

UNIVERSITE DE STRASBOURG
FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

ANNEE : 2022

N° : 280

**THESE
PRESENTEE POUR LE DIPLOME DE
DOCTEUR EN MEDECINE**

Diplôme d'Etat
DES de médecine générale

PAR

Guillaume TALERICO
Né le 15/05/1985 à Mulhouse (68)

**BURN OUT, NUTRITION ET ACTIVITE PHYSIQUE CHEZ LES
INTERNES DE MÉDECINE GÉNÉRALE EN ALSACE :
EXISTE-T-IL UN LIEN ?**

JURY

Président de jury : Professeur Gilles BERTSCHY

Directeur de thèse : Docteur Mathieu LORENZO



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

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



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

A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

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

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

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

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

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

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
CASTELAIN Vincent P0027	NRP6 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital Hautepierre	48.02 Réanimation
CHAKFE Nabil P0029	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire Option : chirurgie vasculaire
CHARLES Yann-Philippe M0013 / P0172	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLOUX Anne P0028	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
Mme CHARPIOT Anne P0030	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
Mme CHENARD-NEU Marie-Pierre P0041	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique)
CLAVERT Philippe P0044	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre supérieur / HP	42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique)
COLLANGE Olivier P0193	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMJUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 Anesthésiologie-Réanimation ; Médecine d'urgence (option Anesthésiologie- Réanimation - Type clinique)
COLLONGUES Nicolas M0016 / P0220	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP	49.01 Neurologie
CRIBIER Bernard P0045	NRP6 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
de BLAY de GAIX Frédéric P0048	RP6 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
de SEZE Jérôme P0057	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôp. de Hautepierre	49.01 Neurologie
DEBRY Christian P0049	RP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
DERUELLE Philippe P0199	RP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique; gynécologie médicale: option gynécologie-obstétrique
Mme DOLLFUS-WALTMANN Hélène P0054	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre	47.04 Génétique (type clinique)
EHLINGER Matthieu P0188	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme ENTZ-WERLE Natacha P0059	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme FACCA Sybille P0179	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôp. Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme FAFI-KREMER Samira P0060	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
FAITOT François P0216	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP	53.02 Chirurgie générale
FALCOZ Pierre-Emmanuel P0052	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
FORNECKER Luc-Matthieu P0208	NRP6 NCS	• Pôle d'Oncolo-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.01 Hématologie ; Transfusion Option : Hématologie
GALLIX Benoit P0214	NCS	• IHU - Institut Hospitalo-Universitaire - Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale
GANGI Afshin P0062	RP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GARNON Julien P0221	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GAUCHER David P0063	NRP6 NCS	• Pôle des Spécialités Médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
GENY Bernard P0064	NRP6 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GEORG Yannick P0200	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire/ Option : chirurgie vasculaire
GICQUEL Philippe P0065	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
GOICHOT Bernard P0066	NRP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et de nutrition / HP	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme GONZALEZ Maria P0067	NRP6 CS	• Pôle de Santé publique et santé au travail - Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail/HC	46.02 Médecine et santé au travail Travail
GOTTENBERG Jacques-Eric P0068	NRP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
HANNEDOUCHE Thierry P0071	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
HANSMANN Yves P0072	RP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
Mme HELMS Julie M0114 / P0209	NRP6 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine Intensive-Réanimation
HIRSCH Edouard P0075	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
IMPERIALE Alessio P0194	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HOROBETI Marie-Eve P0189	RP6 CS	• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
JAULHAC Benoît P0078	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
Mme JEANDIDIER Nathalie P0079	NRP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, diabète et nutrition / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme JESEL-MOREL Laurence P0201	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
KALTENBACH Georges P0081	RP6 CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau - Secteur Evaluation - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau	53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement

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

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme PERRETTA Silvana P0117	NRP6 NCS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick P0118	NRP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie Digestive
PETIT Thierry P0119	CDp	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier P0206	NRP6 NCS	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien P0181	NRP6 CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale/Haute-pierre	48.01 Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (option clinique)
PRADIGNAC Alain P0123	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et nutrition / HP	44.04 Nutrition
PROUST François P0182	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie / Hôpital de Haute-pierre	49.02 Neurochirurgie
Pr RAUL Jean-Sébastien P0125	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et NHC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
REIMUND Jean-Marie P0126	NRP6 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. d'Hépto-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Option : Gastro-entérologie
Pr RICCI Roméo P0127	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Département Biologie du développement et cellules souches / IGBMC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
ROHR Serge P0128	NRP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
ROMAIN Benoît M0061 / P0224	NRP6 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
Mme ROSSIGNOL -BERNARD Sylvie P0196	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
ROUL Gérard P0129	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civi	51.02 Cardiologie
Mme ROY Catherine P0140	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (opt clinique)
SANANES Nicolas P0212	NRP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
SAUER Arnaud P0183	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
SAULEAU Erik-André P0184	NRP6 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Santé Publique / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC	46.04 Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication (option biologique)
SAUSSINE Christian P0143	RP6 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
Mme SCHATZ Claude P0147	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
Mme SCHLUTH-BOLARD Caroline P0225	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
SCHNEIDER Francis P0144	NRP6 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme SCHROEDER Carmen P0185	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 Pédopsychiatrie ; Addictologie
SCHULTZ Philippe P0145	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
SERFATY Lawrence P0197	NRP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépto-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive/HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : Hépatologie
SIBILIA Jean P0146	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
STEPHAN Dominique P0150	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
THAVEAU Fabien P0152	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
Mme TRANCHANT Christine P0153	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
VEILLON Francis P0155	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie 1 - Imagerie viscérale, ORL et mammaire / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
VELTEN Michel P0156	NRP6 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Département de Santé Publique / Secteur 3 - Epidémiologie et	46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
VIDAILHET Pierre P0158	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie d'Urgences, de liaison et de Psychotraumatologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
VIVILLE Stéphane P0159	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales /Faculté	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VOGEL Thomas P0160	NRP6 CS	• Pôle de Gériatrie - Serv. de soins de suite et réadaptation gériatrique/Hôp.Robertsau	51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement
WEBER Jean-Christophe Pierre P0162	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil	53.01 Option : Médecine Interne

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

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

A4 - PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES

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

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

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

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

B2 - PROFESSEURS DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Pr BONAHE Christian P0166

Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine

72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques

B3 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES (monoappartenant)

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

C - ENSEIGNANTS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

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

Pr Ass. GRIES Jean-Luc	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 SANSELMIE Anne-Elisabeth		Médecine générale
Dr SCHMITT Yannick		Médecine générale

D - ENSEIGNANTS DE LANGUES ETRANGERES

D1 - PROFESSEUR AGREGE, PRAG et PRCE DE LANGUES

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

E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

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

F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

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

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITES ASSOCIE (mi-temps)

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

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS* DE L'UNIVERSITE

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

(* 4 années au maximum)

G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

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

Légende des adresses :

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

HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG (HUS) :

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

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

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

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

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

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

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

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

Centre Régional de Lutte contre le cancer "Paul 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
À LEURS AUTEURS ET QU'ELLE N'ENTEND NI LES APPROUVER, NI LES IMPROUVER



SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

Remerciements

Aux membres du jury

Monsieur le Professeur Gilles BERTSCHY

Vous me faites l'honneur de présider mon jury de thèse, je vous en suis très reconnaissant. Je vous remercie pour votre bienveillance et votre patience.

Madame la Professeure Maria GONZALEZ

Vous avez accepté de juger ce travail et d'être membre du jury, je vous en remercie. Votre disponibilité et votre réactivité ont été déterminantes.

Monsieur le Docteur François SEVERAC

Vous avez accepté de participer à ce jury, je vous en suis très reconnaissant. Je vous exprime également ma profonde gratitude pour vos précieux conseils statistiques, votre rapidité à toute épreuve et vos encouragements.

Monsieur le Docteur Mathieu LORENZO

Merci d'avoir accepté ce travail de thèse. Ta disponibilité et tes conseils furent formateurs, m'orientant toujours vers la bonne direction dans cette jungle que peut être une thèse.

À ma famille

À Annaëlle, et notre enfant à venir, pour tout ce que nous partageons au quotidien. Vous êtes la quintessence de mon bonheur et l'épicentre de mon amour. J'ai hâte d'arpenter nos beaux sentiers alpins, de partager des repas fait maison avec les légumes de notre potager, de passer de belles fêtes de Noël sous la neige, de faire du ski sur piste rouge (même avec mon niveau déplorable), de

découvrir et redécouvrir le Japon, la Réunion, l'Italie et tant d'autres (dont la Nouvelle-Calédonie) ... A trois !

À mes parents, Anne-Catherine et Franco, qui ont su accompagner avec amour et bienveillance ce petit garçon à la curiosité débordante que j'étais. Qui sont toujours présents pour partager les moments importants de l'homme que je suis. Qui se reconnaîtront avec tendresse dans le parent que je serai ; grâce à eux. Merci !

À mes frères, Jean-Maxime et Clément, pour toutes les aventures vécues et les nombreuses à venir. Vous êtes des souvenirs indélébiles, des discussions passionnées, des fous rires improbables, des repas partagés, des projets un peu dingues, ... Vous êtes la simplicité et l'essentiel !

À Mamie, Papy, Papapa et Nonna, je sais que votre fierté et votre bienveillance m'accompagnent chaque jour.

À mes oncles et tantes, cousins et cousines, dont l'énumération serait bien trop longue et fastidieuse, qui ont tous joués à leur manière un rôle dans le scénario de ma vie.

Petite mention tout de même à Nico et Micki avec qui je partage de folles épopées virtuelles avec une jovialité bien réelle. Et à mon vieux frère, Mathieu, qui est loin des yeux mais pas du cœur. Pour toutes ces phrases cultes et ces moments épiques qui ont bercés notre enfance. Tu resteras le fan le plus improbable de Mylène Farmer et le meilleur à Mario Kart.

À ma marraine, Rosella, et Dom, pour avoir stimulés mon analyse critique et ma culture générale avec « l'Okapi ». Une expérience qui porte encore aujourd'hui ses fruits. A Maité, ma petite grande sœur !

À Lysiane, Bruno, Christophe, Sylvie, Jacquot le croquant, Chantine ou Françal, Estelle et bien sûr le vittellois ; merci pour tous les moments de joie et de liesse ainsi que pour votre soutien indéfectible.

À Solène et Alex, pour le plus beau spot de vacances du sud de la France, les parties de pétanques souvent à sens unique tout comme celles des aventuriers du rail, pool party, Sainte Victoire et apéro time venant compléter le tableau. What else !?

À Mochi & Inari, souvenirs du Japon et plaisir du quotidien. Vous êtes indéniablement l'allégorie de l'effet papillon, de petits êtres qui provoquent de grandes joies.

À mes amis

À Cyrille, Amandine et ce cher petit chenapan de Samuel ; tant de doux souvenirs tous ensemble, de l'air iodé de Pornic au goût tourbé du whisky de fin de soirée en passant par le calme de la campagne charentaise. To be continued...

À Thib, Blondie et Guigui, valeureux membres de la Dream Team et compagnons de soirées parmi les plus endiablés de l'hexagone. Je n'oublie évidemment pas Antoine, Marie, Elsa, Raphaëlle et Emma qui ne sont pas en reste. Votre joie de vivre et votre bonté sont inestimables. J'attends avec impatience la saison 2 de « la Dream Team en vacances » !

À Franfran ou Francky ou Françï, Anaïs aka Sissy du Charolais et évidemment Oscar, que ce soit sur les sentiers ou autour d'une table, chaque moment partagé est un pur bonheur. Et je sais que ce n'est que le début, d'ailleurs vivement la prochaine partie de TTMC !

À Alex dit Jojo, pour son entrain et son infinie gentillesse. Le compagnon que tout traileur aimerait avoir ; l'infatigable grimpeur sur deux pieds comme sur deux roues, toujours drè dans l'pentu. Gran maci pour la découverte d'la Yaute et le partage d'la gnôle !

À Mike, Annaëlle et Sasha, pour toutes ses soirées depuis notre post-adolescence à des jours plus « posés ». Une ribambelle de souvenirs tous plus rocambolesques les uns que les autres.

À Pierre et Sophie, pour leur bonne humeur même sur les sentiers glissants du Veyrier et pour les succulents desserts de Patoche.

À Epo et Kaldou, deux spécimens parisiens qui même en dehors de leur milieu naturel et qui plus est, en province... Ont su s'adapter de la plus belle des façons et fournir une prestation mondaine haute en couleur.

À Elise, ma première co-interne, jamais égalée et pourtant souvent imitée. J'espère que nos chemins se croiseront bientôt à nouveau.

À Loutril et Charlotte, loin des yeux près du cœur. Des instants partagés trop rares bien que toujours très intenses. Hariba !

Aux professionnels rencontrés

À toutes les équipes soignantes et secrétaires rencontrées pendant mon cursus qui sont formidables pour la grande majorité. Vous avez su être pédagogues, attentifs, prévenants et très humains. Des qualités indispensables pour notre métier mais parfois trop rares.

ABREVIATIONS

(BO) Burn-out

(MBI-HSS MP) Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey for Medical Personnel

(PNNS) Plan National Nutrition Santé

(MG) Médecine générale

(IMC) Indice de masse corporelle

(AP) Activité Physique

(MET) Équivalent métabolique

(ACM) Analyse des concordances multiples

(CAH) Classification ascendante hiérarchique

(GCP) Graphique en coordonnées parallèles

MOTS CLEFS :

Burn-out

Santé

Nutrition

Activité physique

Professionnel de santé

Interne de médecine générale

TABLE DES MATIERES

I.	INTRODUCTION	20
1.	<u>La santé : histoire et définitions</u>	20
	a) Une réflexion ancestrale	20
	b) Mais aujourd'hui quelle est notre définition de la santé ?	21
2.	<u>La nutrition, facteur déterminant de santé</u>	23
	a) Qu'est-ce que la nutrition ?	23
	b) Alimentation et santé	23
3.	<u>L'activité physique un point clef</u>	24
	a) Une préoccupation mondiale	24
	b) Alimentation et activité physique : un duo gagnant ?	26
4.	<u>Le burn-out et les professionnels de santé</u>	26
	a) Définition du burn-out ou syndrome d'épuisement professionnel	26
	b) Burn-out chez les médecins	27
	c) Burn-out chez les internes de médecine générale	28
5.	<u>Nutrition, burn-out et étudiants en médecine : une réflexion d'actualité</u>	28
II.	PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHESE	29
III.	MATERIELS ET METHODES	30
1.	<u>Population d'étude</u>	30
2.	<u>Objectif de l'enquête</u>	30
3.	<u>Critères de jugement</u>	31
4.	<u>Description du questionnaire</u>	32
	a) Données personnelles et professionnelles	32
	b) Évaluation de l'activité physique : questionnaire GPAQ	33
	c) Évaluation des habitudes alimentaires : échelle PNNS-GS2	35
	d) Évaluation du BO : MBI-HSS MP	36
5.	<u>Diffusion du questionnaire</u>	39
6.	<u>Analyses statistiques</u>	39
IV.	RESULTATS	40
1.	<u>Caractéristiques de la population étudiée</u>	40
2.	<u>Descriptifs des données des différentes échelles</u>	41
3.	<u>Analyses bivariées</u>	42
4.	<u>Analyses multivariées</u>	44

V.	DISCUSSION	48
1.	<u>Représentativité et caractéristiques de l'échantillon étudié</u>	48
	a) Taux de réponses obtenues	48
	b) Caractéristiques de notre population	48
2.	<u>Critères de jugement principaux</u>	49
	a) Pris individuellement	49
	b) Etude d'association	50
3.	<u>Critères de jugement secondaires</u>	52
4.	<u>Biais et limites de l'étude</u>	53
5.	<u>Forces et enseignements de cette étude</u>	54
VI.	CONCLUSION	55
VII.	BIBLIOGRAPHIE	57
VIII.	ANNEXES	66

I. INTRODUCTION

1. La santé : histoire et définitions

a) Une réflexion ancestrale

Préoccupation des populations humaines depuis des temps immémoriaux, la santé a de multiples facettes. Qui dit santé, dit soin et donc médecine. Quelques rares preuves et beaucoup de suppositions laissent penser que les premiers actes de soins, notamment chirurgicaux, ont été pratiqués durant la préhistoire (1). Mais c'est en Egypte puis Mésopotamie, entre 1750 et 3000 avant notre ère, que les premières traces écrites de pratiques médicales sont retrouvées (2). Un peu plus loin à l'Est, en Asie, la civilisation chinoise inventait une médecine dite holistique (3). Basée sur une approche « globale » de l'individu, elle s'intéressait aux dimensions physique, mentale, émotionnelle et spirituelle de ce dernier. Faisant la part belle à la méditation, outil de bien-être particulièrement en vogue ces dernières années (4). Cet intérêt pour la santé et sa conservation mènent à de nombreuses conceptualisations à travers le monde. Citons par exemple, l'Inde et sa médecine ayurvédique, les médecins en Egypte, les amérindiens et leurs chamans, les marabouts d'Afrique, etc...

