littérature

#### a) Le stress des internes

Dans notre échantillon, l'échelle HADS quantifie **62%** de troubles anxieux pour 182 étudiants. Ces taux sont élevés mais plus faibles que ceux décrits dans la littérature. En effet, en avril 2017 et juin 2021, deux enquêtes nationales retrouvent respectivement 66 et 75% de troubles anxieux chez les étudiants en médecine français (15,19). La période d'envoi de notre questionnaire a potentiellement biaisé notre évaluation du stress. En effet, le questionnaire a été diffusé en fin d'été, durant les mois d'août et de septembre. Les étudiants, plus reposés par leurs vacances et plus expérimentés, étaient probablement moins anxieux qu'au début de leur internat en novembre.

Concernant les caractéristiques démographiques, les femmes et les internes de médecine générale sont significativement plus stressés. Ces résultats sont à modérer car potentiellement biaisés par le nombre important de femmes et de généralistes dans notre échantillon. Cependant, des données similaires ont déjà été décrites dans la littérature (13, 20,72,73), notamment lors de l'enquête nationale de 2017 où les femmes représentent un facteur de risque de troubles anxieux (15).

Dans notre étude, les activités physiques et sociales sont des facteurs de protection face au stress. En effet, les internes les plus sportifs et les plus sociabilisés sont significativement moins stressés et plus résilients que les autres. Selon l'HAS, le sport permet de réduire l'anxiété, la dépression et améliore la qualité de vie (74). Les activités sociales permettent d'échanger et se décharger émotionnellement. En 2020, une thèse de médecine à Rouen démontre que la pratique d'une activité physique régulière chez des internes en médecine diminue la dimension d'épuisement émotionnel du *burn out* (75). En 2017, le soutien des pairs et les temps d'échange sont reconnus comme facteurs de protection contre les troubles anxio-dépressifs (15).

## **b) Les TNMs : des outils pertinents ?**

### **i. La méditation et l'hypnose**

Selon notre étude, la méditation et l'hypnose sont des thérapies privilégiées pour diminuer le stress des internes.

En 2019, une étude de faisabilité propose la méditation comme outil de prévention face au burn-out, chez des internes en médecine durant leur stage aux urgences de Strasbourg. Durant 8 semaines, 43 internes, répartis en 2 groupes, ont bénéficié de 15 minutes de séances de méditation tous les matins. Une diminution significative de l'anxiété a été constatée à la fin des deux mois, avec une baisse de 33% du *burn out* dans le premier groupe, et de 16% dans le second. À la fin de l'étude, 67% des internes étaient satisfaits du programme, et 44% souhaitent poursuivre la pratique de la méditation (76). La même année, Alice Dripaux interroge 125 internes et des médecins généralistes de la région Midi-Pyrénées : 82% des participants souhaitent pratiquer la méditation pour diminuer leur stress et mieux gérer leurs émotions (77).

Ces résultats sont en faveur de ceux retrouvés dans notre étude. Pratiquée par déjà 115 internes, la méditation intéresse, selon les sous-groupes, 57% et 63% des étudiants qui l'ont jamais expérimentée.

De plus, la méditation est une thérapie facile d'accès grâce à l'avènement des outils numériques. En effet, des applications mobiles comme « Petit BamBou » proposent des exercices gratuits et variés de méditation, en auto-apprentissage (78). En 2015, l'étude « No burn out » évalue l'impact d'une auto-formation en ligne à la méditation pleine conscience, auprès d'étudiants en médecine et maïeutique français. Elle retrouve une amélioration significative de l'anxiété, de la dépression et du *burn out* (79).

Enfin, la méditation est depuis peu présente à la faculté de médecine de Strasbourg. En 2012, un diplôme universitaire « Méditation et neurosciences » est créé pour les médecins et internes. Même si le coût est élevé (environ 2000 euros), cette formation permet un apprentissage théorique et pratique de la méditation durant deux séminaires par an (80).

L'hypnose avait déjà été pratiquée par 15% des internes de notre échantillon.

Ce pourcentage est plus faible que celui de la méditation. Cela peut s'expliquer par la difficulté d'accès à cette thérapie. En effet, l'hypnose s'exerce majoritairement en libéral. Le prix des séances est élevé et peut freiner les internes dont les revenus sont limités. De plus, une session d'hypnose dure en moyenne entre 45 et 60 minutes, ce qui peut également limiter les étudiants par manque de temps. Cependant, il est intéressant de noter que l'hypnose est évaluée aussi efficace que la méditation, à 7 sur une échelle de 0 à 10, malgré un effectif d'internes moins important (n=34). Même s'il s'agit d'une évaluation subjective, ces résultats sont cohérents avec ceux de la littérature internationale, dont les nombreuses études confirment ses effets dans la réduction du stress (10-12,14,15). À l'avenir, des études interventionnelles sur les étudiants en médecine seraient intéressantes afin d'évaluer l'efficacité de l'hypnose, comme l'a précédemment fait Jean-Baptiste Collin avec la méditation sur Strasbourg (76).

Dans notre échantillon, l'hypnose intéresse selon les sous-groupes 54 et 70% des internes qui ne l'ont jamais pratiquée, et notamment les étudiants **les plus stressés**. La comparaison avec la littérature est difficile. En effet, à l'heure actuelle il n'existe pas d'étude quantitative évaluant l'intérêt des internes pour une pratique personnelle de l'hypnose. Notre étude est une première sur le sujet.

En 2018, une thèse qualitative a été réalisée sur l'impact d'une formation à l'hypnose sur 14 internes de médecine générale en Île-de-France. Les retours sont riches et positifs, tant sur leur

vie personnelle que professionnelle. Les internes ont de meilleures relations avec leurs patients et leurs proches, et décrivent un meilleur vécu des études médicales (81).

Durant la même période, deux autres enquêtes sont réalisées auprès de différents professionnels de santé (infirmiers, kinésithérapeutes, aides-puériculteurs, médecins). Les résultats sont similaires. Les soignants sont plus calmes, plus confiants, et plus épanouis grâce à l'hypnose. Ils améliorent leurs techniques de communication et développent un meilleur travail d'équipe (82,83). Même si le nombre de personnes interrogées est faible, ces résultats vont dans le sens de notre étude, et appuient les bénéfices de l'hypnose.

Les freins à la pratique de la méditation et de l'hypnose sont relativement similaires : les internes ne se considèrent pas assez stressés, et doutent sur leur efficacité.

Ces freins pourraient être comblés par une meilleure formation sur ces thérapies, notamment sur leurs mécanismes d'action. Ils révèlent également une méconnaissance de leur utilisation. En effet, il n'est pas nécessaire d'être stressé pour les pratiquer. Comme le souligne Donata Mara, ces thérapies peuvent agir en prévention primaire comme aide au développement personnel (23).