Durant l'Antiquité, la santé occupait une place de choix dans les travaux de grands penseurs tels Aristote, Platon, Galien, sans oublier Hippocrate (5,6). La pensée révolutionnaire de ce dernier voit la santé comme un équilibre, il introduit la notion de science dans l'art médical et opère une certaine laïcisation de la discipline (7). Le Moyen Âge marque un temps d'arrêt dans cette dynamique, du moins en Occident. En effet, nombres d'œuvres antiques sont reprises et approfondies en Orient et notamment dans le monde Arabe. Avicenne, médecin renommé de cette époque et que ses disciples surnommaient cheikh el-raïs (« prince des savants »), a nettement modifié la perception de santé et médecine en introduisant la méthode expérimentale (8).

Avicenne ouvre la voie à l'âge d'or de la médecine qualifiée de moderne, fruit de la renaissance et portée par de grands noms comme Léonard de Vinci, Vésale ou Ambroise Paré (9). C'est à ce moment que l'anatomie et la physiologie connaissent un essor considérable. Les outils se perfectionnant au fil des siècles, l'infiniment petit se révèle : tissus, fibres, bactéries, neurotransmetteurs, cellules, organites et finalement l'ADN, découverte en 1953 par Watson et Crick (10). Le corps livre petit à petit certains de ses secrets mais l'esprit, lui, n'est pas en reste. Les troubles mentaux sont eux aussi étudiés et le terme de psychiatrie émerge en Allemagne au début du XIXème siècle. Quelques grands noms se sont illustrés dans ce domaine comme Freud ou Jung pour ne citer qu'eux. Tout ceci faisant émerger une nouvelle conceptualisation de la santé et de la maladie.

Santé du corps, santé de l'esprit, santé de l'âme, santé individuelle, collective, sociale, culturelle. Le concept de santé est vaste et pluridisciplinaire. On comprend donc qu'il est difficile d'en trouver une définition exhaustive et consensuelle.

b) Mais aujourd'hui quelle est notre définition de la santé ?

Cette définition ne revêt pas qu'une importance théorique. Elle a un réel impact pratique, logistique et déontologique.

En 1946, l'OMS définit la santé comme « *un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité* » (11). Elle est même devenue un droit fondamental de tout être humain (11). La santé ne se résumerait donc pas à vivre « dans le silence des organes » comme le disait Leriche.

Près de 30 ans plus tard, René Dubos (agronome, biologiste et écologue américain) voit la santé comme « *la situation dans laquelle l'organisme réagit par une adaptation tout en préservant son intégrité individuelle. C'est l'état physique et mental relativement exempt de gênes et de souffrances qui permet à l'individu de fonctionner aussi longtemps que possible dans le milieu où*

le hasard ou le choix l'ont placé. » (12).

Conscient des limites de leur définition de 1946, l'OMS étoffe sa conceptualisation de la santé en 1986 dans la Charte d'Ottawa : *« Pour parvenir à un état de complet bien-être physique, mental et social, l'individu, ou le groupe, doit pouvoir identifier et réaliser ses ambitions, satisfaire ses besoins et évoluer avec son milieu ou s'y adapter. La santé est donc perçue comme une ressource de la vie quotidienne, et non comme le but de la vie ; c'est un concept positif mettant l'accent sur les ressources sociales et personnelles, et sur les capacités physiques. La promotion de la santé ne relève donc pas seulement du secteur de la santé : elle ne se borne pas seulement à préconiser l'adoption de modes de vie qui favorisent la bonne santé ; son ambition est le bien-être complet de l'individu » (13).*

Critiquée par certains, modifiée par d'autres, cette définition ne fait pas l'unanimité notamment en raison de son caractère absolutiste (14,15). Certains auteurs prenant le parti d'une pluralité de définitions de la santé, cette définition étant adaptée au contexte et aux objectifs visés (16,17). Aujourd'hui, aucun réel consensus n'a été trouvé. Une méta-analyse de 2019 présente une approche claire et concise de la santé comme *« un état structurel, fonctionnel et émotionnel compatible avec une vie effective en tant qu'individu et en tant que membre de la société » (18).*

Les auteurs semblent donc s'accorder sur l'existence de dimensions physique, psychique et environnementale de la santé. Plaçant les comportements individuels comme déterminant principal de la santé (19). Entité dans laquelle nous retrouvons avant tout les comportements alimentaires et l'activité physique. Or, de multiples études ont établi un lien direct entre nutrition, sport et santé aussi bien physique que psychique (20–23).

2. La nutrition, facteur déterminant de santé

a) Qu'est-ce que la nutrition ?

Le dictionnaire Larousse définit la nutrition comme une « *science appliquée, au carrefour de plusieurs disciplines scientifiques (biologie, médecine, psychologie), qui permet de comprendre le fonctionnement du corps humain et de proposer des recommandations alimentaires ou médicales visant à maintenir celui-ci en bonne santé* » (24).

Selon le plan national nutrition santé (PNNS), la nutrition englobe les questions relatives à l'alimentation et à l'activité physique (25). Lancé en 2001, ce plan vise à améliorer la santé des Français à l'aide de recommandations (26).

De façon plus prosaïque, citons le mode de vie « healthy » très en vogue actuellement. Son objectif étant d'obtenir la meilleure forme physique et mentale possible, en faisant la part belle à l'équilibre alimentaire et la pratique sportive.

Hygiène de vie et santé semblent corrélées de manière presque intuitive. Mais qu'en dit la science ?

b) Alimentation et santé

Ces deux concepts entretiennent un lien vieux comme le monde. Dans notre culture occidentale, l'influence du régime alimentaire sur la santé est décrite au moins depuis l'Antiquité grecque (27). Aujourd'hui encore, nous sommes ébahis par les bienfaits du « régime crétois » sur la santé (28). Ce lien entre santé et alimentation intéresse de plus en plus. Notamment au Japon, où l'espérance de vie moyenne en bonne santé est la plus élevée au monde (74,8 ans pour les deux sexes confondus) (29).

Plusieurs études se sont donc intéressées à l'existence d'un lien entre l'alimentation traditionnelle japonaise (ou Wakoshu) et cette exceptionnelle longévité (30,31). Une attention particulière a été

porté au régime dit « de Okinawa » en référence à l'archipel d'Okinawa, à l'extrême sud du Japon, appelé « l'île aux centenaires » (30,31). Comme la diète crétoise, ce mode d'alimentation japonais est loué pour ces bienfaits sur la santé, tant physique que mentale.

L'impact d'une alimentation équilibrée sur la santé mentale est un sujet d'intérêt ces dernières années, notamment sur le syndrome anxio-dépressif (21,23).

La plupart des recherches concluent à une amélioration de l'humeur associée à une meilleure qualité de vie (23,32). Le caractère préventif d'une alimentation équilibrée sur divers troubles psychiatriques est parfois mis en avant (21).

Certains auteurs ont voulu adopter une vision plus globale. Mettant en avant le bénéfice d'un changement de mode de vie sur la santé mentale, associant notamment activité physique et équilibre alimentaire (22,33).

3. L'activité physique un point clef

a) Une préoccupation mondiale

L'activité physique est actuellement un facteur déterminant de santé publique notamment dans les pays industrialisés. Réponse logique à une sédentarisation de plus en plus prégnante dans nos sociétés. Louée pour ses multiples bienfaits, l'activité physique connaît aujourd'hui un intérêt croissant (34–36). L'OMS a émis des recommandations précises à ce sujet en 2010 (37):

« Les adultes de 18 à 64 ans :

- Devraient consacrer au moins 150 à 300 minutes par semaine à une activité d'endurance d'intensité modérée ;

- Ou pratiquer au moins 75 à 150 minutes d'activité d'endurance d'intensité soutenue ; ou une combinaison équivalente d'activités d'intensité modérée et soutenue tout au long de la semaine ;
- Devraient pratiquer 2 fois par semaine ou davantage des activités de renforcement musculaire d'intensité modérée ou supérieure - qui sollicitent les principaux groupes musculaires - celles-ci procurant des bienfaits supplémentaires pour la santé ;
- Peuvent porter à plus de 300 minutes la pratique d'une activité d'endurance d'intensité modérée ; ou pratiquer plus de 150 minutes d'activité d'endurance d'intensité soutenue ; ou une combinaison équivalente d'activités d'intensité modérée et soutenue tout au long de la semaine, afin d'en retirer des bienfaits supplémentaires pour la santé ; et
- Devraient limiter leur temps de sédentarité. Remplacer la sédentarité par une activité physique quelle qu'en soit l'intensité (y compris légère) est bénéfique pour la santé ;
- Devraient tous s'efforcer de dépasser les niveaux recommandés d'activité physique d'intensité modérée à soutenue afin d'amoindrir les effets néfastes d'un niveau de sédentarité élevé. ».

Des recommandations ayant une application pratique concrète, ces dernières servant de base à la construction d'échelles d'évaluation de l'activité physique comme celle que nous avons utilisée dans cette étude.

Cet attrait pour la pratique physique va souvent de pair avec une attention particulière portée à l'alimentation comme dans le plan de lutte contre le surpoids, lui aussi édité par l'OMS (38). Il n'est donc pas étonnant de voir ses deux notions régulièrement associées dans la promotion de la santé notamment par les services publics (26).

b) Alimentation et activité physique : un duo gagnant ?

Les régimes alimentaires considérés comme bénéfiques pour la santé partagent de nombreuses caractéristiques communes (20). Ces similitudes se font tant sur le plan nutritionnel que sur les facteurs associés. La pratique régulière d'activité physique en est un des principaux facteurs (30). Il est donc assez logique qu'une large littérature s'intéresse à ce sujet et les conclusions sont unanimes : ne pas être sédentaire est salubre ! (34–36,39,40)

Intéressant particulièrement notre propos, il a été montré que l'activité physique a un effet bénéfique sur la santé mentale et notamment les syndromes anxiodépressifs (34,35).

Elle préviendrait même l'entrée en burn-out et réduirait efficacement ses effets néfastes (41,42).

Les auteurs précisent toutefois que la robustesse des études n'est pas suffisante pour considérer cet effet comme une certitude (41,42).

L'association d'une alimentation saine à une activité physique régulière pourrait-elle diminuer l'incidence du burn-out ?

4. Le burn-out et les professionnels de santé

a) Définition du burn-out ou syndrome d'épuisement professionnel

Le terme de burn-out apparaît pour la première fois à la fin des années 60 (43). Ce terme est ensuite repris par le psychiatre américain Freudenberg qui en propose une première description en 1975 (44). S'en suit un engouement croissant de la recherche dans ce domaine, notamment dans le milieu du soin. En cinq ans, plus de 2500 articles ont été publiés sur le sujet (35–38).

Mais ce sont les travaux de Christina Maslach, chercheuse en psychologie sociale, qui ont eu le plus grand impact (46,47). Elle est notamment à l'origine de l'échelle MBI (Maslach Burnout Inventory) qui est actuellement le « gold standard » dans l'évaluation du burnout (48). Ce dernier

est ici caractérisé par trois axes : l'épuisement émotionnel, la dépersonnalisation et le manque (ou défaut) d'accomplissement personnel.

De nos jours, le burn-out est défini comme un « phénomène » tridimensionnel associant sentiment d'épuisement, retrait vis à vis du travail et perte d'efficacité professionnelle. Ce « phénomène » est spécifiquement en lien avec le travail et résulte d'un stress chronique. Sans pour autant être reconnu comme une pathologie à part entière (CIM-11 (49)).

Le burn-out est néanmoins un enjeu majeur de santé publique actuellement, notamment chez les professionnels de santé (50).

b) Burn-out chez les médecins

Le corps médical est en souffrance. Les tensions sont multiples et leur impact sur la santé physique et psychique des médecins indéniable. Une méta-analyse d'envergure réalisée à Marseille en 2018 fait état d'un constat alarmant. Sur les 37 études et quelques 15 183 médecins français interrogés, près de 55 % d'entre eux disent avoir déjà déclaré un burn-out dont 5 % sous une forme sévère (51).

Si l'on s'intéresse à présent aux étudiants, une méta-analyse récente basée sur des études concernant la santé des étudiants français montre que les étudiants en médecine sont particulièrement exposés à la survenue d'un burn-out (52). La prévalence atteignant 19 % (52). Le médecin est donc exposé dès son entrée en formation à un risque accru d'entrée en burn-out.

Ces dernières années, c'est la santé psychique des internes de médecine qui a beaucoup questionné suite aux événements, tristement célèbres, de suicides ou tentatives de suicides de jeunes internes (53,54). Le constat est en effet alarmant, quatre suicides d'interne rien que pour le premier trimestre 2020 (54).

En France, de multiples études se sont intéressées à la santé des internes notamment son versant psychique (55–57). Citons par exemple, l'enquête nationale auprès des internes de

réanimation/anesthésie datant d'octobre 2020. Cette dernière suggère que 25 à 30 % des répondants (sur un total de 520 réponses) sont en situation de risque pour leur santé psychique et 10 à 15 % des répondants en souffrance et ce, dès le début de l'internat (58).

Dans ce travail, nous nous intéresserons aux seuls internes de médecine générale.

c) Burn-out chez les internes de médecine générale

La sphère de la médecine générale n'est pas épargnée par cette déferlante de mal-être professionnel. Les internes de cette spécialité étant confrontés aux difficultés hospitalières mais également extra-hospitalières. Ces dernières années fleurissent de nombreuses thèses sur ce sujet du burn-out chez les internes de médecine générale (57,59,60). Preuve que les expériences vécues amènent à une réflexion et à une remise en question.

La problématique interpelle et l'étude de l'épuisement professionnel chez les internes est aujourd'hui un sujet d'intérêt majeur. L'amélioration de la prévention et de la prise en charge de cet épuisement est primordiale. Car comment bien prendre soin d'autrui sans prendre soin de soi ? Cette question a ouvert un large champ d'investigations.

5. Nutrition, burn-out et étudiants en médecine : une réflexion d'actualité

Un travail de thèse récent a étudié l'état nutritionnel des internes de médecine générale d'Île-de-France. Pour ce faire, les auteurs ont évalué l'activité physique et l'équilibre alimentaire de 501 internes (61). Le constat est plus que précaire. La grande majorité des répondants adhérait peu aux recommandations du PNNS, avait de mauvaises habitudes alimentaires (consommation excessive de sucre et de sel) et un mode vie plutôt sédentaire (61). A l'exact opposé de ce que nous, médecins, prônons au quotidien.

Pourtant, comme nous l'avons vu précédemment, la nutrition est un facteur déterminant de santé ; aussi bien physique que psychique.

Des études montrent d'ailleurs qu'il y a un impact bénéfique de l'activité physique sur la qualité de vie des internes (62). Et plus précisément sur la prévalence du burn-out chez les étudiants en médecine (63).

II. PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHESES

A la lumière de ces éléments, nous souhaitons aborder à travers notre étude, la problématique de l'épuisement professionnel chez les internes de médecine générale alsaciens et son possible lien avec des échelles de nutrition et d'activité physique.

Nul n'est besoin de rappeler que la vie d'interne est un moment charnière dans la formation du médecin ; pleine d'expériences enrichissantes mais également générateur de stress et de fatigue pouvant être très intenses. Tout ceci impactant parfois le quotidien et la vie sociale des internes.

Existe-il une relation significative entre le risque de burn-out et les habitudes alimentaires et sportives chez ces internes de médecine générale ?

Y a-t-il des sous-groupes « plus fragiles » parmi eux qu'il serait bon de détecter dans un souci de prévention ?

III. MATÉRIELS ET MÉTHODES

Nous avons réalisé une étude épidémiologique observationnelle, descriptive, transversale et monocentrique. Pour ce faire, nous avons construit un questionnaire en 60 items diffusé de fin mai à mi-juillet 2022 par courriel aux internes de médecine générale alsaciens. Deux relances ont été faites en juin et juillet.

1. Population d'étude

Les participants inclus étaient l'ensemble des internes de médecine générale actuellement en formation dans la subdivision de Strasbourg. Et ce, quel que soit leur genre, âge, IMC, semestre, temps de travail.

2. Objectifs de l'enquête

L'objectif principal de cette étude était de rechercher une association entre qualité de la nutrition, pratique d'activité physique et burn-out chez des internes de médecine générale (IMG).

L'objectif secondaire était d'identifier des profils d'internes vulnérables en pondérant avec les variables : sexe, IMC, charge de travail et cursus médical.

3. Critères de jugement

Les critères de jugements principaux de cette étude étaient les suivants :

- Pour l'évaluation de l'épuisement professionnel (Burn-Out) : l'échelle *Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey for Medical Professionals* (MBI-HSS MP). Cette dernière est considérée comme le « gold standard » pour l'évaluation du burn-out chez les professionnels de santé y compris les étudiants (64,65). Elle explore 3 dimensions du burn-out que sont l'épuisement émotionnel (EE), la dépersonnalisation (DP) et l'accomplissement personnel (AP).

Nous avons utilisé la version française canadienne, la seule validée en langue française utilisable lors de la conception de l'étude (*Annexe n°1*) (64).

- Pour l'évaluation des habitudes alimentaires: l'échelle PNNS-GS2 (66). Cette dernière étant adaptée aux recommandations PNNS 2019-2023 (67) (*Annexe n°2*). Les scores ont été répartis en quartiles (Q1 à Q4) sur la base des résultats de notre échantillon. Ce continuum mettant en exergue l'adhérence plus (Q4) ou moins (Q1) importante aux recommandations du PNNS.

- Pour l'évaluation de l'activité physique : le questionnaire GPAQ (68), construit par l'OMS sur la base de ses recommandations sur la pratique d'activité physique (37). L'activité physique est classée selon son intensité, de limitée à intense. Nous avons utilisé la version française validée (68,69) (*Annexe n°3*).

Les critères de jugements secondaires de cette étude étaient : le sexe, l'IMC (calculé selon la formule de l'OMS : poids/ (taille)²) (70), l'avancée dans le cursus médical (semestre actuel) et la charge de travail (évaluée selon les critères énoncés dans la partie ci-dessous).

4. Description du questionnaire

Nous avons construit, via la plateforme « Limesurvey », un questionnaire de 60 items, répartis en trois parties :

- Données personnelles et professionnelles ;
- Mode de vie, comprenant des questions relatives à l'alimentation et à l'activité physique ;
- Échelle de Burn-out de Maslach (MBI) - HSS MP (Human Services Survey for Medical Personnel).

En préambule à notre questionnaire, était présentée à chacun des participants une lettre d'information et de consentement. Elle expliquait brièvement le but de l'étude et ses modalités (notamment l'anonymisation de notre recueil). Étaient également fournies les coordonnées de structures d'aide aux internes en difficulté physique ou psychique si besoin. A la lumière de ces éléments, le consentement des sujets était recueilli.

a) Données personnelles et professionnelles

Cette partie a pour but de caractériser la population d'étude et d'en déterminer les différents profils. Le sexe, l'âge, l'IMC ainsi que l'avancement dans le cursus médical et le temps passé à travailler sont autant de facteurs qui impactent les réponses données par les sujets.

L'avancement dans le cursus médical est évalué par le semestre de l'interne au moment de la complétion du questionnaire.

Quant au temps de travail, il est considéré comme « Excessif » si l'interne travaille plus de 42h par semaine (7 demies journées) tout en effectuant plus de 4 gardes par mois, soit un minimum de 54 heures travaillées par semaine (ou 9 demies journées car ces dernières comptent double la nuit).

Ce seuil a été choisi car il dépasse à la fois :

- le maximum légal de 48 heures (soit 8 demies journées) fixé par l'Union européenne et par le décret de 2015 sur le temps de travail des internes (71).
- la moyenne d'heures travaillées par les internes de médecine générale chaque semaine au niveau national qui est de 52,7 heures par semaine (72).

Sous ce seuil de 54 heures par semaine, le temps de travail nous paraît « Acceptable ».

Le questionnaire détaillé se trouve en annexe n°4.

b) Évaluation de l'activité physique : questionnaire GPAQ

Le questionnaire GPAQ est composé de 16 items explorant 3 versants de l'activité physique ainsi que le comportement sédentaire.

Les 3 versants explorés de l'activité physique sont les suivants : « au travail » (questions P1 à 6), « les trajets » (questions P7 à 9) et « les activités de loisirs » (questions P10 à P15). P16 se rapportant à la sédentarité.

L'évaluation de l'activité physique et de son intensité se base sur les recommandations OMS citées en introduction (37). Il existe différentes manières d'interpréter les résultats. Dans la cadre de notre étude nous avons choisi celle consistant à estimer l'activité physique dans la population à l'aide d'un indicateur discontinu. Pour ce faire, nous avons tenu compte du temps total consacré à l'exercice physique au cours d'une semaine typique, du nombre de jours pendant lesquels une activité physique est pratiquée et de l'intensité de l'activité physique. Les trois niveaux d'activité physique proposés pour classer les populations sont : limité, moyen et élevé (73).

Pour calculer la dépense énergétique globale d'une personne à partir des données du questionnaire, on utilise les valeurs suivantes :

- Activités physiques au travail • Moyennement intenses, MET = 4,0 • Intenses, MET = 8,0 ;
- Déplacements • Vélo et marche à pied, MET = 4,0 ;
- Activités physiques de loisirs • Moyennement intenses, MET = 4,0 • Intenses, MET = 8,0.

Voici l'équation utilisée : $\text{Activité physique totale} = [(P2 * P3 * 8) + (P5 * P6 * 4) + (P8 * P9 * 4) + (P11 * P12 * 8) + (P14 * P15 * 4)]$

Les questions restantes étant utilisées pour le calcul de la fréquence de chaque activité physique avec les équations suivantes :

- $(P2 + P11) \geq 3$ jours : Activité physique intense au moins 3 jours par semaine ;
- $(P2 + P5 + P8 + P11 + P14) \geq 7$ jours (spécifique au calcul de l'activité physique « intense ») : Au moins 7 jours de marche à pied et d'activité physique modérée ou intense ;
- $(P5 + P8 + P14) \geq 5$ jours (spécifique au calcul de l'activité physique « modérée ») : Activité physique modérée ou de marche à pied quotidienne pendant 5 jours ou plus par semaine ;
- $(P2 + P5 + P8 + P11 + P14) \geq 5$ jours (spécifique à l'activité physique « modérée ») : Au moins 5 jours de marche à pied et d'activité physique modérée ou intense.

Les critères pour chaque niveau sont précisés ci-dessous (73):

• Élevé

Sont classées dans cette catégorie les personnes qui qualifient pour l'un des critères suivants :

- Activité physique intense au moins 3 jours par semaine, entraînant une dépense énergétique d'au moins 1500 MET-minutes/semaine OU
- Au moins 7 jours de marche à pied et d'activité physique modérée ou intense jusqu'à parvenir à un minimum de 3000 MET-minutes par semaine.

• **Moyen**

Sont classées dans cette catégorie les personnes qui ne qualifient pas pour les critères de la catégorie précédente mais qui remplissent l'un des critères ci-après :

- Au moins 20 minutes d'activité physique intense par jour pendant 3 jours ou plus par semaine
OU - Au moins 30 minutes d'activité physique modérée ou de marche à pied par jour pendant 5 jours ou plus par semaine OU
- Au moins 5 jours de marche à pied et d'activité physique modérée ou intense, jusqu'à parvenir à un minimum de 600 MET-minutes par semaine.

• **Limité**

Sont classées dans cette catégorie les personnes qui ne qualifient pour aucun des critères mentionnés ci-dessus.

Le questionnaire se trouve en Annexe n°3.

c) Évaluation des habitudes alimentaires : échelle PNNS-GS2

Cette échelle basée sur les dernières recommandations du PNNS est composée de 22 items d'auto-évaluation (74). Elle recense les apports nutritionnels quotidiens et hebdomadaires du répondant. L'ensemble des catégories alimentaires est représenté incluant les boissons (notamment l'alcool) et la consommation de sel (*Annexe n°2*).

Une place importante est donnée à la consommation de produits issus de l'agriculture biologique et à base de farine complète. Ce qui constitue une nouveauté par rapport aux versions précédentes (75). Pour faciliter les choix du répondant, des aides et exemples lui ont été donnés pour chacun des items (Pour l'item Fruits & Légumes : « Une portion, c'est l'équivalent de 80 à 100 grammes, cela correspond en moyenne à la taille d'un poing ou à deux cuillères à soupe pleines. Par exemple : une tomate de taille moyenne, une poignée de radis ou de haricots verts, un bol de soupe, une pomme, deux abricots, quatre ou cinq fraises, une banane... »).

Pour la cotation, chaque item est subdivisé en critères d'évaluation : quantitatifs (en intervalles/seuils chiffrés, ex : [0-3,5[) ou qualitatifs (en fréquence de consommation, ex : « Occasionnellement »). A chaque critère d'évaluation est attribué un score, ce dernier peut aller de -2 à 2 selon les items (incluant les décimaux -1.5, -0.5, 0.25, 0.5 et 1.5) ; dépendant de son degré d'adhérence et de son poids vis-à-vis des recommandations du PNNS (74) (ex : une forte consommation d'alcool aura un score nettement plus péjoratif, cotée -2, qu'une absence de consommation de noix, cotée 0). Les scores totaux obtenus pouvant aller de -12 à +16. Plus le score est positif, meilleure est l'adhérence aux recommandations du PNNS, et inversement. Les résultats de nos répondants ont été divisés en quartiles (Q1 à Q4) : Q4 étant le niveau d'adhérence le plus haut (au-delà du 75^{ème} percentile) et Q1 le plus bas (en dessous du 25^{ème} percentile).

Le questionnaire se trouve en Annexe n°2.

d) Évaluation du BO : MBI-HSS MP

Le MBI-HSS MP est l'outil le plus couramment utilisé pour évaluer l'épuisement professionnel dans la population médicale (76). Il s'agit d'un questionnaire d'auto-évaluation validé comprenant 22 items au total et mesurant les trois dimensions du burnout : épuisement émotionnel,

dépersonnalisation et accomplissement personnel (77). Un score est associé à chacune des trois dimensions.

Les participants avaient pour consigne d'évaluer leur adhérence ou non à des énoncés associés à chacune des dimensions du burn-out. Les 22 items de l'échelle étaient divisés de la façon suivante : 9 items étaient consacrés à l'épuisement émotionnel (ex. : « Je me sens à bout à la fin de ma journée de travail »), 5 items concernaient la dépersonnalisation (ex., « Je crains que ce travail ne m'endurcisse émotionnellement ») et enfin 8 items étaient en lien avec l'accomplissement personnel (ex. : « Je m'occupe très efficacement des problèmes de mes patients »).

Chaque item est noté de 0 à 6 sur une échelle de fréquence de Likert : 0 = jamais, 1 = au moins quelques fois par an, 2 = au moins une fois par mois, 3 = quelques fois par mois, 4 = une fois par semaine, 5 = quelques fois par semaine, et 6 = tous les jours. Pour ce faire, nous avons utilisé la version française québécoise du MBI-HSS MP (medical personnel) de Mind Garden, Inc., avec une licence de reproduction (64).

La méthode d'interprétation des résultats est sujet à débat, aucun consensus n'ayant été trouvé à ce jour concernant la définition de l'épuisement professionnel (78). Nous avons choisi l'approche « épuisement +1 » pour analyser le niveau global de burn-out (79,80). Dans cette approche, « élevé » signifie un score dans le 75^{ème} centile ou plus, tandis que « faible » fait référence à un score dans le 25^{ème} centile ou moins (79). Pour ce faire, nous avons appliqué cette règle aux scores du MBI-HSS MP (*Tableau 1*). Les répondants sont considérés comme en burn-out lorsqu'ils rapportent un épuisement émotionnel élevé en combinaison avec une forte dépersonnalisation et un faible accomplissement personnel.

Ce qui est en accord avec les travaux de Leiter et Maslach de 2016, considérant le sujet comme en burn-out si ses scores sont pathologiques dans les 3 dimensions (81). Utilisant l'analyse des profils latents, les auteurs ont par ailleurs déterminé plusieurs autres profils dit « intermédiaires » : 2 touchant chacun 2 dimensions (2 scores « élevé » sur 3) et 3 touchant uniquement une des 3

dimensions du burn-out (81). Leiter et Maslach ont montré que ces profils peuvent évoluer vers un épuisement professionnel pathologique ou au contraire prendre un tournant positif et s'amender (81). Cette évolution dépend aussi bien de facteurs extrinsèques qu'intrinsèques au sujet. Chacun des profils étant plus ou moins péjoratifs, donc plus ou moins à risque de burn-out (81).

Dans notre étude, nous avons choisi de prendre en considération cette notion de profils. Ceux ayant deux dimensions touchées sont nommés « Limite » et ceux avec un seul score pathologique, « Sensible ». Le profil « Absence » correspond quant à lui à l'absence de scores pathologiques. Nous n'avons cependant pas utilisé l'analyse des profils latents. Mais il semblait intéressant de ne pas raisonner strictement en « tout ou rien », à savoir « burn-out ou non ». C'est pourquoi les dénominations « Burn-out modéré » et « faible » ont été modifiées au profit de profils « Limite » et « Sensible ».

Cette approche unimodale, bien qu'imparfaite, semble adaptée à notre étude (79). Cette dernière s'intéressant au concept global de burn-out et non pas aux 3 dimensions de l'échelle en tant que variables indépendantes (79). Elle permet toutefois de percevoir l'épuisement professionnel comme un continuum et non pas une simple dichotomie (79).

Une méthode unidimensionnelle a d'ailleurs été utilisée à plusieurs reprises au sein de populations de professionnels de santé ces dernières années (82–84). Son utilisation est dépendante de l'objectif et du design de l'étude. Ici, pour atteindre notre objectif, une approche unimodale suffira d'autant que le design de l'étude fait déjà intervenir de nombreuses variables.

Tableau 1. MBI-HSS MP : Seuils selon chaque dimension dans l'approche « épuisement +1 »

Dimension (score min-max)	Faible	Modéré	Elevé
Épuisement émotionnel (0-54)	≤22	23–38	≥39
Dépersonnalisation (0-30)	≤6	07–16	≥17
Accomplissement personnel (0-48)	≥43	34–42	≤33

Le questionnaire se trouve en Annexe n°1.

5. Diffusion du questionnaire

Ce questionnaire a été envoyé à 370 internes de MG en Alsace. Au préalable, 3 sujets (non inclus dans l'étude) ont testé le questionnaire afin d'estimer le temps moyen de réponse et permettant de reformuler les questions dans un souci de clarté et de pertinence. Nous avons également sollicité l'accord et obtenu un avis favorable du Comité d'Éthique de la Faculté de Médecine de Strasbourg pour notre étude non interventionnelle, en date du 3 décembre 2021.

6. Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été faites à l'aide des logiciels Shiny Stats du laboratoire de Biostatistiques de la faculté de médecine de Strasbourg et Xlstat pour Excel.

Les analyses bivariées ont été faites avec le test exact de Fisher (avec un $p < 0.05$ comme critère de significativité) compte tenu des effectifs théoriques relativement faibles.

Les statistiques multivariées ont été réalisées grâce une analyse de concordances multiples (ACM), propre à l'analyse multivariée de critères qualitatifs. Afin de préciser les résultats obtenus, nous avons ensuite pratiquer une classification ascendante hiérarchique (CAH). Cette dernière mettant en exergue différents profil au sein de notre population. Pour finir, dans un souci de clarté, nous avons représenté les résultats à l'aide d'un graphique en coordonnées parallèles (GCP).

IV. RÉSULTATS

Nous avons obtenu 73 questionnaires entièrement complétés sur une période de 2 mois. L'ensemble des réponses a pu être interprété.

1. Caractéristiques de la population étudiée

Notre échantillon présentait une nette prédominance féminine avec plus de 78% de Femmes (n=57) pour environ 22% d'Hommes (n=16) (*Tableau 2*). Les 73 internes de notre étude étaient âgés en moyenne de 26,45 ans (Ecart-type (ET) 2,13 ; min 24-max 40). L'IMC moyen était de 22.34 (ET 3,12 ; min 16,42-max 32,49) : les trois quarts (n=55) avaient un IMC « normal » selon les critères en vigueur (IMC entre 18,5 et 24,9) (85), environ 7 % (n=5) présentaient une maigreur (IMC inférieur à 18,5) et près de 18% un surpoids (IMC entre 25 et 29,9): 15,07% (n=11) voire une obésité (IMC supérieur à 30): 2,74% (n=2) (85) (*Tableau 2*).

Concernant le cursus médical, nous observions une répartition relativement homogène des participants sur l'ensemble des semestres pairs s'expliquant par une période d'étude débutant fin mai, soit en fin de semestre impair.

La charge de travail était, quant elle, considérée comme excessive pour 46,58 % des internes (n=34) selon les critères cités plus haut (*Tableau 2*).

Tableau 2. Caractéristiques descriptives de notre population d'internes

Variable	Sous-groupe	Effectif (n)	Pourcentage (%)	Moyenne	Ecart-Type	Min/Max
Âge		73	100	26,45	2,13	24/40
Sexe	Homme	16	21,92			
	Femme	57	78,08			
IMC		73	100	22.34	3.12	16,42/32,49
	Maigreur	5	6,85			
	Normal	55	75,34			
	Surpoids	11	15,07			
	Obésité	2	2,74			
Semestre	2	28	38,36			
	4	21	28,77			
	6	24	32,88			
Charge de travail	Acceptable	39	53.42			
	Excessive	34	46.58			

2. Descriptifs des données des différentes échelles

Echelle GPAQ

Environ un tiers des participants (n=23) avaient une activité physique considérée comme « faible » ; elle était « modérée » chez plus de la moitié d'entre eux (n=39) et seul 1 interne sur 6 (n=11) présentaient une activité « intense », de façon hebdomadaire.

La grande majorité des internes (n=50 ; 68,49%) étaient répartis dans les groupes « AP modérée » et « AP intense » (Tableau 3).

Questionnaire PNNS-GS2

Le score moyen obtenu était de 5,34 (ET 2,68 ; min -1,50-max 11,75), plus de la moitié des scores étaient inférieurs à 5,50 sur un maximum possible de 16 points. 50% des scores étaient compris entre 3,75 et 7,25 (Tableau 3).

Tableau 3. Statistiques descriptives des échelles utilisées

Echelle	GPAQ			PNNS-GS2	MBI-HSS MP: Dimensions		
	AP faible	AP modérée	AP intense	Score	EE	DP	AP
Sous-groupe							
Effectif (n)	23	39	11	73	73	73	73
Pourcentage (%)	31,51	53,42	15,07	100	100	100	100
Moyenne				5,34	30,27	11,82	37,18
Ecart-type				2,68	11,63	6,73	6,51
Min				-1,5	9	0	16
Max				11,5	53	25	48
Médiane				5,5	31	12	38
Espace interquartile				[3,75 - 7,25]			

Echelle MBI-HSS MP

La prévalence du burn-out était de 5,48% (n=4) quant aux profils intermédiaires (« Sensible » et « Limite ») (n=39), ils représentaient plus de la moitié des effectifs. Environ 40% des internes (n=30) ne présentaient aucun score considéré comme pathologique (Tableau 4).

Pour les 3 dimensions prises séparément, nous retrouvons un score moyen de 30,27 (ET 11,63) pour l'épuisement émotionnel (EE), 11,82 (ET 6,73) pour la dépersonnalisation (DP) et 37,78 (ET 6,51) pour l'accomplissement personnel (AP) (Tableau 4).

Tableau 4. Répartition de la population selon le profil MBI-HSS MP

Echelle	MBI-HSS MP: Profils			
	Absence	Sensible	Limite	Burn-out
Sous-groupe				
Effectif (n)	30	23	16	4
Pourcentage (%)	41,1	31,51	21,92	5,48

3. Analyses bivariées

Corrélation entre les échelles de nutrition et d'activité physique

Les internes pratiquant une activité physique « intense » étaient près de la moitié (n=5 ; 45,45%) à avoir une adhérence forte (Q4) aux recommandations du PNNS. Ils représentaient même plus de 80% des effectifs (n=9) si l'on considère les groupes Q3 et Q4 (Tableau 5).

La répartition des internes pratiquant une activité physique « faible » ou « modérée » était plus

homogène (*Tableau 5*).

Tableau 5. Répartition des internes au sein des groupes PNNS-GS2 selon l'activité physique

Variables n (%)	PNNS-GS2 Q1	PNNS-GS2 Q2	PNNS-GS2 Q3	PNNS-GS2 Q4	Total
Faible	4 (17,39)	8 (34,78)	4 (17,39)	7 (30,43)	23 (100)
Modérée	11 (28,21%)	10 (25,64)	11 (28,21)	7 (17,95)	39 (100)
Intense	2 (18,18)	0 (0)	4 (36,36)	5 (45,45)	11 (100)
Fisher p=0,17	17	18	19	19	73

Etude des critères principaux

Sur les 30 internes ayant un profil « Absence », 60% (n=18) présentaient une bonne (voire très bonne) adhérence aux recommandations du PNNS et 26 une activité physique « faible » à « modérée » (86,67%).

Parmi les 4 sujets en burn-out, les trois quarts (n=3) avaient une activité physique modérée et/ou des habitudes alimentaires correctes (Q3+Q4 : n=3 ; 75%). Les personnes présentant un profil « intermédiaire » (n=39) avaient tendance à avoir une mauvaise hygiène alimentaire (Q1+Q2 : n=22 ; 56,41%) ; la majorité d'entre eux pratiquaient une activité physique modérée (n=22 ; 56,41%) (*Tableau 6*).

Les participants les plus adhérents aux recommandations du PNNS présentaient majoritairement (84%) des profils pas ou peu péjoratifs (81): « Absence » (n=9 ; 47,37%) et « Sensible » (n=7 ; 36,84). Ce taux varie de 63% à 78% dans les autres groupes (*Tableau 6*).

Tableau 6. Répartition des profils MBI-HSS MP selon l'activité physique et l'adhérence aux recommandations PNNS.

Variables n (%)	Absence	Burn-Out	Limite	Sensible	Total
AP Faible	12 (40 ; 52,17)	0 (0 ; 0)	2 (12,5 ; 8,7)	9 (39,13 ; 39,13)	23 (100)
AP Modérée	14 (46,67 ; 35,90)	3 (75 ; 7,7)	12 (75 ; 30,77)	10 (43,48 ; 25,64)	39 (100)
AP Intense	4 (13,33 ; 36,36)	1 (25 ; 9,1)	2 (12,50 ; 18,18)	4 (17,39 ; 36,36)	11 (100)
Fisher p=0,27					
PNNS-GS2 Q1	6 (20 ; 35,29)	0 (0 ; 0)	6 (37,50 ; 35,29)	5 (21,74 ; 29,41)	17 (100)
PNNS-GS2 Q2	6 (20 ; 33,33)	1 (25 ; 5,55)	3 (18,75 ; 16,67)	8 (34,78 ; 44,44)	18 (100)
PNNS-GS2 Q3	9 (30 ; 47,37)	2 (50 ; 10,53)	5 (31,25 ; 26,32)	3 (13,04 ; 15,79)	19 (100)
PNNS-GS2 Q4	9 (30 ; 47,37)	1 (25 ; 5,26)	2 (12,50 ; 10,53)	7 (30,43 ; 36,84)	19 (100)
Q1+Q2	12 (40)	1 (25)	9 (56,25)	13 (56,52)	
Q3+Q4	18 (60)	3 (75)	7 (43,75)	10 (43,47)	
Total	30 (100)	4 (100)	16 (100)	23 (100)	73
Fisher p=0,51					

4. Analyses multivariées

Association des 3 critères principaux

L'analyse de concordance multiple sur nos 3 critères principaux nous a permis d'étudier les relations de proximité entre les différentes variables, reflets de certaines associations. Le graphique obtenu montrait une variabilité cumulée sur les 2 axes du graphique de 35.08% (F1 18,40% ; F2 16,67%), ce qui est tout à fait correct compte tenu du nombre de variables.

Nous avons ainsi observé une répartition des profils MBI dans chacun des 4 quadrants de notre graphique. Les internes ne présentant pas de burn-out avaient tendance à avoir des habitudes alimentaires en adéquation avec les recommandations du PNNS. A l'inverse, nous retrouvons une alimentation globalement moins saine chez les profils « Sensible » et « Limite » (selon les critères du PNNS) (*Figure 1*). Par ailleurs la pratique d'une activité physique faible et modérée semblaient respectivement en lien avec le groupe « Sensible » et « Limite ». L'activité physique intense se présentait, quant à elle, à l'interface des profils « Absence » et « Burn-Out » (*Figure 1*).

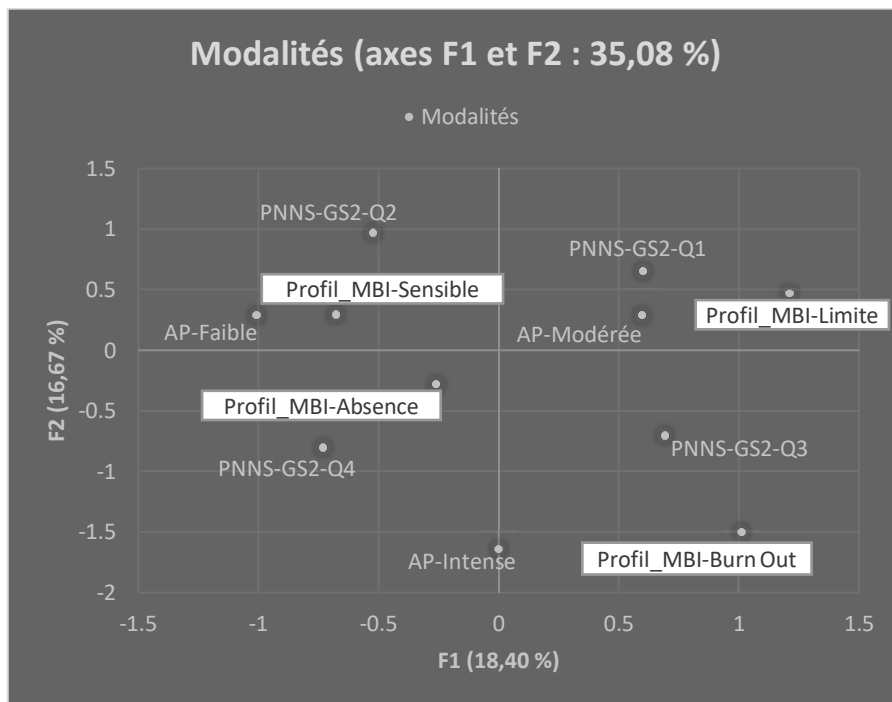


Figure 1. Analyse des correspondances multiples sur les 3 critères principaux

Pour une meilleure modélisation des résultats nous avons segmenté nos données en 5 groupes à l'aide d'une CAH pour enfin établir une représentation en GCP (Figures 2 et 3). Ce découpage en 5 groupes nous a permis de mettre en exergue plusieurs profils tout en conservant une inertie acceptable. Se sont ainsi dégagés les profils d'association suivants (Figure 3) :

- Profil « Absence » – AP intense ou modérée – Adhérence forte ou correcte aux recommandations du PNNS (Q4 ou Q3)
- Profil « Sensible » – AP faible – Adhérence faible aux recommandations du PNNS (Q2)
- Profil « Limite » – AP modérée – Adhérence médiocre aux recommandations du PNNS (Q1)
- Profil « Burn-Out » – AP modérée – Adhérence correcte aux recommandations du PNNS (Q3)

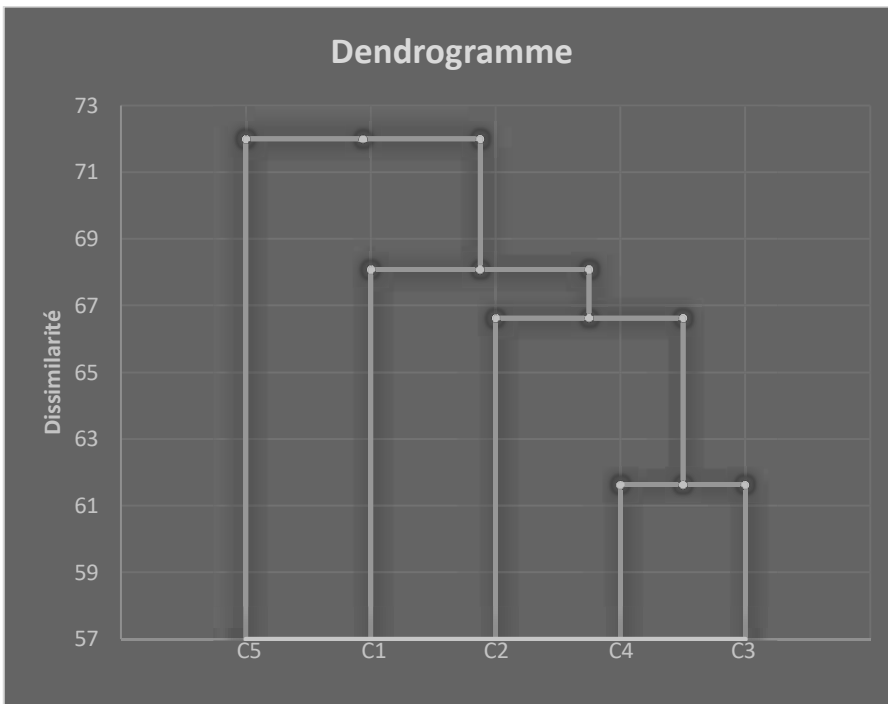


Figure 2. Classification ascendante hiérarchique de nos 3 critères principaux

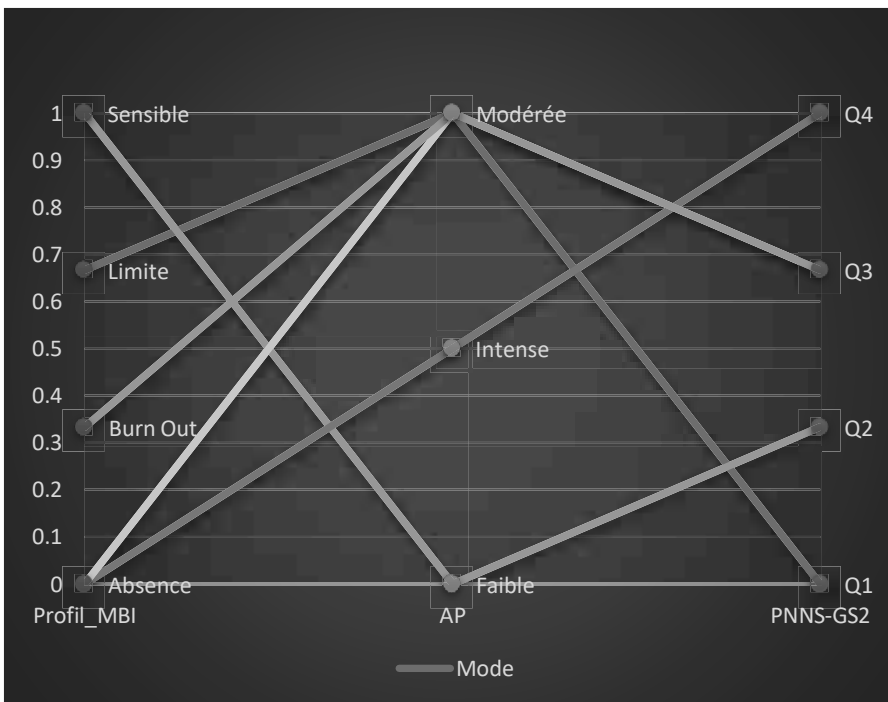


Figure 3. Graphique en coordonnées parallèles des 3 critères principaux

Pondération avec les critères secondaires

L'objectif ici était de déterminer si nos critères secondaires pouvaient être liés aux différents profils observés. Selon la 1^{ère} bissectrice du graphique, nous avons pu voir que la charge de travail « Acceptable » et le fait d'être en dernier semestre d'internat étaient associés au profil « Absence ». A l'inverse, le profil « Limite » est associé à une charge de travail importante et à une moindre expérience professionnelle (Figure 4). Les variables sexe et IMC ne semblaient pas particulièrement se démarquer hormis le surpoids et la maigreur qui tendaient à se rapprocher, respectivement, des profils « Sensible » et « Burn-Out » (axe de la seconde bissectrice ; Figure 4).