Enfin, le troisième frein décrit par les internes est le manque de temps. Cette constatation a déjà été faite dans le travail d'Alice Dripaux sur la méditation pleine conscience (77), et appuyée par certains internes dans les commentaires libres de notre questionnaire. Selon une étude récente de l'ISNI, les internes travaillent en moyenne 58 heures par semaine, hors période de crise sanitaire et hors temps de travail universitaire (travaux de recherche, thèses). Pour 10% d'entre eux, ce nombre dépasse les 79 heures de travail hebdomadaire (84).

Avec un tel rythme, il devient difficile pour les internes de trouver du temps pour eux. Nous nous posons ainsi la question de l'intégration de ces thérapies à la faculté. Des interventions pratiques durant l'internat permettraient-elles un meilleur accès à ces thérapies ?

## **ii. L'auriculothérapie**

A l'heure actuelle, l'auriculothérapie nous paraît moins pertinente pour diminuer le stress des internes en médecine. En effet, cette thérapie est méconnue des étudiants et intéresse seulement un tiers d'entre eux.

De manière générale, l'auriculothérapie est une thérapie peu pratiquée en France. En effet, seules deux formations existent : le diplôme interuniversitaire de Strasbourg et Paris-Saclay, et le Groupe Lyonnais d'Études médicales à Lyon (GLEM). A l'inverse, l'hypnose est intégrée dans la plupart des facultés de médecine françaises (sous la forme de diplômes universitaires), et dispensées dans de nombreuses formations privées.

Les internes sont également réticents par manque d'information sur le sujet. Il existe une confusion fréquente entre l'acupuncture et l'auriculothérapie. Ces freins pourraient être levés par une meilleure formation, notamment dans les études médicales, afin d'expliquer aux étudiants ses mécanismes d'action. En 2018, une thèse est réalisée sur l'intérêt de l'auriculothérapie pour 33 médecins généralistes. Les praticiens l'utilisent dans de nombreuses pathologies, notamment en rhumatologie, addictologie et soins de support en oncologie. De manière générale, ils décrivent une augmentation du bien-être et de la qualité de vie de leurs patients. D'un point de vue personnel, ils se sentent plus épanouis (85).

A l'heure actuelle, l'auriculothérapie semble moins pertinente. Cependant, il serait intéressant de poursuivre les études interventionnelles, et intégrer des cours à la faculté afin de pallier au manque de connaissances.

#### **4. Perspectives et ouvertures**

##### **a) Interventions sur les TNMs à la faculté de Strasbourg**

Depuis une dizaine d'années, les TNMs s'intègrent progressivement en France. Les interventions se multiplient depuis la pandémie Covid-19, notamment à la faculté de médecine de Strasbourg.

##### **i. Diplômes universitaires**

La faculté de médecine de Strasbourg propose 7 diplômes universitaires sur les TNMs aux médecins et étudiants du 3ème cycle. Les thérapies abordées sont : l'acupuncture, la médecine manuelle et ostéopathie, l'auriculothérapie, l'hypnose, la méditation et la sophrologie.

##### **ii. Module optionnel**

Il y a quelques années, le Professeur Kopferschmitt crée un module optionnel sur les thérapies complémentaires. Il propose une formation sur les avantages, limites et rationnels scientifiques de différentes thérapies (notamment l'acupuncture, l'homéopathie et la phyto-aromathérapie) à une trentaine d'étudiants de 4ème et 5ème années de médecine chaque année.

##### **iii. Service de santé universitaire**

Le service de santé universitaire est un centre de médecine préventive ouvert à tous les étudiants strasbourgeois. Récemment, des consultations infirmières proposent des ateliers gratuits de gestion du stress individuels, avec des séances de relaxation, sophrologie et réflexologie plantaire (86).

#### **iv. Salles de ressourcement dans les hôpitaux**

Depuis fin 2021, deux salles de ressourcement, surnommées « Bulles », se sont installées aux hôpitaux d'Hautepierre et du Nouvel hôpital civil de Strasbourg. Ces espaces bien-être soulagent les soignants en proposant des activités de yoga, qi gong, cohérence cardiaque, ostéopathie et réflexologie plantaire (87).

#### **v. Formations « Stables comme un rocher sur la tempête » (2022)**

A l'initiative de Pr Berna, Pr Bertschy, et Dr Douchet-Krebs, deux formations proposent de développer des outils pour soi grâce à la méditation, donner des outils pour mieux communiquer avec les autres et partager ce qui fait sens, aux Hôpitaux Universitaires de Strasbourg.

#### **b) Intégration à la faculté ?**

Dans notre étude, 81% des internes souhaitent bénéficier d'informations sur ces trois thérapies de la part de la faculté de médecine de Strasbourg, et 75% sont intéressés par une formation pratique. Des interventions seraient à privilégier durant les deuxièmes et troisièmes cycles, surtout auprès des internes de médecine générale.

Nos résultats vont dans le sens de l'étude d'Antoine Dermigny en 2016. En effet, il réalise une thèse sur les attentes de formation des internes en médecine générale sur 5 thérapies complémentaires (ostéopathie, acupuncture, mésothérapie, homéopathie et hypnose). Dans son enquête, 92 % des internes souhaitent bénéficier d'une formation sur ces thérapies durant leurs études médicales (88).

Cependant, nous constatons une faible présence de l'hypnose et de la méditation dans les interventions déjà établies à Strasbourg. Devant l'intérêt des internes pour ces deux thérapies, il serait peut-être intéressant de les y intégrer.

Enfin, notre étude pourrait servir de base à un enseignement spécifique à la faculté de médecine sur la gestion du stress des étudiants. Les modalités d'enseignement seraient à définir et pourraient faire l'objet d'une étude ultérieure. Idéalement, on pourrait proposer des séminaires, théoriques et pratiques, sur l'amélioration des stratégies d'adaptation face au stress, en utilisant l'hypnose et la méditation, dans l'esprit de ce qui a déjà été réalisé au service de santé universitaire et dans les hôpitaux strasbourgeois.

## V. CONCLUSION

L'objectif de notre étude était d'évaluer la pertinence de trois thérapies non médicamenteuses pour diminuer le stress des internes en médecine alsaciens.

Notre enquête a révélé un réel intérêt des internes pour l'hypnose et la méditation. A l'inverse, l'auriculothérapie étant moins connue, les avis étaient partagés.

L'hypnose et la méditation sont deux thérapies efficaces dans la gestion du stress. De manière générale, elles améliorent le bien-être et la qualité de vie.

Dans notre étude, les internes ont émis un avis favorable pour une formation pratique sur ces thérapies, durant les deuxièmes et troisièmes cycles.

De ce travail pourrait découler un enseignement spécifique. Il permettrait aux étudiants de comprendre leurs mécanismes d'action, et d'apprendre à les utiliser afin d'améliorer leurs stratégies d'adaptation face au stress.

Cependant, proposer des interventions pour améliorer le bien-être des étudiants ne doit pas faire perdre de vue l'importance d'agir sur les causes-mêmes de ce stress, notamment par une meilleure organisation des soins et des études médicales.