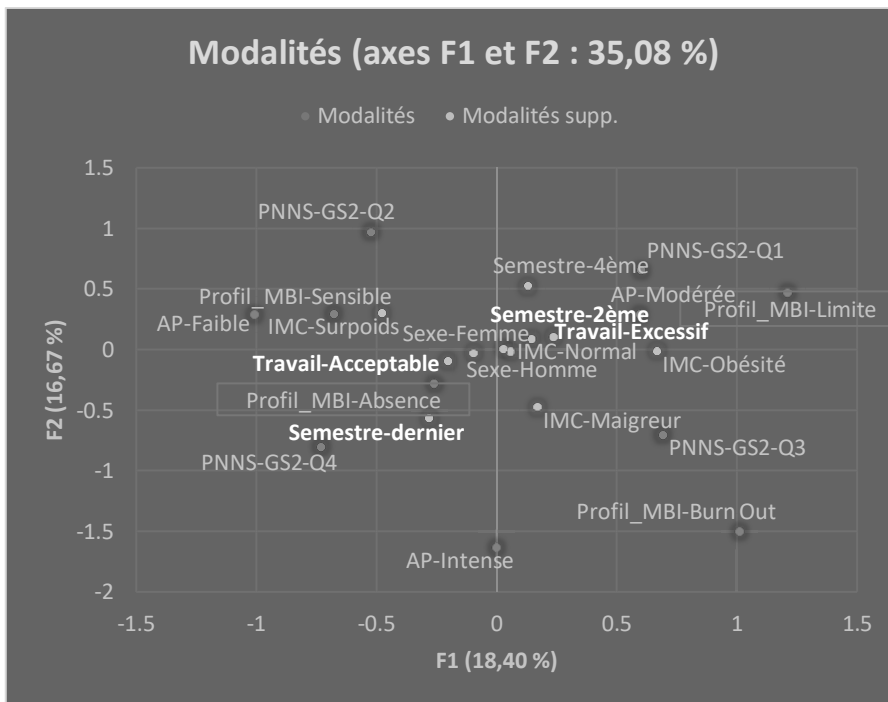


Figure 4. ACM sur les critères principaux pondérée par les critères secondaires

V. DISCUSSION

1. Représentativité et caractéristiques de l'échantillon étudié

a) Taux de réponses obtenues

Nous avons obtenu un total de 73 questionnaires entièrement complétés sur les 370 internes de MG actuellement en formation. Cela signifie qu'environ un interne sur cinq a complété le questionnaire. Un taux de réponse légèrement inférieur à 20%, malgré deux relances. L'ensemble des réponses étaient exploitables.

b) Représentativité de notre population

Il est observé une large majorité de répondants de sexe féminin avec un ratio d'environ 3 pour 1. Ceci s'expliquerait en partie par la présence majoritaire de la gente féminine dans les études médicales, à hauteur de 64.3% selon les chiffres de l'INSEE de 2020-2021 (86). D'autre part, cette différence pourrait résulter d'une plus grande pudeur des hommes à exprimer un mal être psychique (87,88).

La moyenne d'âge de notre population d'internes était d'environ 26,5 ans (âge minimum de 24 ans et maximum de 40). Ce qui semble cohérent avec la moyenne nationale des internes lors du début d'internat qui est de 25 ans, avec des extrêmes entre 22 ans et 47 ans (89).

L'IMC moyen de notre population d'étude est de 22.34 kg/m² soit environ 3 points de moins que la moyenne nationale qui est à 25.5 kg/m² (Enquête Odoxa 2020) (90). Cette enquête nous apporte également des informations par classe d'âge ce qui nous intéresse particulièrement. Nous allons donc cibler la classe d'âge 25-34 ans qui concerne la majorité de notre échantillon.

Les sujets de notre étude présentent des corpulences plus proches de la « normale » que la moyenne

nationale (*Tableau 7*).

Tableau 7. Répartition de l'IMC (norme) selon la classe d'âge 25-34 ans

IMC (Norme)	Notre étude	Odoxa 2020
Maigreur	6.85%	7.9%
Normal	75.34%	56.9%
Surpoids	15.07 %	21.4%
Obésité modérée	2.74%	8.5%

La répartition des internes uniquement dans les semestres pairs est due à la période de diffusion du questionnaire, à savoir de fin mai à mi-juillet. Moment des changements de stage.

Quant à la charge de travail, pour 46.58% des internes elle est considérée comme « excessive » (soit 10 demies journées par semaine). Ce qui est compatible avec les chiffres retrouvés par l'ISNI dans son enquête de mai 2020. Entre 40 et 50% des internes travaillent de 53.75 à 56.67 heures par semaine (91).

2. Critères de jugement principaux

a) Pris individuellement

Près de 69% des internes déclarent pratiquer une activité sportive « Modérée » à « Intense ». Une prévalence cohérente avec plusieurs travaux récents qui se sont intéressés à l'activité physique chez les internes de médecine, objectivant une prévalence d'internes « actifs » (Selon les critères OMS cités dans l'introduction) entre 47 à 79% (92–94). Avec une moyenne de 5.34 au PNNS-GS2, notre population affiche un score supérieur d'au moins 3 points à celui retrouvé dans la population générale française en 2017 (entre -0,3 et 2,1) (75).

Ceci peut s'expliquer par une attention particulière portée à l'alimentation probablement en lien avec la pratique physique régulière d'une grande majorité des internes dans notre étude. S'ajoute à cela, une modification progressive des habitudes alimentaires de certains français (95) et des preuves scientifiques, attestant des bienfaits d'une alimentation saine, de plus en plus nombreuses (20–22,28,32,33,96,97). Il y a par ailleurs une implication et une communication plus importantes des services publics et agro-alimentaires dans l'amélioration des habitudes alimentaires (Nutriscore, Mangerbouger.com, promotion des produits biologiques et locaux, etc...) (98).

Concernant les dimensions du burn-out prises séparément, nous observons des scores moyens d'épuisement émotionnel (30,27) et de dépersonnalisation (11,82) supérieurs à ceux d'études récentes ; les scores d'accomplissement personnel (37,18) étant, quant à eux, sensiblement similaire (80,99,100). Nous retrouvons une prévalence du burn-out de 5.48%, en adéquation avec les résultats d'études menées auprès de médecins (prévalence entre 3,7 et 7,3%) et ayant une approche globale du burn-out (utilisation de seuils) (99,101,102). Plus de la moitié des internes (53,42%) présentent un profil « intermédiaire » ce qui semble cohérent avec la littérature (103–105).

b) Etude d'association

Corrélation entre les échelles de nutrition et d'activité physique

Nous observons une tendance des internes ayant une pratique sportive intense à adhérer davantage aux recommandations du PNNS (n=9, 12,34% du total des internes). Ces résultats semblent cohérents avec nombre d'études qui retrouvent une corrélation positive et significative entre activité régulière et habitudes alimentaires « saines », souvent dans un souci de performances (75,106,107). En effet, plus la pratique sportive est intense et compétitive plus l'accent sera mis sur l'alimentation et l'hygiène de vie en général (sommeil, hydratation, consommation d'alcool,

etc...). En excès, cela provoque l'apparition de troubles du comportement alimentaires voire un profil anxio-dépressif chez certains sportifs, même amateurs (108–110) .

Etude du lien entre les 3 critères principaux

Analyses bivariées : Aucune corrélation statistiquement significative n'est mise en évidence au test exact de Fisher entre l'échelle de burn-out et le questionnaire de nutrition ou d'habitudes alimentaires. Des tendances ont néanmoins émergé de nos résultats.

En effet, les internes exempts de burn-out (n=30) tendent à avoir une alimentation plus saine (n=18 ; 60%) que les autres. Nous observons même que les plus adhérents aux recommandations du PNNS (n=19), ne présentaient que rarement des profils « Burn-out » ou « Limite » (moins de 16% des cas). Cette tendance pourrait être due à l'effet bénéfique d'une nutrition équilibrée et variée sur les troubles psychiatriques (111) et notamment l'épuisement professionnel (112,113). Paradoxalement, la même tendance aux bonnes habitudes alimentaires était observée chez les sujets « burn-out » de notre étude. A l'inverse, les internes présentant un profil « intermédiaire », et donc à risque d'épuisement professionnel complet, (n=39 ; score « élevé » dans une à deux dimensions du burn-out) s'orientent davantage vers une moins bonne hygiène alimentaire. En accord, avec la littérature scientifique qui retrouve une corrélation significative entre épuisement professionnel (ou risque de l'être) et mauvaises habitudes alimentaires (112,114–116) . Certains vont même plus loin et établissent une association du burn-out avec des carences vitaminiques, en minéraux et en oligo-éléments (117). D'autres encore mettent l'accent sur l'augmentation des consommations d'alcool, de psychotropes et de substances psychoactives chez des personnes en épuisement professionnel ou à risque de l'être (114,115,118). Nous n'avons pas mis en exergue de nette association entre l'activité physique et le burn-out. Ce lien a pourtant été régulièrement mis en évidence (119–121). Ceci tient probablement du fait de la taille de l'échantillon, d'autant que nous avons observé une association entre bonne adhérence aux recommandations du PNNS et activité physique intense.

Analyses multivariées : Ces analyses retrouvent les tendances précédentes concernant les habitudes alimentaires mais retrouvent également des associations avec l'activité physique. Ceci aboutissant à l'émergence de 4 « profils principaux ». L'activité physique modérée ne semble cependant pas être discriminante contrairement aux activités physiques faible et intense. Ainsi certains internes sans signe de burn-out présentaient une activité physique intense associée à une forte adhérence aux critères du PNNS. Par ailleurs, les groupes « intermédiaires » et donc à risque d'épuisement professionnel, avaient un profil plus sédentaire (surtout le groupe « sensible ») avec une hygiène alimentaire médiocre. Ce qui se rapprocherait de la littérature concernant l'hygiène de vie et l'épuisement professionnel chez des professionnels de santé. Une bonne hygiène de vie (sport et alimentation saine) garantirait un moindre risque de burn-out, et inversement (114,115). De plus, une étude menée par Cecil et al. en 2014 chez des étudiants en médecine de Manchester présente l'activité physique et l'alimentation comme facteurs prédictifs de burn-out (122). Dans leur travail, l'activité physique régulière, plus encore que l'alimentation saine, est corrélée à de meilleurs scores au MBI. Cependant, dans notre travail, nous avons observé de bons niveaux d'activité physique et une nutrition tout à fait correcte chez les 4 internes présentant un burn-out avéré. Ces critères seraient-ils uniquement prédictifs d'un burn-out latent, se normalisant une fois la pathologie déclarée ? Résultant uniquement d'un biais d'échantillonnage ? Une attitude addictive ou orthorexique surajoutée ?

3. Critères de jugement secondaires

Les internes exempts de burn-out ont tendance à moins travailler et sont plutôt en fin de formation. S'opposant aux internes présentant un profil « Limite » qui présentent une surcharge de travail et une expérience professionnelle limitée (second semestre d'internat). Cette association entre travail excessif, inexpérience et tendance au burn-out a déjà été mis en évidence dans d'autres articles (123–125). Le genre ne constitue pas une variable discriminante dans notre étude, ce qui est sujet

à débat dans la communauté scientifique.

Tantôt ce sont les hommes qui seraient plus à risque de burn-out (122,126), tantôt les femmes (127). Finalement, il s'agit surtout d'une problématique de référentiels et de méthodes que d'un réel facteur favorisant (128).

4. Biais et limites de l'étude

En lien avec l'échantillon et l'interprétation des résultats

Cet échantillon modeste de 73 internes, limite la puissance de l'étude et la solidité des conclusions. Une population plus importante ferait peut-être apparaître des corrélations statistiquement significatives entre les échelles. L'interprétation des résultats doit donc être prudente. Seules des associations entre variables ont été mises en évidence sans aucun lien de cause à effet.

En lien avec la subjectivité et le vocabulaire

Un biais inévitable avec des outils d'évaluation tel que l'auto-questionnaire. Il est difficile d'être pleinement objectif lors d'une auto-évaluation d'autant plus lorsqu'il s'agit d'exprimer des émotions et ressentis. Bien que l'utilisation d'une échelle validée et standardisée puisse limiter ce biais de subjectivité. Les termes de burn-out, épuisement, santé mentale ont pu avoir un impact sur les réponses données.

En lien avec les outils

Le MBI : L'auteure C. Maslach y fait elle-même référence : « certaines propositions expriment des sentiments qui vont à l'encontre de la conformité habituelle de la profession imaginée par le travailleur ». Par exemple : « Je ne me soucie pas vraiment de ce qui arrive à certains de mes patients » (129,130).

ACM/CAH : Les résultats exprimés restent parcellaires dépendant de la variabilité représentée et

du nombre de classes choisies. La prudence reste donc de mise lors de l'interprétation des résultats.

En lien avec le contexte et la situation géographique

La diffusion de notre questionnaire est intervenue au moment des changements de stage. Ceci a pu influencer les réponses des internes selon que ce changement ait été perçu comme positif ou non. De plus, cette diffusion a permis aux internes de remplir le questionnaire n'importe où et probablement pas sur leur lieu de travail. Cet environnement hors cadre professionnel a pu modifier leurs réponses. Par ailleurs, les résultats obtenus ne peuvent en aucun cas être extrapolés aux internes en dehors de la région.

En lien avec les multiples facteurs confondants

En effet, bon nombre de facteurs intrinsèques et extrinsèques aux sujets peuvent influer sur les réponses. Une recherche exhaustive de ces facteurs reste, cependant, difficilement réalisable à l'échelle d'une seule étude.

5. Forces et enseignements de cette étude

A notre connaissance, peu d'études se sont intéressées à l'association possible entre burn-out, nutrition et activité physique chez des internes de médecine générale. Notre conception de l'épuisement professionnel constitue un point clef de ce travail. Elle est résolument classique de par son évaluation (standardisée et validée via le MBI-HSS MP) et son approche globale (utilisation de seuils) mais moins conventionnelle quant à l'utilisation de seuils adaptés à notre population (méthode « épuisement +1 ») et surtout l'utilisation des profils « intermédiaires » lors de son interprétation. Ces derniers ayant été introduit relativement récemment dans la littérature (81). De manière générale, l'ensemble des outils utilisés dans cette étude est standardisé et validé par la communauté scientifique. Ce travail a permis de mettre en évidence certaines classes

d'association regroupant les internes, ces derniers étant potentiellement plus à risque que d'autres d'entrée en burn-out. Toutefois, les classes retrouvées dans notre étude ne constituent qu'une tendance (absence significativité statistique) sans qu'aucune relation de causalité ne puisse être établie à l'heure actuelle.

VI. CONCLUSION

L'épuisement professionnel chez les internes de médecine générale constitue un enjeu réel de santé. Dégradant fortement la qualité de vie de nos futurs soignants, cette pathologie est source d'un profond mal-être générant parfois des idées suicidaires voire des passages à l'acte (131,132). Or, comme le disait Albert Einstein « *le monde est dangereux à vivre ! Non pas tant à cause de ceux qui font le mal, mais à cause de ceux qui regardent et laissent faire* ».

Il est donc primordial de consacrer du temps et de l'énergie à la recherche de solutions. Les facteurs favorisant cet épuisement professionnel sont multiples ; certains propres au travail, d'autres en lien avec la vie extra-professionnelle (notamment l'hygiène de vie) et les problématiques psychosociales. Nombre d'entre eux sont modifiables, l'alimentation et l'activité physique sembleraient en faire partie.

Dans notre étude, 43 internes sur 73 (soit 60% de l'effectif) obtiennent au moins un score pathologique au MBI-HSS MP mais seuls 4 d'entre eux présentent un burn-out avéré (score « élevé » à chacune des trois dimensions). Plus de la moitié de notre population se trouve donc en situation « intermédiaire » (entre absence de burn-out et burn-out vrai) avec un risque de glissement pathologique non négligeable. Ces internes « à risque » tendraient à être plus sédentaires avec des habitudes alimentaires moins saines que les internes exempts de burn-out. Contrairement aux internes en épuisement professionnel, qui présenteraient des niveaux d'activité physique et une alimentation proches de ces derniers. L'activité physique et la nutrition leurs

serviraient-elles d'exutoire ? Ou seraient-elles des comportements compulsifs surajoutés ? Il serait intéressant d'aborder ces questions dans de futures recherches. De plus, nous observons que les internes les plus à risque d'entrée en burn-out seraient soumis à une surcharge de travail et plutôt en début d'internat.

Il existerait donc un lien entre nutrition, activité physique et risque de burn-out particulièrement intéressant en phase de « pré burn-out », sans toutefois pouvoir établir de relation de cause à effet avec cette étude. Le travail excessif et l'inexpérience professionnelle pourraient également avoir un impact. Comme cela a déjà été montré par certains auteurs (123–125).

Notre étude propose une approche basée sur des profils d'internes « à risque » de développer un burn-out ce qui, à défaut d'être révolutionnaire, ouvre le champ des possibles vers de futures études tant quantitatives que qualitatives. Tout ceci afin d'approfondir ce concept de profils « à risque ». L'idée étant d'aboutir à des applications pratiques, multimodales et pluridisciplinaires, à visée diagnostique et préventive.

VU
Strasbourg, le 24/10/2022
Le président du jury de thèse

Professeur Gilles BOUTISCUY



VU et approuvé
Strasbourg, le 04 NOV 2022.....
Le Doyen de la Faculté de
Médecine, Médecine Maritime et Sciences de la Santé
Professeur Jean SIBILIA



VII. BIBLIOGRAPHIE

1. Moulin AM. Archéologie de la santé, anthropologie du soin. Alain Froment et Hervé Guy, La Découverte, 2019, 336 pages, 23 euros. 2020;512-juin(6):16-16.
2. Sournia JC. Archéologie de la médecine. In: Histoire de la médecine [Internet]. Paris: La Découverte; 2004 [cité 2 oct 2022]. p. 16-32. (Poche / Sciences humaines et sociales). Disponible sur: <https://www.cairn.info/histoire-de-la-medecine--9782707145574-p-16.htm>
3. Larousse É. Définitions : holistique - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 19 nov 2020]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/holistique/40159>
4. Ivtzan I, Lomas T. Mindfulness in Positive Psychology: The Science of Meditation and Wellbeing. Routledge; 2016. 359 p.
5. Aristote et la médecine - Le fait et la cause, Jean Lombard - livre, ebook, epub [Internet]. [cité 19 nov 2020]. Disponible sur: https://www.editions-harmattan.fr/index_harmattan.asp?navig=catalogue&obj=livre&no=18216
6. La pratique, le discours et la règle - Hippocrate et l'institution de la médecine, Jean Lombard - livre, ebook, epub [Internet]. [cité 19 nov 2020]. Disponible sur: https://www.editions-harmattan.fr/index_harmattan.asp?navig=catalogue&obj=livre&no=47169
7. Totelin L. Hippocratic Corpus [Internet]. Oxford Classical Dictionary. 2021 [cité 3 oct 2022]. Disponible sur: <https://oxfordre.com/classics/view/10.1093/acrefore/9780199381135.001.0001/acrefore-9780199381135-e-8525>
8. Ghaffari F, Taheri M, Meyari A, Karimi Y, Naseri M. Avicenna and clinical experiences in Canon of Medicine. J Med Life. févr 2022;15(2):168-73.
9. Ségal A. [The copy of De humani corporis fabrica of Andreas Vesalius of the municipal library of Reims]. Hist Sci Medicales. déc 2014;48(4):495-502.
10. Watson JD, Crick FH. The structure of DNA. Cold Spring Harb Symp Quant Biol. 1953;18:123-31.
11. Préambule à la Constitution de l'Organisation mondiale de la Santé, tel qu'adopté par la Conférence internationale sur la Santé, New York, 19 juin -22 juillet 1946; signé le 22 juillet 1946 par les représentants de 61 Etats. (Actes officiels de l'Organisation mondiale de la Santé, n°. 2, p. 100) et entré en vigueur le 7 avril 1948 [Internet]. 1946 [cité 17 nov 2020]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/about/who-we-are/constitution>
12. Dubos R. Définitions de la santé [Internet]. [cité 20 nov 2020]. Disponible sur: https://agora.qc.ca/documents/Adaptation--Definitions_de_la_sante_par_Rene_Dubos
13. Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé, 1986 [Internet]. [cité 27 nov 2020]. Disponible sur: <https://www.euro.who.int/fr/publications/policy-documents/ottawa-charter-for-health-promotion,-1986>
14. Starfield B. Basic concepts in population health and health care. J Epidemiol Community Health. 1 juill 2001;55(7):452-4.

15. Card AJ. Moving Beyond the WHO Definition of Health: A New Perspective for an Aging World and the Emerging Era of Value-Based Care. *World Med Health Policy*. 2017;9(1):127-37.
16. Leonardi F. The Definition of Health: Towards New Perspectives. *Int J Health Serv Plan Adm Eval*. 2018;48(4):735-48.
17. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*. 25 janv 2012;12:80.
18. McCartney G, Popham F, McMaster R, Cumbers A. Defining health and health inequalities. *Public Health*. 1 juill 2019;172:22-30.
19. Bradley KL, Goetz T, Viswanathan S. Toward a Contemporary Definition of Health. *Mil Med*. 01 2018;183(suppl_3):204-7.
20. Willcox DC, Scapagnini G, Willcox BJ. Healthy aging diets other than the Mediterranean: a focus on the Okinawan diet. *Mech Ageing Dev*. avr 2014;136-137:148-62.
21. Owen L, Corfe B. The role of diet and nutrition on mental health and wellbeing. *Proc Nutr Soc*. nov 2017;76(4):425-6.
22. Walsh R. Lifestyle and mental health. *Am Psychol*. oct 2011;66(7):579-92.
23. Jacka FN, Mykletun A, Berk M, Bjelland I, Tell GS. The Association Between Habitual Diet Quality and the Common Mental Disorders in Community-Dwelling Adults: The Hordaland Health Study. *Psychosom Med*. août 2011;73(6):483-90.
24. Larousse É. Définitions : nutrition - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 27 nov 2020]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/nutrition/55299>
25. Qu'est-ce que le PNNS ? | Manger Bouger [Internet]. [cité 27 nov 2020]. Disponible sur: <https://www.mangerbouger.fr/PNNS/Le-PNNS/Qu-est-ce-que-le-PNNS>
26. Santé M des S et de la, Santé M des S et de la. Programme national nutrition santé (PNNS) - Professionnels [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2020 [cité 27 nov 2020]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/le-programme-national-nutrition-sante/article/programme-national-nutrition-sante-pnns-professionnels>
27. Hubert A. Alimentation et Santé : la Science et l'imaginaire. *Anthropol Food* [Internet]. 1 oct 2001 [cité 27 nov 2020];(S1). Disponible sur: <http://journals.openedition.org/aof/1108>
28. Renaud S. Le régime crétois: incroyable protecteur de notre santé. Paris, France: Odile Jacob; 2004. 219 p.
29. OMS | Japon [Internet]. WHO. World Health Organization; [cité 11 janv 2021]. Disponible sur: <http://www.who.int/countries/jpn/fr/>
30. Salen P, Lorigeril M de. The Okinawan Diet: A Modern View of an Ancestral Healthy Lifestyle. *Healthy Agric Healthy Nutr Healthy People*. 2011;102:114-23.
31. Willcox DC, Willcox BJ, Todoriki H, Suzuki M. The Okinawan diet: health implications of a

- low-calorie, nutrient-dense, antioxidant-rich dietary pattern low in glycemic load. *J Am Coll Nutr.* août 2009;28 Suppl:500S-516S.
32. Parletta N, Zarnowiecki D, Cho J, Wilson A, Bogomolova S, Villani A, et al. A Mediterranean-style dietary intervention supplemented with fish oil improves diet quality and mental health in people with depression: A randomised controlled trial (HELFIMED). *J Australas Coll Nutr Environ Med* [Internet]. mars 2018 [cité 8 févr 2021]; Disponible sur: <https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/informit.534963995829643>
 33. Tessier JM, Erickson ZD, Meyer HB, Baker MR, Gelberg HA, Arnold IY, et al. Therapeutic Lifestyle Changes: Impact on Weight, Quality of Life, and Psychiatric Symptoms in Veterans With Mental Illness. *Mil Med.* sept 2017;182(9):e1738-44.
 34. Warburton DER, Nicol CW, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ.* 14 mars 2006;174(6):801-9.
 35. Penedo FJ, Dahn JR. Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Curr Opin Psychiatry.* mars 2005;18(2):189-93.
 36. Abu-Omar K, Rütten A, Lehtinen V. Mental health and physical activity in the European Union. *Soz- Präventivmedizin.* 1 oct 2004;49(5):301-9.
 37. Organisation mondiale de la santé. Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé. Genève: OMS; 2010.
 38. Obésité et surpoids [Internet]. [cité 4 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
 39. Le Bihan G, Collinet C. Les activités physiques au cœur de l'actualité en santé. *Santé Publique.* 2016;S1(HS):9-11.
 40. Paumard C. Les bénéfices de l'activité physique dans les pathologies chroniques. *NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie.* 1 août 2014;14(82):201-8.
 41. Naczenski LM, Vries JD de, Hooff MLM van, Kompier MAJ. Systematic review of the association between physical activity and burnout. *J Occup Health.* 25 nov 2017;59(6):477-94.
 42. Dreher M, Döbereck N, Lachtermann E. [Physical activity and its effects on burnout syndrome - A systematic review]. *Laryngorhinootologie.* févr 2020;99(2):85-95.
 43. Bradley, H.B. Community-Based Treatment for Young Adult Offenders. *Crime & Delinquency* 15, no 3: 359–70. juill 1969;
 44. Freudenberg HJ. The staff burn-out syndrome in alternative institutions. *Psychother Theory Res Pract.* 1975;12(1):73-82.
 45. Cherniss C. *Staff Burnout: Job Stress in the Human Services.* SAGE Publications; 1980. 204 p.
 46. Maslach C. *Burned-Out.* ResearchGate. 1976.
 47. Maslach C. *Professional Burnout: Recent Developments in Theory and Research,* p. 171-175. 2020.

48. Maslach C, Jackson S, Leiter M. The Maslach Burnout Inventory Manual. In: Evaluating Stress: A Book of Resources. 1997. p. 191-218.
49. OMS | Classification internationale des maladies (CIM)-11^erévision [Internet]. WHO. World Health Organization; [cité 13 nov 2020]. Disponible sur: https://www.who.int/features/2012/international_classification_disease_faq/fr/
50. Bouet DP. La santé des médecins: un enjeu majeur de santé publique - du diagnostic aux propositions. :140.
51. Kansoun Z, Boyer L, Hodgkinson M, Villes V, Lançon C, Fond G. Burnout in French physicians: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 1 mars 2019;246:132-47.
52. Ladner J. La santé des étudiants : 10 années d'interventions et de recherche du Programme Ta Santé en Un Clic. *Arch Mal Prof Environ.* 1 oct 2020;81(5):445-6.
53. Le Figaro. Le suicide de deux jeunes médecins relance le débat sur les conditions de travail des internes [Internet]. *Le Figaro Etudiant.* 2020 [cité 18 nov 2020]. Disponible sur: https://etudiant.lefigaro.fr/article/le-suicide-de-deux-jeunes-medecins-relance-le-debat-sur-les-conditions-de-travail-des-internes_6fd09364-7860-11e8-8018-c842f2207d92/
54. Déjà quatre suicides chez les internes en 2020 : « On te répète que t'es un incapable » [Internet]. 2020 [cité 18 nov 2020]. Disponible sur: https://actu.fr/societe/deja-quatre-suicides-chez-internes-2020-on-te-repete-tes-incapable_32044776.html
55. Feraudet L. Burn out des internes du CHU de Bordeaux ou la mûre psychologique des internes [Thèse d'exercice]. [1971-2013, France]: Université Bordeaux-II; 2009.
56. Viannay N. État de santé des internes de Médecine de la Faculté de Marseille. 18 oct 2018;99.
57. Thévenet M. Analyse du burn out chez les internes de médecine générale sur la base d'une étude comparative entre l'Ile-de-France et le Languedoc-Roussillon [Thèse d'exercice]. [France]: Université Pierre et Marie Curie (Paris). UFR de médecine Pierre et Marie Curie; 2011.
58. Jaulin et al. Enquête nationale sur la santé psychique au travail des internes en anesthésie réanimation. *Arch Mal Prof Environ.* 1 oct 2020;81(5):449.
59. Tourneur AL, Komly V. Burn out des internes en médecine générale : état des lieux et perspectives en France métropolitaine. 6 déc 2011;135.
60. Guinaud M. Évaluation du burn out chez les internes de médecine générale et étude des facteurs associés. [S.l., Créteil]: sn, Université de Paris-Val-de-Marne; 2006.
61. El Abed W. Évaluation nutritionnelle: habitudes alimentaires et activité physique des internes en médecine générale en Île-de-France [Thèse d'exercice]. [France]: Université Paris Diderot - Paris 7 (1970-2019). UFR de médecine; 2018.
62. Lavergne C. Impact de l'activité physique sur la qualité de vie des internes en médecine de Midi-Pyrénées [Internet] [exercice]. Université Toulouse III - Paul Sabatier; 2019 [cité 24 mars 2021]. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/2642/>