VU

Strasbourg, le 1.04.2022

Le président du jury de thèse

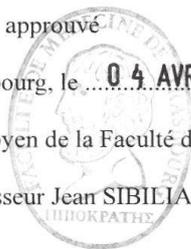
Professeur Fabrice BERNA

VU et approuvé

Strasbourg, le 04 AVR. 2022

Le Doyen de la Faculté de Médecine, Maïeutique et Sciences de la Santé

Professeur Jean SIBILIA



Faculté de Médecine, Maïeutique  
et Sciences de la Santé  
Le Premier Vice-Doyen  
Philippe DERUELE

## VI. Annexes

### Annexe 1 : questionnaire

#### Questionnaire

Cette étude est réalisée dans le cadre de ma thèse de médecine générale.

L'objectif est d'évaluer l'intérêt des thérapies non médicamenteuses pour diminuer le stress ou non des internes en médecine.

Trois thérapies sont abordées : l'hypnose, la méditation et l'auriculothérapie.

Durée : 3 minutes (vingtaine de questions).

Votre participation est volontaire et anonyme.

Les informations recueillies le seront uniquement pour les besoins de cette étude. Le responsable du traitement est l'Université de Strasbourg. Les données seront traitées et conservées pendant 2 ans. Ce traitement a pour base légale l'exécution d'une mission de service public assurée par l'Université de Strasbourg (article 6.(1) e. du RGPD).

L'Université de Strasbourg a désigné une déléguée à la protection des données que vous pouvez contacter à l'adresse suivante : [dpo@unistra.fr](mailto:dpo@unistra.fr)

#### Partie I : caractéristiques démographiques des participants

- **Êtes-vous** : homme/femme
- **Année de naissance** : au choix
- **Faculté d'origine** : Strasbourg/hors Strasbourg
- **En quelle spécialité êtes-vous ?** au choix
- **Combien de semestre(s) avez-vous validé(s) ?** (ne comptez pas celui en cours) : au choix

#### Partie II : le stress

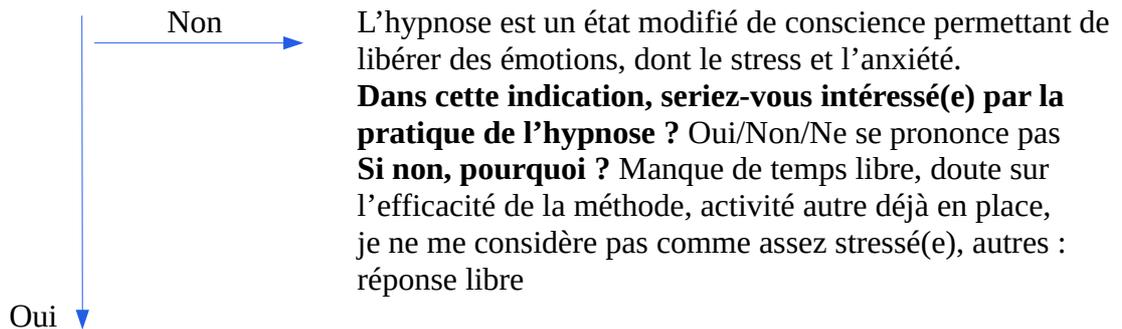
- **De manière générale, vous qualifiez-vous d'une personne stressée ?**  
Échelle de 0 (pas stressé(e)) à 10 (très stressé(e))
- **Avez-vous déjà pris une disponibilité ou un arrêt maladie à cause de votre stress ?**  
Oui/Non/Ne se prononce pas
- **Trouvez-vous que la pandémie Covid-19 est / a pu être une source de stress supplémentaire ...**
  - **Sur le plan personnel ?** Oui/Non/Ne se prononce pas
  - **Sur le plan professionnel durant vos stages ?** Oui/Non/Ne se prononce pas
  - **Pour votre formation de médecin ?** Oui/Non/Ne se prononce pas

### Partie III : quels sont vos loisirs ?

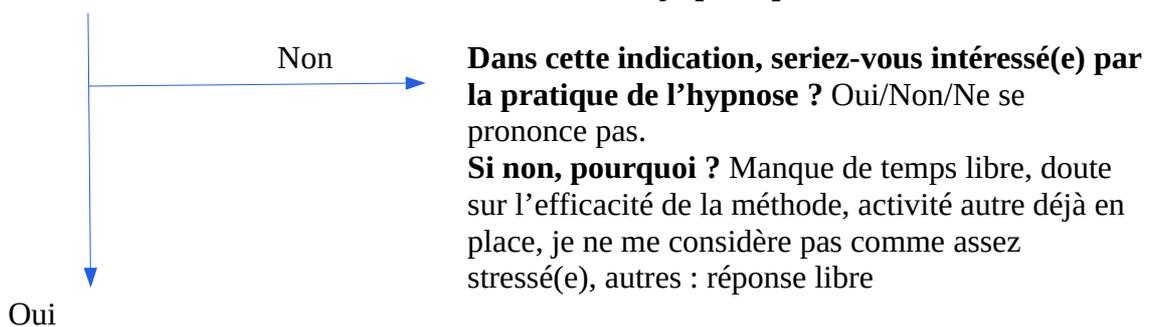
- **Hors restrictions Covid, quelles activités pratiquez-vous pour vos loisirs ?**
  - **Physique ou sportive** : pas d'activité/rarement (<1 fois par mois)/parfois (une à deux fois par mois)/régulièrement (une fois par semaine ou presque)/très souvent (plusieurs fois par semaine)
  - **Culturelles (films, séries, lecture, jeux vidéos etc..)** : pas d'activité/rarement (<1 fois par mois)/parfois (une à deux fois par mois)/régulièrement (une fois par semaine ou presque)/très souvent (plusieurs fois par semaine)
  - **Sociales (soirées, voir des amis, famille)** : pas d'activité/rarement (<1 fois par mois)/parfois (une à deux fois par mois)/régulièrement (une fois par semaine ou presque)/très souvent (plusieurs fois par semaine)
- **Autres** : réponse libre