63. Macilwraith P, Bennett D. Burnout and Physical Activity in Medical Students. *Ir Med J.* 14 mars 2018;111(3):707.
64. Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey (MBI-HSS) - Assessments, Tests | Mind Garden - Mind Garden [Internet]. [cité 25 août 2022]. Disponible sur: <https://www.mindgarden.com/314-mbi-human-services-survey>
65. Faye-Dumanget C, Carré J, Le Borgne M, Boudoukha PAH. French validation of the Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS). *J Eval Clin Pract.* déc 2017;23(6):1247-51.
66. Chaltiel D, Adjibade M, Deschamps V, Touvier M, Hercberg S, Julia C, et al. Programme National Nutrition Santé – guidelines score 2 (PNNS-GS2): development and validation of a diet quality score reflecting the 2017 French dietary guidelines. *Br J Nutr.* août 2019;122(3):331-42.
67. Programme national nutrition santé (PNNS) - Professionnels - Ministère de la Santé et de la Prévention [Internet]. [cité 9 sept 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/le-programme-national-nutrition-sante/article/programme-national-nutrition-sante-pnns-professionnels>
68. Vuillemin A, Speyer E, Simon C, Ainsworth B, Paineau D. Revue critique des questionnaires d'activité physique administrés en population française et perspectives de développement. *Cah Nutr Diététique.* 1 nov 2012;47(5):234-41.
69. GPAQ_FR.pdf [Internet]. [cité 19 mars 2021]. Disponible sur: https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/GPAQ_FR.pdf
70. Obesity and overweight [Internet]. [cité 14 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
71. Décret n° 2015-225 du 26 février 2015 relatif au temps de travail des internes - Légifrance [Internet]. [cité 30 août 2022]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000030297193/>
72. ISNI. Enquête - Temps de travail des internes [Internet]. ISNI. 2020 [cité 24 août 2022]. Disponible sur: <https://isni.fr/enquete-temps-de-travail-des-internes/>
73. Interprétation-GPAQ.pdf [Internet]. [cité 4 août 2022]. Disponible sur: <https://onaps.fr/wp-content/uploads/2020/10/Interpre%CC%81tation-GPAQ.pdf>
74. pnns4_2019-2023.pdf [Internet]. [cité 6 sept 2022]. Disponible sur: https://www.ampd.fr/images/fichiers/pnns4_2019-2023.pdf
75. Chaltiel D, Adjibade M, Deschamps V, Touvier M, Hercberg S, Julia C, et al. Programme National Nutrition Santé - guidelines score 2 (PNNS-GS2): development and validation of a diet quality score reflecting the 2017 French dietary guidelines. *Br J Nutr.* 14 août 2019;122(3):331-42.
76. Erschens R, Keifenheim KE, Herrmann-Werner A, Loda T, Schwille-Kiuntke J, Bugaj TJ, et al. Professional burnout among medical students: Systematic literature review and meta-analysis. *Med Teach.* févr 2019;41(2):172-83.
77. Faye-Dumanget C, Carré J, Le Borgne M, Boudoukha PAH. French validation of the

- Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS). *J Eval Clin Pract.* déc 2017;23(6):1247-51.
78. Rotenstein LS, Torre M, Ramos MA, Rosales RC, Guille C, Sen S, et al. Prevalence of Burnout Among Physicians: A Systematic Review. *JAMA.* 18 sept 2018;320(11):1131-50.
 79. Brenninkmeijer V, VanYperen N. How to conduct research on burnout: advantages and disadvantages of a unidimensional approach in burnout research. *Occup Environ Med.* 1 juin 2003;60(suppl 1):i16-20.
 80. Guillou P, Pelaccia T, Bacqué MF, Lorenzo M. Does burnout affect clinical reasoning? An observational study among residents in general practice. *BMC Med Educ.* 7 janv 2021;21(1):35.
 81. Leiter MP, Maslach C. Latent burnout profiles: A new approach to understanding the burnout experience. *Burn Res.* 1 déc 2016;3(4):89-100.
 82. Koh MYH, Chong PH, Neo PSH, Ong YJ, Yong WC, Ong WY, et al. Burnout, psychological morbidity and use of coping mechanisms among palliative care practitioners: A multi-centre cross-sectional study. *Palliat Med.* juill 2015;29(7):633-42.
 83. Wang C, Grassau P, Lawlor PG, Webber C, Bush SH, Gagnon B, et al. Burnout and resilience among Canadian palliative care physicians. *BMC Palliat Care.* 6 nov 2020;19(1):169.
 84. Kamal AH, Bull JH, Wolf SP, Swetz KM, Shanafelt TD, Ast K, et al. Prevalence and Predictors of Burnout Among Hospice and Palliative Care Clinicians in the U.S. *J Pain Symptom Manage.* mai 2020;59(5):e6-13.
 85. Body mass index (BMI) [Internet]. [cité 10 sept 2022]. Disponible sur: https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/body-mass-index?introPage=intro_3.html
 86. Enseignement supérieur – Femmes et hommes, l'égalité en question | Insee [Internet]. [cité 31 août 2022]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6047727?sommaire=6047805>
 87. Oliffe JL, Phillips MJ. Men, depression and masculinities: A review and recommendations. *J Mens Health.* sept 2008;5(3):194-202.
 88. Swetlitz N. Depression's Problem With Men. *AMA J Ethics.* 1 juill 2021;23(7):586-9.
 89. Quel est l'âge moyen des jeunes médecins qui commencent l'internat ? [Internet]. [cité 31 août 2022]. Disponible sur: <http://www.whatsupdoc-lemag.fr/article/quel-est-lage-moyen-des-jeunes-medecins-qui-commencent-linternat>
 90. Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité [Internet]. Odoxa. [cité 1 sept 2022]. Disponible sur: <http://www.odoxa.fr/sondage/enquete-epidemiologique-nationale-sur-le-surpoids-et-lobesite/>
 91. ISNI. Enquête - Temps de travail des internes [Internet]. ISNI. 2020 [cité 4 sept 2022]. Disponible sur: <https://isni.fr/enquete-temps-de-travail-des-internes/>
 92. Barbotin G. Evaluation de l'activité physique chez les internes en médecine générale de

- Midi-Pyrénées [Internet] [exercice]. Université Toulouse III - Paul Sabatier; 2018 [cité 5 sept 2022]. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/2373/>
93. Plassard C. Activité physique des internes en médecine générale en Picardie: suivi des recommandations de l'Organisation mondiale de la santé. :55.
 94. Ferré F, Grégoris C. Activité physique et burnout chez les internes de Rouen : étude quantitative d'octobre à novembre 2020. 27 mai 2021;115.
 95. variables C texte fournit des informations générales S ne peut garantir que les informations soient complètes ou exactes E raison de cycles de mise à jour, Texte LSPADDPRQCRDL. Thème: Habitudes alimentaires des Français [Internet]. Statista. [cité 5 sept 2022]. Disponible sur: <https://fr.statista.com/themes/9812/habitudes-alimentaires-des-francais/>
 96. Vigar V, Myers S, Oliver C, Arellano J, Robinson S, Leifert C. A Systematic Review of Organic Versus Conventional Food Consumption: Is There a Measurable Benefit on Human Health? *Nutrients*. 18 déc 2019;12(1):E7.
 97. Glibowski P. Organic food and health. *Rocz Panstw Zakl Hig*. 2020;71(2):131-6.
 98. Hercberg S. Le Programme National Nutrition Santé (PNNS) : un vrai programme de santé publique. *Cah Nutr Diététique*. 1 mai 2011;46(2, Supplement 1):S5-10.
 99. Riquelme I, Chacón JI, Gándara AV, Muro I, Traseira S, Monsalve V, et al. Prevalence of Burnout Among Pain Medicine Physicians and Its Potential Effect upon Clinical Outcomes in Patients with Oncologic Pain or Chronic Pain of Nononcologic Origin. *Pain Med Malden Mass*. 1 déc 2018;19(12):2398-407.
 100. Erschens R, Keifenheim KE, Herrmann-Werner A, Loda T, Schwille-Kiuntke J, Bugaj TJ, et al. Professional burnout among medical students: Systematic literature review and meta-analysis. *Med Teach*. 1 févr 2019;41(2):172-83.
 101. Pedersen AF, Sørensen JK, Bruun NH, Christensen B, Vedsted P. Risky alcohol use in Danish physicians: Associated with alexithymia and burnout? *Drug Alcohol Depend*. 1 mars 2016;160:119-26.
 102. Maticorena-Quevedo J, Beas R, Anduaga-Beramendi A, Mayta-Tristán P. [Prevalence of burnout syndrome in peruvian physicians and nurses, ENSUSALUD 2014]. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. juin 2016;33(2):241-7.
 103. Kalamara E, Richardson C. Using latent profile analysis to understand burnout in a sample of Greek teachers. *Int Arch Occup Environ Health*. 1 janv 2022;95(1):141-52.
 104. Lin CY, Alimoradi Z, Griffiths MD, Pakpour AH. Psychometric properties of the Maslach Burnout Inventory for Medical Personnel (MBI-HSS-MP). *Heliyon*. 1 févr 2022;8(2):e08868.
 105. Portoghese I, Leiter MP, Maslach C, Galletta M, Porru F, D'Aloja E, et al. Measuring Burnout Among University Students: Factorial Validity, Invariance, and Latent Profiles of the Italian Version of the Maslach Burnout Inventory Student Survey (MBI-SS). *Front Psychol [Internet]*. 2018 [cité 12 sept 2022];9. Disponible sur: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.02105>
 106. Seo DC, Nehl E, Agley J, Ma SM. Relations Between Physical Activity and Behavioral

- and Perceptual Correlates Among Midwestern College Students. *J Am Coll Health*. 1 janv 2007;56(2):187-97.
107. Moreno-Gómez C, Romaguera-Bosch D, Tauler-Riera P, Bennasar-Veny M, Pericas-Beltran J, Martinez-Andreu S, et al. Clustering of lifestyle factors in Spanish university students: the relationship between smoking, alcohol consumption, physical activity and diet quality. *Public Health Nutr*. nov 2012;15(11):2131-9.
 108. Filaire E, Rouveix M, Bouget M, Pannafieux C. Prévalence des troubles du comportement alimentaire chez le sportif. *Sci Sports*. 1 juin 2007;22(3):135-42.
 109. Hubert K. Addiction au sport et profil anxio-dépressif. :79.
 110. Burg Houlne B. Etude de l'addiction au sport et des troubles du comportement alimentaire chez les cyclistes sur route [Internet] [Thèse d'exercice]. [2009-...., France]: Université de Strasbourg; 2021 [cité 12 sept 2022]. Disponible sur: https://publication-theses.unistra.fr/restreint/theses_exercice/MED/2021/2021_BURG_Benedicte.pdf
 111. Ventriglio A, Sancassiani F, Contu MP, Latorre M, Di Slavatore M, Fornaro M, et al. Mediterranean Diet and its Benefits on Health and Mental Health: A Literature Review. *Clin Pract Epidemiol Ment Health CP EMH*. 30 juill 2020;16(Suppl-1):156-64.
 112. Esquivel MK. Nutrition Strategies for Reducing Risk of Burnout Among Physicians and Health Care Professionals. *Am J Lifestyle Med*. 1 mars 2021;15(2):126-9.
 113. Migliaccio D. Killing Burnout with Exercise and Nutrition. :2.
 114. Alexandrova-Karamanova A, Todorova I, Montgomery A, Panagopoulou E, Costa P, Baban A, et al. Burnout and health behaviors in health professionals from seven European countries. *Int Arch Occup Environ Health*. 1 oct 2016;89(7):1059-75.
 115. Gorter RC, Eijkman MAJ, Hoogstraten J. Burnout and health among Dutch dentists. *Eur J Oral Sci*. 2000;108(4):261-7.
 116. Hamidi M, Boggild M, Cheung A. Running on empty: A review of nutrition and physicians' well-being. *Postgrad Med J*. 23 mai 2016;92:postgradmedj-2016.
 117. Neves IC, Amorim FF, Ribeiro Salomon AL. Burnout Syndrome on Teachers and its Relation to Nutrition: An Integrative Review. *Curr Psychiatry Res Rev Former Curr Psychiatry Rev*. 1 mars 2020;16(1):31-41.
 118. Rojo-Romeo A. Burn-out des internes et facteurs psychosociaux: une étude transversale observationnelle [Thèse d'exercice]. [France]: Université Jean Monnet (Saint-Étienne). Faculté de médecine Jacques Lisfranc; 2019.
 119. Weight CJ, Sellon JL, Lessard-Anderson CR, Shanafelt TD, Olsen KD, Laskowski ER. Physical Activity, Quality of Life, and Burnout Among Physician Trainees: The Effect of a Team-Based, Incentivized Exercise Program. *Mayo Clin Proc*. 1 déc 2013;88(12):1435-42.
 120. Karr S. Avoiding physician burnout through physical, emotional, and spiritual energy. *Curr Opin Cardiol*. janv 2019;34(1):94-7.
 121. Olson SM, Odo NU, Duran AM, Pereira AG, Mandel JH. Burnout and Physical Activity in Minnesota Internal Medicine Resident Physicians. *J Grad Med Educ*. 1 déc

- 2014;6(4):669-74.
122. Cecil J, McHale C, Hart J, Laidlaw A. Behaviour and burnout in medical students. *Med Educ Online*. 1 janv 2014;19(1):25209.
 123. Chaukos D, Chad-Friedman E, Mehta DH, Byerly L, Celik A, McCoy TH, et al. Risk and Resilience Factors Associated with Resident Burnout. *Acad Psychiatry*. 1 avr 2017;41(2):189-94.
 124. Sanfilippo F, Noto A, Foresta G, Santonocito C, Palumbo GJ, Arcadipane A, et al. Incidence and Factors Associated with Burnout in Anesthesiology: A Systematic Review. *BioMed Res Int*. 28 nov 2017;2017:e8648925.
 125. Molina-Praena J, Ramirez-Baena L, Gómez-Urquiza JL, Cañadas GR, De la Fuente EI, Cañadas-De la Fuente GA. Levels of Burnout and Risk Factors in Medical Area Nurses: A Meta-Analytic Study. *Int J Environ Res Public Health*. 10 déc 2018;15(12):E2800.
 126. Purvanova RK, Muros JP. Gender Differences in Burnout: A Meta-Analysis. *J Vocat Behav*. oct 2010;77(2):168-85.
 127. Hoff T, Lee DR. Burnout and Physician Gender : What Do We Know? [Internet]. Wolters Kluwer; 2021 [cité 14 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.ingentaconnect.com/content/wk/mcar/2021/00000059/00000008/art00008>
 128. Ls R, M T, Ma R, Rc R, C G, S S, et al. Prevalence of Burnout Among Physicians: A Systematic Review. *JAMA* [Internet]. 18 sept 2018 [cité 14 oct 2022];320(11). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30326495/>
 129. Guinaud M. Évaluation du burn out chez les internes de médecine générale et étude des facteurs associés. [S.l., Créteil]: sn, Université de Paris-Val-de-Marne; 2006.
 130. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. Maslach burnout inventory manual. Palo Alto Calif Consult Psychol Press Inc. 1996;
 131. Dyrbye L, Shanafelt T. A narrative review on burnout experienced by medical students and residents. *Med Educ*. 2016;50(1):132-49.
 132. van der Heijden F, Dillingh G, Bakker A, Prins J. Suicidal Thoughts Among Medical Residents with Burnout. *Arch Suicide Res*. 16 sept 2008;12(4):344-6.