### Partie IV : thérapies non médicamenteuses

- **Connaissez-vous l'hypnose ?**



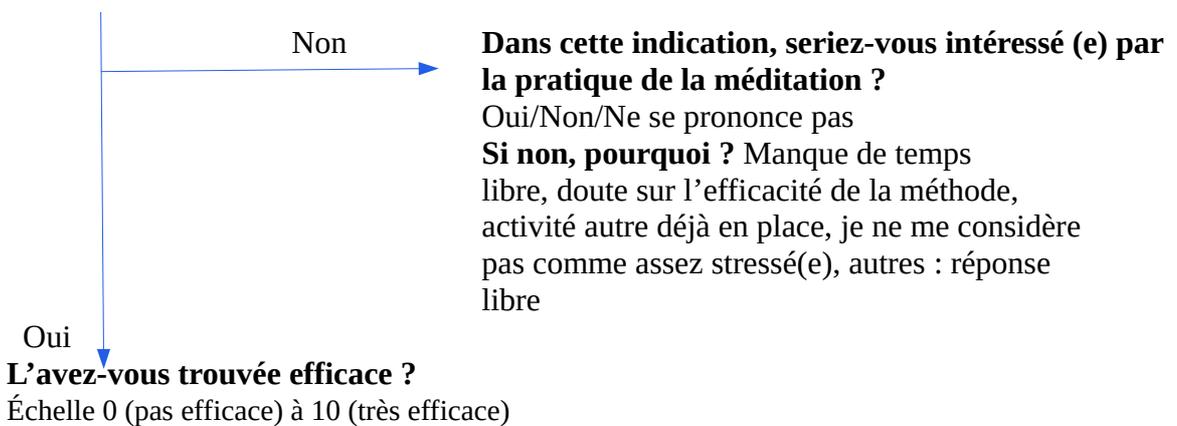
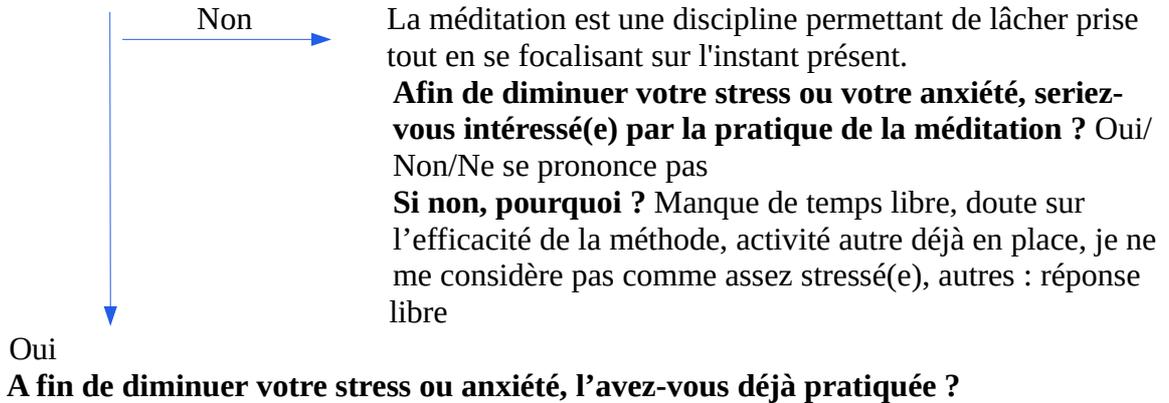
### A fin de diminuer votre stress ou anxiété, l'avez-vous déjà pratiquée ?



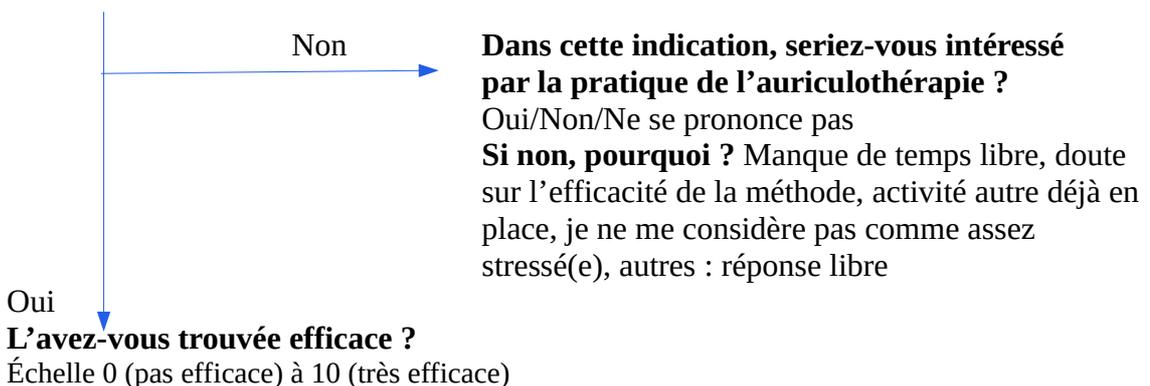
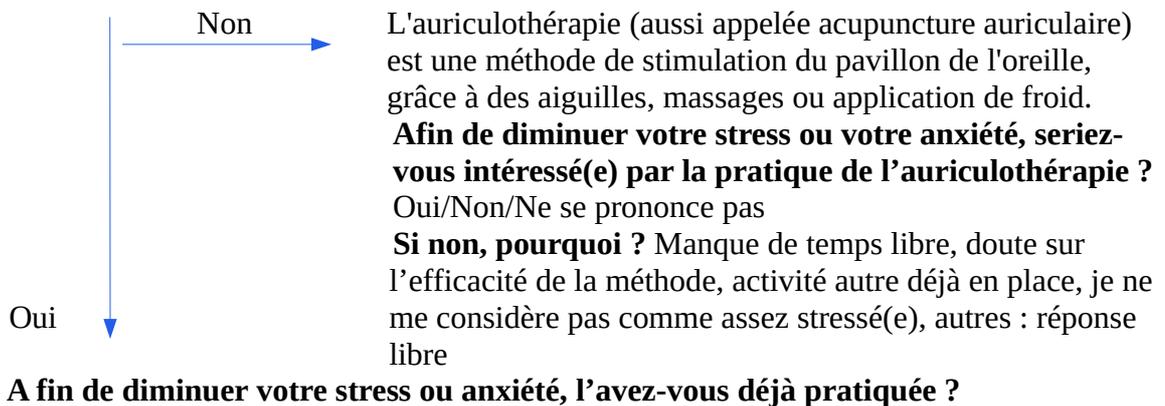
### L'avez-vous trouvée efficace ?

Échelle 0 (pas efficace) à 10 (très efficace)

- **Connaissez-vous la méditation ?**



- **Connaissez-vous l'auriculothérapie ?**



**Partie V : ouverture & perspectives**

- **Auriez-vous aimé avoir des informations sur ces trois thérapies de la part de la faculté durant votre cursus des études médicales ?** Oui/non/Ne se prononce pas
  - **Si oui, quand ?** Premier, deuxième, troisième cycle
  - **Seriez-vous intéressé(e) par une formation pratique sur ces thérapies de la part de la faculté de médecine de Strasbourg ?** Oui/Non/Ne se prononce pas
  - **Facultatif: en dehors des trois thérapies citées ci-dessus, seriez-vous intéressé(e) par d'autres thérapies non médicamenteuses ?** Réponse libre
  - **Si vous désirez laisser un commentaire :** réponse libre
- 
- **Dernière question : seriez-vous intéressé(e) pour répondre à un autre questionnaire ? Il évaluera votre gestion du stress. Durée : 3 minutes. Si non, ce questionnaire sera définitivement terminé :** Oui/Non
  - **Si oui, le deuxième questionnaire est composé des 7 questions de l'anxiété de l'échelle officielle HADS (*Hospital anxiety and depression scale*) et du questionnaire FMI (*Freiburg Mindfulness Inventory*)**

**Terminé !**

Merci d'avoir répondu à ce questionnaire.

Si vous souhaitez obtenir les résultats de cette étude, vous pouvez m'écrire à

[lucie.choffel@etu.unistra.fr](mailto:lucie.choffel@etu.unistra.fr).

## Annexe 2 : échelle HADS

**Echelle Anxiété et Dépression (HAD)**

Lisez chaque série de questions et encerclez le chiffre qui correspond à la réponse qui exprime le mieux ce que vous avez éprouvé **au cours de la semaine qui vient de s'écouler**. Ne vous attardez pas sur la réponse à faire ; votre réaction immédiate à chaque question fournira probablement une meilleure indication de ce que vous éprouvez qu'une réponse longuement méditée.

|  |                              |  |                              |
|--|------------------------------|--|------------------------------|
| <b>Je me sens tendu ou énervé</b><br>La plupart du temps<br>Souvent<br>De temps en temps<br>Jamais   | <b>A</b><br>3<br>2<br>1<br>0 | <b>J'ai l'impression de fonctionner au ralenti</b><br>Presque toujours<br>Très souvent<br>Parfois<br>Jamais  | <b>D</b><br>3<br>2<br>1<br>0 |
| <b>Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois</b><br>Oui, tout autant<br>Pas autant<br>Un peu, mais cela ne m'inquiète pas<br>Pas du tout   | <b>D</b><br>0<br>1<br>2<br>3 | <b>J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué</b><br>Jamais<br>Parfois<br>Assez souvent<br>Très souvent   | <b>A</b><br>0<br>1<br>2<br>3 |
| <b>J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver</b><br>Oui, très nettement<br>Oui, mais ce n'est pas trop grave<br>Un peu, mais cela ne m'inquiète pas<br>Pas du tout | <b>A</b><br>3<br>2<br>1<br>0 | <b>Je ne m'intéresse plus à mon entourage</b><br>Plus du tout<br>Je n'y accorde pas autant d'attention que je le devrais<br>Il se peut que je n'y fasse plus autant d'attention<br>J'y prête autant d'attention que par le passé | <b>D</b><br>3<br>2<br>1<br>0 |
| <b>Je ris facilement et vois le bon côté des choses</b><br>Autant que le passé<br>Plus autant qu'avant<br>Vraiment moins qu'avant<br>Plus du tout  | <b>D</b><br>0<br>1<br>2<br>3 | <b>J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place</b><br>Oui, c'est tout à fait le cas<br>Un peu<br>Pas tellement<br>Pas du tout   | <b>A</b><br>3<br>2<br>1<br>0 |
| <b>Je me fais du souci</b><br>Très souvent<br>Assez souvent<br>Occasionnellement<br>Très occasionnellement   | <b>A</b><br>3<br>2<br>1<br>0 | <b>Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses</b><br>Autant qu'avant<br>Un peu moins qu'avant<br>Bien moins qu'avant<br>Presque jamais  | <b>D</b><br>0<br>1<br>2<br>3 |
| <b>Je suis de bonne humeur</b><br>Jamais<br>Rarement<br>Assez souvent<br>La plupart du temps   | <b>D</b><br>3<br>2<br>1<br>0 | <b>J'éprouve des sensations soudaines de panique</b><br>Vraiment très souvent<br>Assez souvent<br>Pas très souvent<br>Jamais   | <b>A</b><br>3<br>2<br>1<br>0 |
| <b>Je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et être décontracté</b><br>Oui quoi qu'il arrive<br>Oui en général<br>Rarement<br>Jamais  | <b>A</b><br>0<br>1<br>2<br>3 | <b>Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission radio ou de télévision</b><br>Souvent<br>Parfois<br>Rarement<br>Très rarement  | <b>D</b><br>0<br>1<br>2<br>3 |

## Annexe 3 : échelle FMI

**QUESTIONNAIRE D'AUTO-EVALUATION MINDFULNESS**

**Consignes** : Le but de ce test est de décrire comment vous vous situez face aux situations décrites ci-dessous. Cela concerne votre façon d'être **en général**. Répondez de votre mieux à chaque déclaration. S.V.P., répondez aussi franchement et spontanément que possible. Il n'y a pas réponses « justes » ou « fausses », « bonnes » ou « mauvaises ». Ce qui est important est votre expérience personnelle.

**S.V.P., UTILISEZ LES 2 DERNIERS MOIS COMME PERIODE POUR CONSIDERER CHAQUE ITEM.**

|   | <b>Presque<br/>jamais</b> | <b>Occasion-<br/>nellement</b> | <b>Assez<br/>souvent</b> | <b>Presque<br/>toujours</b> |
|---|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Je suis réceptif (ve) à ce que je vis dans le moment présent   |                           |                                |                          |                             |
| 2. Je ressens mon corps dans les actes de la vie quotidienne (manger, cuisiner, parler, faire le ménage, .....)                           |                           |                                |                          |                             |
| 3. Lorsque je réalise que je m'égare dans mes pensées, je reviens naturellement à ce que je suis en train de vivre dans le moment présent |                           |                                |                          |                             |
| 4. Je suis capable d'apprécier à sa juste valeur la personne que je suis  |                           |                                |                          |                             |
| 5. Je prête attention à ce qui me fait agir dans mon quotidien  |                           |                                |                          |                             |
| 6. Je regarde mes erreurs et difficultés sans les juger   |                           |                                |                          |                             |
| 7. Je suis pleinement en lien avec ce que je vis dans le moment présent   |                           |                                |                          |                             |
| 8. J'accepte les expériences désagréables   |                           |                                |                          |                             |
| 9. Je prends soin de moi-même lorsque les choses vont mal   |                           |                                |                          |                             |
| 10. Je suis à l'écoute de mes sentiments sans me laisser déborder par eux   |                           |                                |                          |                             |
| 11. Dans les situations difficiles, je sais marquer une pause avant de réagir   |                           |                                |                          |                             |
| 12. Je vis des moments de calme et de paix intérieurs, même lorsque les choses sont mouvementées et stressantes                           |                           |                                |                          |                             |
| 13. Je suis impatient(e) envers moi-même et envers les autres   |                           |                                |                          |                             |
| 14. Je sais sourire lorsque je me rends compte à quel point je peux parfois me rendre la vie difficile                                    |                           |                                |                          |                             |

**Vous êtes vous sentis concernés par ce questionnaire ? oui non**

## VII. Bibliographie

1. Fink G. Stress: Concepts, Definition and History. Dans: Reference Module Inneuroscience and Biobehavioral Psychology. Amsterdam: Elsevier Inc; 2017. p. 3-9.
2. Hautekèete M. Comment définir un ensemble de concepts complexes: stress, adaptation et anxiété. Dans: Graziani P, Hautekèete M, Rusinek S, Servant D, rédacteurs. Stress, anxiété et trouble de l'adaptation. Paris: Massons; 2004. p. 29-50.
3. Paulhan I. Le concept de coping. *L'année psychologique*. 1992;92(4):545-57.
4. Servant D. Comprendre le stress et l'anxiété. Dans: Servant D, rédacteur. Gestion du stress et de l'anxiété. Paris: Massons; 2004.
5. Bailly D. Aspects biologiques du stress et de l'adaptation: vers une nouvelle approche de l'anxiété. Dans: Graziani P, Hautekèete M, Rusinek S, Servant D, rédacteurs. Stress, anxiété et trouble de l'adaptation. Paris: Massons; 2004. p. 29-50.
6. HAS. Repérage et prise en charge cliniques du syndrome d'épuisement professionnel ou burnout. Recommandation de bonne pratique. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2017.
7. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. Maslach Burnout Inventory: Third edition. Dans: Zalaquett CP, Wood RJ, rédacteurs. Evaluating stress: A book of resource. New York: Scarecrow Education; 1997. p. 191-218.
8. Dagrada H. Le burn-out du médecin généraliste : hypothèses étiologiques. *Rev Med Brux*. 2011;32:407-12
9. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, Segal JB, Peluso MJ, Guille C, Sen S et Mata DA. Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA*. 6 déc 2016;316(21):2214-2236.
10. Frajerman A, Morvan Y, Krebs MO, Gorwood P, Chaumette B. Burnout in medical students before residency: A systematic review and meta-analysis. *Eur Psychiatry*. 2019 Jan;55:36-42.
11. Grichy LS. Troubles anxio-dépressifs chez les internes en médecine. Prévalence, facteurs de risque et prévention. A propos d'une étude nationale [Thèse de Doctorat de médecine]. Paris: Université Paris Diderot; 2017.
12. Bouteiller M, Cordonnier D. Contraintes et souffrances des internes en médecine générale [Thèse de Doctorat de médecine]. Grenoble: Université Joseph Fourier; 2013.
13. Danset A. La santé psychique des externes en médecine des Universités François Rabelais de Tours et Paris 7-Diderot, une étude épidémiologique transversale descriptive multicentrique [Thèse de Doctorat de médecine]. Tours: Université François Rabelais; 2017.
14. Mourgues JM, Le Breton-Lerouvillois G. La santé des étudiants et jeunes médecins. Paris: Conseil national de l'Ordre des médecins; 2016.

15. InterSyndicale Nationale des internes (ISNI), InterSyndicat National des Chefs de Clinique et Assistants (ISNCCA), Association Nationale des Étudiants en Médecine de France (ANEMF), InterSyndicale Nationale Autonome Représentative des Internes de Médecine Générale (ISNAR). Enquête Santé mentale jeunes médecins [en ligne]; 2017 [cité le 12 déc 2021]. Disponible: <https://www.isni.fr/enquete-sante-mentale/>
16. West CP, Shanafelt TD, Kolars JC. Quality of life, burnout, educational debt, and medical knowledge among internal medicine residents. *JAMA*. 2011 Sep 7;306(9):952-60.
17. Le Tourneur A, Komly V. Burn out des internes en médecine générale : état des lieux et perspectives en France métropolitaine [Thèse de Doctorat de médecine]. Grenoble: Université Joseph Fourier; 2011.
18. Rua C, Body G, Marret H, Ouldamer L. Prévalence du syndrome d'épuisement professionnel parmi les internes de gynécologie-obstétrique et facteurs associés. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2015 Jan;44(1):83-87.
19. INAR, ISNI, ANEMF. Enquête 2021 santé mentale jeunes médecins [en ligne]. 2021 [cité le 31 déc 2021]. Disponible: <https://www.isnar-img.com/wp-content/uploads/DP-Sante-mentale2021-int.pdf>
20. ISNI. Vécu psychologique de l'épidémie Covid-19 [en ligne]. 22 mai 2020 [cité le 23 déc 2021]. Disponible: <https://isni.fr/vecu-psychologique-de-lepidemie-covid/>
21. Lebrun-Fréney C, Mari V, Fréney M. Le burn out chez les médecins : état des lieux. *Neurologies*. 2017 Mai;20(198):130-7.
22. West CP, Shanafelt TD, Kolars JC. Quality of life, burnout, educational debt, and medical knowledge among internal medicine residents. *JAMA*. 2011 Sep 7;306(9):952-60.
23. Donata M. Rapport sur la Qualité de vie des étudiants en santé [en ligne]. 28 fév 2018 [cité le 23 déc 2021]. Disponible: [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/180403\\_-\\_rapport\\_dr\\_donata\\_mara.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/180403_-_rapport_dr_donata_mara.pdf)
24. Cherot-Kornobis N. Risques psychosociaux de internes, chefs de clinique et assistants (médecine, pharmacie et odontologie). Guide de prévention, repérage et prise en charge. Paris: Ministère des affaires sociales et de la santé; 2016.
25. Boisard D. Évolution du burn out chez les internes de médecine générale d'Île-de-France durant leurs trois années d'internat [Thèse de Doctorat de médecine]. Paris: Université Paris Descartes; 2018.
26. Crémère LM. Stress chez les internes en médecine générale : une étude qualitative [Thèse de Doctorat de médecine]. Paris: Université Paris Descartes; 2014.
27. Garling J. Phénoménologie du stress des jeunes internes de garde aux urgences. La confrontation à l'impuissance et à la mort [Thèse de Doctorat de médecine]. Nice: Université Nice Sophia Antipolis; 2015.

28. Druenne-Redis S. Connaissances et gestion de l'incertitude diagnostique par les internes en stage ambulatoire. Étude quantitative auprès des internes de médecine générale à Amiens en 2020 [Thèse de Doctorat de médecine]. Amiens: Université Picardie Jules Verne; 2020.
29. Leboulanger F. État des lieux des méthodes de gestion du stress utilisées par les étudiants en médecine de deuxième cycle de la faculté de médecine de Toulouse et place de la méditation de pleine conscience parmi celles-ci [Thèse de Doctorat de médecine]. Toulouse: Université Toulouse III Paul Sabatier; 2021.
30. Isnard Bagnis C. La pleine conscience au service de la relation de soin. 1ed. Louvain-la-Neuve: De Boeck; 2017.
31. Bontoux D, Couturier D, Menkès CJ. Thérapies complémentaires - acupuncture, hypnose, ostéopathie, tai chi - leur place parmi les ressources de soins [en ligne]. 05 mars 2013 [cité le 31 déc 2021]. Disponible: <https://www.academie-medicine.fr/wp-content/uploads/2013/07/4.rapport-Th%C3%A9rapies-compl%C3%A9mentaires1.pdf>
32. HAS. Changer le regard sur les thérapeutiques non médicamenteuses [en ligne]. 23 juin 2011 [cité le 31 déc 2021]. Disponible: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1060771/fr/changer-le-regard-sur-les-therapeutiques-non-medicamenteuses](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1060771/fr/changer-le-regard-sur-les-therapeutiques-non-medicamenteuses)
33. Organisation mondiale de la santé (OMS). Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2014-2023. Genève: OMS; 2013.
34. National Center for Complementary and Integrative Health. Complementary, Alternative, or Integrative Health: What's In a Name? [en ligne]. Apr 2021 [cité le 12 déc 2021]. Disponible: <https://www.nccih.nih.gov/health/complementary-alternative-or-integrative-health-whats-in-a-name>
35. Jiang H, White MP, Greicius MD, Waelde LC, Spiegel D. Brain Activity and Functional Connectivity Associated with Hypnosis. *Cerebral Cortex*. 2016;1–11.
36. Faymonville ME, Joris J, Lamy M, Maquet P, Laureys S. Hypnose : des bases neurophysiologiques à la pratique clinique. Conférences d'actualisation. Paris: Elsevier Masson; 2005.
37. Définition. Dans: Quélet J, Perrot O. Hypnose techniques et applications thérapeutiques. Paris: Ellébore; 2003. p. 33-44.
38. L'hypnose. Dans: Berghmans C, Tarquinio C. Comprendre et pratiquer les nouvelles psychothérapies. Malakoff: InterÉditions; 2009. p. 153-83.
39. Smaga D, Cheseaux N, Forster A, Rentsch D, De Tonnac N, Colomb S. L'hypnose et les troubles anxieux. *Rev Med Suisse*. 2010;6:330-3.
40. Hammond DC. Hypnosis in the treatment of anxiety- and stress-related disorders. *Expert Rev Neurother*. 2010;10(2):263-73.

41. Chen PY, Liu YM, Chen ML. The Effect of Hypnosis on Anxiety in Patients With Cancer: A Meta-Analysis. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2017 Jun;14(3):223-236.
42. Häuser W, Hagl M, Schmierer A, Hansen E. The Efficacy, Safety and Applications of Medical Hypnosis. *Dtsch Arztebl Int*. 2016 Apr 29;113(17):289-96.
43. Rotaru TŞ, Rusu A. A Meta-Analysis for the Efficacy of Hypnotherapy in Alleviating PTSD Symptoms. *Int J Clin Exp Hypn*. 2016;64(1):116-36.
44. Fisch S, Trivaković-Thiel S, Roll S, Keller T, Binting S, Cree M, Brinkhaus B, Teut M. Group hypnosis for stress reduction and improved stress coping: a multicenter randomized controlled trial. *BMC Complement Med Ther*. 2020 Nov 13;20(1):344.
45. Amraoui J, Pouliquen C, Fraisse J, Dubourdieu J, Rey Dit Guzer S, Leclerc G, et al. Effects of a Hypnosis Session Before General Anesthesia on Postoperative Outcomes in Patients Who Underwent Minor Breast Cancer Surgery: The HYPNOSEIN Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2018 Aug 3;1(4):e181164.
46. Grégoire C, Faymonville ME, Vanhauzenhuyse A, Jerusalem G, Willems S, Bragard I. Randomized controlled trial of a group intervention combining self-hypnosis and self-care: secondary results on self-esteem, emotional distress and regulation, and mindfulness in post-treatment cancer patients. *Qual Life Res*. 2021 Feb;30(2):425-436.
47. La méditation. Dans: Berghmans C, Tarquinio C. *Comprendre et pratiquer les nouvelles psychothérapies*. Malakoff: InterÉditions; 2009. p. 77-152.
48. Hölzel BK, Carmody J, Vangel M, Congleton C, Yerramsetti SM, Gard T et al. Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Res*. 2011 Jan 30;191(1):36-43.
49. Lutz J, Herwig U, Opialla S, Hittmeyer A, Jäncke L, Rufer M, et al. Mindfulness and emotion regulation--an fMRI study. *Soc Cogn Affect Neurosci*. 2014 Jun;9(6):776-85.
50. Kral TRA, Schuyler BS, Mumford JA, Rosenkranz MA, Lutz A, Davidson RJ. Impact of short- and long-term mindfulness meditation training on amygdala reactivity to emotional stimuli. *Neuroimage*. 2018 Nov 1;181:301-313.
51. Khoury B, Lecomte T, Fortin G, Masse M, Therien P, Bouchard V, Chapleau MA, Paquin K, Hofmann SG. Mindfulness-based therapy: a comprehensive meta-analysis. *Clin Psychol Rev*. 2013 Aug;33(6):763-71.
52. Goyal M, Singh S, Sibinga EM, Gould NF, Rowland-Seymour A, Sharma R, et al. Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med*. 2014 Mar;174(3):357-68.
53. Chen KW, Berger CC, Manheimer E, Forde D, Magidson J, Dachman L, et al. Meditative therapies for reducing anxiety: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Depress Anxiety*. 2012 Jul;29(7):545-62.

54. Lamothe M, Rondeau É, Malboeuf-Hurtubise C, Duval M, Sultan S. Outcomes of MBSR or MBSR-based interventions in health care providers: A systematic review with a focus on empathy and emotional competencies. *Complement Ther Med*. 2016 Feb;24:19-28.
55. McConville J, McAleer R, Hahne A. Mindfulness Training for Health Profession Students-The Effect of Mindfulness Training on Psychological Well-Being, Learning and Clinical Performance of Health Professional Students: A Systematic Review of Randomized and Non-randomized Controlled Trials. *Explore (NY)*. 2017 Jan-Feb;13(1):26-45.
56. Dubillot L, Pelloux S. Impact des techniques corps-esprit sur le bien-être et le stress des étudiants en médecine [Thèse de Doctorat de médecine]. Lyon: Université Claude Bernard; 2020.
57. Romoli M, Allais G, Airola G, Benedetto C, Mana O, Giacobbe M et al. Ear acupuncture and fMRI: a pilot study for assessing the specificity of auricular points. *Neurol Sci*. 2014;35:189-93.
58. Clancy JA, Mary DA, Witte KK, Greenwood JP, Deuchars SA, Deuchars J. Non-invasive vagus nerve stimulation in healthy humans reduces sympathetic nerve activity. *Brain Stimul*. 2014;7(6):871-7.
59. Frangos E, Ellrich J, Komisaruk BR. Non-invasive Access to the Vagus Nerve Central Projections via Electrical Stimulation of the External Ear: fMRI Evidence in Humans. *Brain Stimul*. 2015;8(3):624-36.
60. He W, Wang X, Shi H, Shang H, Li L, Jing X, Zhu B. Auricular Acupuncture and Vagal Regulation. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2012; 2012.
61. Guegen J, Barry C, Seegers V, Falissard Bruno. Évaluation de l'efficacité de la pratique de l'auriculothérapie. Paris: INSERM; 2013.
62. Kurebayashi LF, Turrini RN, Souza TP, Marques CF, Rodrigues RT, Charlesworth K. Auriculotherapy to reduce anxiety and pain in nursing professionals: a randomized clinical trial. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2017 Apr 6;25:e2843.
63. Kurebayashi LF, Da Silva MJ. Chinese auriculotherapy to improve quality of life of nursing team. *Rev Bras Enferm*. 2015 Jan-Feb;68(1):109-15, 117-23.
64. do Prado JM, Kurebayashi LF, da Silva MJ. Efficacy of auriculotherapy for the reduction of stress in nursing students: a randomized clinical trial. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2012 Jul-Aug;20(4):727-35.
65. Chueh KH, Chang CC, Yeh ML. Effects of Auricular Acupressure on Sleep Quality, Anxiety, and Depressed Mood in RN-BSN Students With Sleep Disturbance. *J Nurs Res*. 2018 Feb;26(1):10-17.
66. Klausenitz C, Hacker H, Hesse T, Kohlmann T, Endlich K, Hahnenkamp K et al. Auricular Acupuncture for Exam Anxiety in Medical Students-A Randomized Crossover Investigation. *PLoS One*. 2016 Dec 29;11(12):e0168338.

67. Usichenko T, Wenzel A, Klausenitz C, Petersmann A, Hesse T, Neumann N et al. Auricular stimulation vs. expressive writing for exam anxiety in medical students - A randomized crossover investigation. *PLoS One*. 2020 Aug 27;15(8):e0238307.
68. Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *J Psychosom Res*. 2002 Feb;52(2):69-77.
69. Trousselard M, Steiler D, Raphel C, Cian C, Duymedjian R, Claverie D, Canini F. Validation of a French version of the Freiburg Mindfulness Inventory - short version: relationships between mindfulness and stress in an adult population. *Biopsychosoc Med*. 2010 Aug 12;4:8.
70. Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. Les étudiants inscrits dans les universités françaises en 2020-2021 [en ligne]. 12 nov 2020 [cité le 08 fév 2022]. Disponible: <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2021-11/ni-sies-2021-12-15286.pdf>
71. Centre national de gestion. Épreuves classantes nationales [en ligne]. 2020 [cité le 13 mars 2022]. Disponible: <https://www.cng.sante.fr/sites/default/files/rangs%20limites2020.htm>
72. Truchot D. Le burn out des étudiants en médecine. Reims: Union régionale des médecins libéraux de Champagne-Ardenne; 2004.
73. Kansoun Z. Le burnout des médecins en France : Méta-analyse (2000-2017) [Thèse de Doctorat de médecine]. Marseille: Université d'Aix Marseille; 2017.
74. HAS. Guide de promotion, consultation et prescription médicale d'activité physique et sportive pour la santé chez les adultes. Saint-Denis: HAS; 2019.
75. Ferré F, Grécoris C. Activité physique et burnout chez les internes de Rouen : étude quantitative d'octobre à novembre 2020 [Thèse de Doctorat de médecine]. Rouen: Faculté de médecine et de pharmacie de Rouen; 2021.
76. Collin JB. La méditation pleine conscience comme outil de prévention face au burnout des internes en médecine: étude de faisabilité aux urgences [Thèse de Doctorat de médecine]. Strasbourg: Université de Strasbourg; 2020.
77. Dripaux A. Etat des lieux des connaissances et de l'intérêt des internes de médecine générale et médecins généralistes non thésés de l'ex-région Midi-Pyrénées concernant la méditation de pleine conscience en vue de son utilisation dans leur gestion du stress et des émotions [Thèse de Doctorat de médecine]. Toulouse: Université Toulouse III Paul Sabatier; 2019.
78. Blasco B, Dujardin L. Méditer avec Petit BamBou [en ligne]. 2014 [cité le 21 fév 2022]. Disponible: <https://www.petitbambou.com/fr/>
79. Baillargeat M. Etude Noburnout : Évaluation de l'impact d'un programme en ligne et en autoformation de méditation pleine conscience de huit semaines sur le syndrome d'épuisement professionnel des étudiants en médecine de la quatrième à la sixième année, des internes de médecine et de chirurgie et des étudiants en maïeutique de l'Université de Poitiers [Thèse de Doctorat de médecine]. Poitiers: Université de Poitiers; 2015.

80. Formation continue Université de Strasbourg. Diplôme d'Université de Médecine Méditation et Neurosciences [en ligne]. 2021 [cité le 07 mars 2021]. Disponible: [https://sfc.unistra.fr/formations/sante-psychiatrie\\_-\\_psychiatrie-adultes\\_-\\_diplome-duniversite-de-medecine-meditation-et-neurosciences\\_-\\_2331/](https://sfc.unistra.fr/formations/sante-psychiatrie_-_psychiatrie-adultes_-_diplome-duniversite-de-medecine-meditation-et-neurosciences_-_2331/)
81. Gabr Y. Analyse qualitative des motivations, représentations et impacts d'une formation d'initiation à l'hypnose, sur les internes de médecine générale [Thèse de Doctorat de médecine]. Paris Sud: Université Paris-Saclay; 2018.
82. Vial I, Moreau A. Apports de l'hypnose médicale pour le soignant : une étude qualitative auprès de onze praticiens de métiers et fonctions différents [Thèse de Doctorat de médecine]. Lyon 1: Université Claude Bernard; 2017.
83. Le Roch C. Les impacts d'une formation à l'hypnose médicale pour les médecins généralistes d'Île-de-France [Thèse de Doctorat de médecine]. Paris Sud: Université Paris Saclay; 2018.
84. ISNI. Enquête – Temps de travail des internes [en ligne]. 14 mai 2020 [cité le 16 fév 2022]. Disponible: <https://isni.fr/enquete-temps-de-travail-des-internes/>
85. Bertrand C. Intérêt de la pratique de l'auriculothérapie en médecine générale du point de vue des médecins [Thèse de Doctorat de médecine]. Paris 6: Université Pierre et Marie Curie; 2018.
86. Université de Strasbourg. Gestion de stress, relaxation, réflexologie, méditation. [en ligne]. 2022 [cité le 07 mars 2022]. Disponible : <https://sante.unistra.fr/vie-des-campus/sante/consultations-infirmieres/gestion-stress>
87. Braeuner H, Lichtenberger F, Bastian M. Prendre soin de soi pour mieux s'occuper des autres. Strasbourg: les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg; 2021.
88. Dermigny A. Dermigny A. Internes de médecine générale et médecines alternatives et complémentaires : enquête nationale quantitative sur leurs connaissances, perceptions et attentes de formation au cours du troisième cycle [Thèse de Doctorat de médecine]. Lille 2: Faculté de médecine Henri Warembourg; 2016.

# 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 : CHOFFEL Prénom : LUCIE

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

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

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

J'atteste sur l'honneur

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

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

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

Signature originale :

À STRASBOURG, le 30/03/2022

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