VIII. ANNEXES

Annexe 1. Questionnaire MBI-HSS MP

For use by Mathieu Laroche only. Received from Mind Garden, Inc. on October 8, 2024

Fréquence (nombre de fois où j'éprouve cette impression) :

0- Jamais

1- Quelques fois par année, tout au plus

2- Une fois par mois ou moins

3- Quelques fois par mois

4- Une fois par semaine

5- Quelques fois par semaine

6- Tous les jours

1. Mon travail me vide émotionnellement.
2. Je me sens épuisé à la fin de ma journée de travail.
3. Je me sens fatigué lorsque je me lève le matin et que j'envisage une autre journée de travail.
4. Je peux facilement comprendre ce que mes patients ressentent.
5. J'ai l'impression de traiter certains patients comme s'ils étaient des objets.
6. Travailler avec des gens toute la journée est vraiment épaisant pour moi.
7. Je traite avec beaucoup d'efficacité les problèmes de mes patients.
8. Mon travail m'épuise.
9. J'ai l'impression d'avoir, par mon travail, une influence positive sur d'autres personnes.
10. Je suis devenu plus susceptible envers les gens depuis que j'occupe ce travail.
11. J'ai peur que ce travail m'éclaircisse émotionnellement.
12. Je me sens plein d'énergie.
13. Mon travail m'apporte de la frustration.
14. J'ai l'impression de trop travailler.
15. Je me soucie parfois peu du sort de mes patients.
16. Le fait de travailler auprès des gens me stresse énormément.
17. J'arrive facilement à mettre mes patients à l'aise.
18. Après avoir travaillé de près avec mes patients, je me sens bien.
19. J'ai accompli beaucoup de choses utiles dans ce travail.
20. J'ai l'impression d'être "au bout du rouleau".
21. Au travail, j'aborde les problèmes émotionnels bien rapidement.
22. J'ai l'impression que des patients me blâment pour certains de leurs problèmes.

TA-780 - MBI-HSS (MP) - French Canadian

MBI-HSS (MP): Copyright © 1991, 2011 Christina Malloch & Susan E. Jackson. All rights reserved in all media. Published by Mind Garden, Inc., www.mindgarden.com

Annexe 2. Tableau de cotation du PNNS-GS2

Dietary components	Recommendation	Criteria ^a	Score
Fruits and vegetables (weight=3)	At least 5 servings/day, with 1 max as juice and 1 max as dried	[0 – 3.5[	0
		[3.5 – 5[	0.5
		[5 – 7.5[	1
	Prefer organic fruits	≥7.5	2
		Most of the time	0.5
		Occasionally	0.25
Prefer organic vegetables	Never	0	
	Most of the time	0.5	
	Occasionally	0.25	
Nuts (weight=1)	A handful/day	Never	0
		0	0
		[0 – 0.5[	0.5
		[0.5 – 1.5[	1
Legumes (weight=1)	At least 2 servings/week	≥1.5	0
		0 /week	0
		[0 – 2[/week	0.5
	Prefer organic legumes	≥2 /week	1
		Most of the time	0.5
Whole-grain food (weight=2)	Every day	Occasionally	0.25
		Never	0
		0	0
	Prefer organic bread	[0 – 1[	0.5
		[1 – 2[	1
		≥2	1.5
Prefer organic grains	Most of the time	0.5	
	Occasionally	0.25	
	Never	0	
Milk and dairy products (weight=1)	2 servings/day	Most of the time	0.5
		Occasionally	0.25
		Never	0
		[0 – 0.5[	0
Red meat (weight=2)	Limit consumption	[0.5 – 1.5[	0.5
		[1.5 – 2.5[	1
		≥2.5	0
Processed meat (weight=3)	Limit consumption	[0 – 500[g/week	0
		[500 – 750[g/week	-1
	Prefer white ham over other processed meat ^b	≥750 g/week	-2
		Ratio <50%	0
Fish and seafood (weight=2)	2 servings/week	Ratio ≥50%	0.5
		[0 – 1.5[servings/week	0
		[1.5 – 2.5[servings/week	1
	Fatty fish 1 serving/week	[2.5 – 3.5[servings/week	0.5
		≥3.5 servings/week	0
		[0 – 0.5[servings/week	0
Added fat (weight=2)	Avoid overeating	[0.5 – 1.5[servings/week	1
		≥1.5 servings/week	0
	Prefer ALA-rich and olive oil over other oils	>16% of EIWA ^c	0
		≤16% of EIWA	1.5
Sugary foods (weight=3)	Prefer vegetal fat over animal fat	Ratio <50%	0
		Ratio ≥50%	1
	Limit consumption	Ratio <50%	0
		Ratio ≥50%	1
Sweet-tasting beverages ^d (weight=3)	Limit consumption	<10 % of EIWA	0
		[10 – 15[% of EIWA	-1
		[15 – 20[% of EIWA	-2
		≥20 % of EIWA	-3
Alcoholic beverages (weight=3)	Limit consumption	0 mL/day	0
		[0 – 250[mL/day	-0.5
		[250 – 750[mL/day	-1
	Limit consumption	≥750 mL/day	-2
		0 g/week	0.5
		[0 – 100[g/week	0
Salt (weight=3)	Limit consumption	[100 – 150[g/week	-1
		[150 – 200[g/week	-1.5
		>200 g/week	-2
		<6 g/day	1
		[6 – 8[g/day	0
Salt (weight=3)	Limit consumption	[8 – 10[g/day	-0.5
		[10 – 12[g/day	-1
		>12 g/day	-2
		>12 g/day	-2

Annexe 3. Questionnaire GPAQ

Activité physique		
<p>Le questionnaire est un outil qui vous aide à évaluer votre niveau d'activité physique. Les questions ont été conçues pour mesurer votre niveau d'activité physique habituel (moyenne) pendant la semaine précédente (7 jours). Les questions ont été conçues pour mesurer votre niveau d'activité physique habituel (moyenne) pendant la semaine précédente (7 jours).</p> <p>Peut-être avez-vous des tâches à accomplir au travail, qu'il s'agisse d'un travail sédentaire ou d'un travail physique, qui peuvent vous aider à évaluer votre niveau d'activité physique habituel (moyenne) pendant la semaine précédente (7 jours). Les questions ont été conçues pour mesurer votre niveau d'activité physique habituel (moyenne) pendant la semaine précédente (7 jours).</p>		
Question	Réponses	Code
Activité au travail		
<p>1. Est-ce que votre travail implique des tâches exigeantes de force physique ou des tâches impliquant des mouvements de la répétition ou du rythme soutenu, comme soulever des charges lourdes, travailler sur un chantier, effectuer un travail de réparation, peindre ou scier ? (Ajouter d'autres exemples si nécessaire)</p> <p>RÉPONDRE DES EXEMPLES LOGIQUES ET MONTRER LES CARTES</p>	<p>OUI = 1</p> <p>NON = 2 (Si Non, aller à Q2)</p>	PT
<p>2. Habituellement, combien de jours par semaine effectuez-vous des activités physiques au travail (sauf dans le cadre de votre travail) ?</p>	Nombre de jours: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	PH
<p>3. Lors de ces jours habituellement impliqués, votre niveau d'activité physique au travail implique-t-il un effort de durée moyenne ou d'intensité élevée ?</p>	<p>Haute intensité: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>Intensité: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p>	PH (a-b)
<p>4. Est-ce que votre travail implique des tâches exigeantes de force physique, comme soulever des charges lourdes, travailler sur un chantier, effectuer un travail de réparation, peindre ou scier ? (Ajouter d'autres exemples si nécessaire)</p> <p>RÉPONDRE DES EXEMPLES LOGIQUES ET MONTRER LES CARTES</p>	<p>OUI = 1</p> <p>NON = 2 (Si Non, aller à Q2)</p>	PH
<p>5. Habituellement, combien de jours par semaine effectuez-vous des activités physiques d'intensité élevée au travail (sauf dans le cadre de votre travail) ?</p>	Nombre de jours: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	PH
<p>6. Lors de ces jours habituellement impliqués, votre niveau d'activité physique d'intensité élevée implique-t-il un effort de durée moyenne ou d'intensité élevée ?</p>	<p>Haute intensité: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>Intensité: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p>	PH (a-b)
Et en dehors d'un endroit à l'extérieur		
<p>Les questions suivantes évaluent les activités physiques dans le cadre de votre vie, qui sont effectuées en dehors de votre travail. Malheureusement, je voudrais connaître votre temps habituel de vous déplacer d'un endroit à l'autre, par exemple pour aller au travail, faire des courses, aller au marché, aller à l'école, les sorties au club. (Ajouter d'autres exemples si nécessaire)</p>		
<p>7. Est-ce que vos activités sont assez dures pour être classées à part entière ?</p>	<p>OUI = 1</p> <p>NON = 2 (Si Non, aller à Q8)</p>	PT
<p>8. Habituellement, combien de jours par semaine effectuez-vous des activités physiques d'intensité élevée ?</p>	Nombre de jours: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	PH
<p>9. Lors de ces jours habituellement impliqués, votre niveau d'activité physique d'intensité élevée implique-t-il un effort de durée moyenne ou d'intensité élevée ?</p>	<p>Haute intensité: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>Intensité: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p>	PH (a-b)

Question	Réponse	Code	
Activités de loisirs			
Les questions suivantes évaluent les besoins liés au travail et aux déplacements que vous avez déjà mentionnés. Montrez-leur commentaires aux points des questions sur le côté, le dessus et les côtés de la table. (Insérer les termes appropriés)			
10	<p>C'est que vous pratiquez des sports, ou fitness ou des activités de plein air de façon régulière qui nécessitent une augmentation importante de la respiration ou du rythme cardiaque pendant au moins 30 jours au moins pendant au moins 30 minutes chaque jour ?</p> <p>(INSÉRER DES EXEMPLES LOCAUX ET MONTRER LES CARTES)</p>	<p>Oui 1</p> <p>Non 2 (à insérer dans P11)</p>	P10
11	<p>Pratiquement combien de jours par semaine passez-vous une activité sportive, de fitness ou d'autres activités de plein air de façon régulière ?</p>	<p>Nombre de jours 1-7</p>	P11
12	<p>Les 7 jours précédents, combien de temps y consacrez-vous ?</p>	<p>Heures-minutes 1-24 : 1-60</p> <p>heures minutes</p>	P12 (a-b)
13	<p>Évaluez que vous pratiquez des sports, de fitness, ou des activités de plein air de façon régulière qui nécessitent une augmentation importante de la respiration ou du rythme cardiaque pendant au moins 30 jours au moins pendant au moins 30 minutes chaque jour ?</p> <p>(INSÉRER DES EXEMPLES LOCAUX ET MONTRER LES CARTES)</p>	<p>Oui 1</p> <p>Non 2 (à insérer dans P11)</p>	P13
14	<p>Pratiquement combien de jours par semaine consacrez-vous une activité sportive, de fitness ou d'autres activités de plein air de façon régulière ?</p>	<p>Nombre de jours 1-7</p>	P14
15	<p>Les 7 jours précédents, combien de temps y consacrez-vous ?</p>	<p>Heures-minutes 1-24 : 1-60</p> <p>heures minutes</p>	P15 (a-b)
Comportement sédentaire			
La question suivante évalue le temps passé en position assise, couchée, allongée, en déplacement, à votre table, à votre bureau, à votre lit le temps passé (sans dormir) en bureau, en déplacement, en voiture, en bus, en train, à vélo, dans vos cartes ou à regarder la télévision) mais n'inclut pas le temps passé à dormir.			
(INSÉRER DES EXEMPLES LOCAUX ET MONTRER LES CARTES)			
16	<p>Combien de temps passez-vous en position assise ou couchée (sans dormir) chaque jour ?</p>	<p>Heures-minutes 1-24 : 1-60</p> <p>heures minutes</p>	P16 (a-b)

Annexe 4. Questionnaire diffusé aux internes

Santé des étudiants en DES de Médecine Générale en Alsace

Chères consœurs, chers confrères,

Je vous sollicite dans le cadre de mon travail de thèse en Médecine Générale dirigé par le Dr Mathieu Lorenzo, Maître de Conférence des Universités en Médecine Générale à la Faculté de Médecine de [Strasbourg](http://www.internestrasbourg.fr).

Dans ce [questionnaire](#) de 60 items (totalement anonyme) je m'intéresse à la santé des étudiants en DES de Médecine Générale en Alsace.

Votre [participation](#) nous est précieuse car elle permettra d'atteindre une bonne [représentativité](#) de cette population et d'apporter des données utiles pour améliorer la santé des futurs étudiants.

Si vous vous sentez en difficulté ([moralement](#) et/ou [physiquement](#)) vis à vis de votre travail, vous trouverez toutes les coordonnées nécessaires via ce lien:

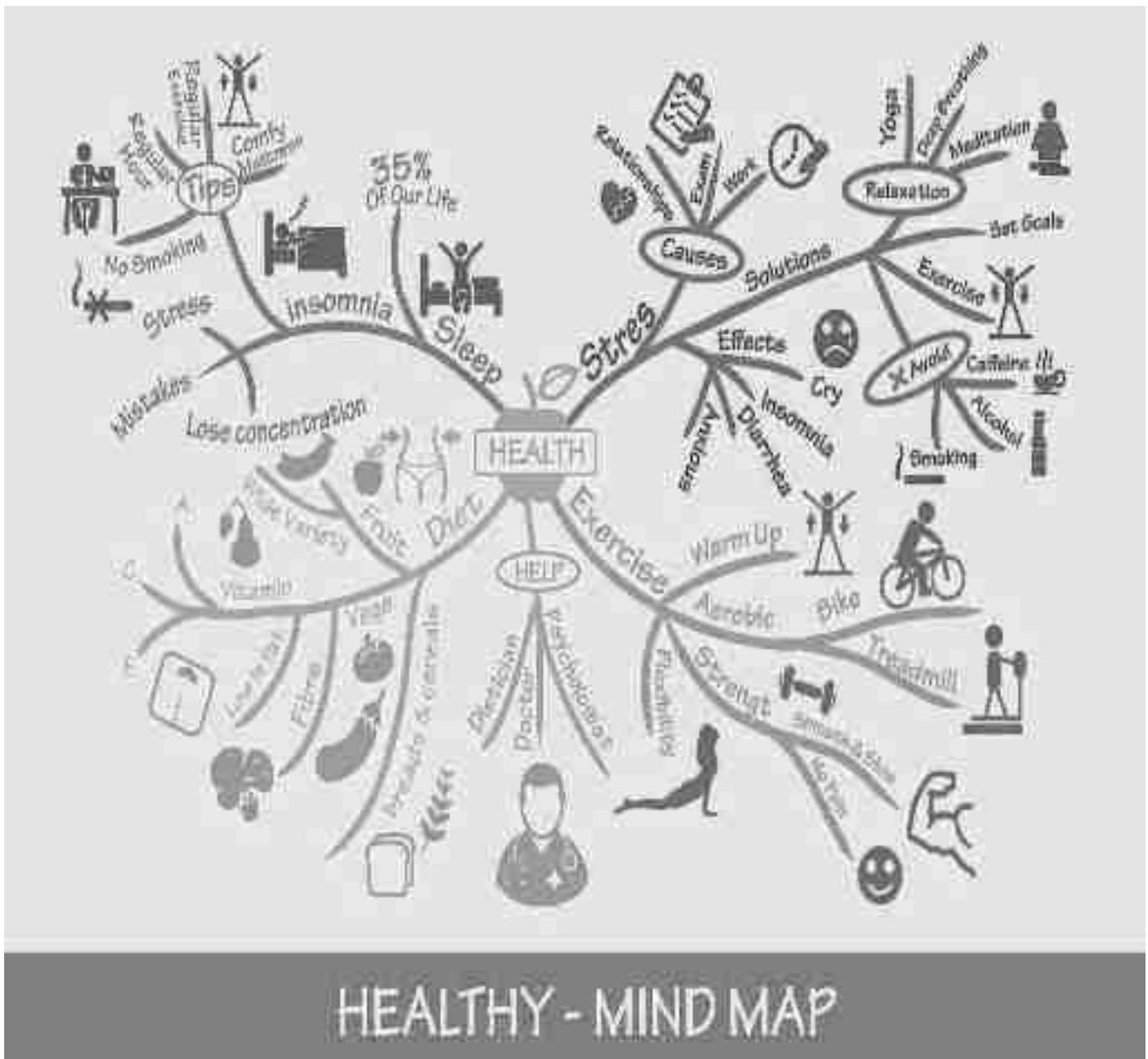
<http://www.internestrasbourg.fr/2021/10/07/prevention-des-risques-psycho-sociaux/>
(<http://www.internestrasbourg.fr/2021/10/07/prevention-des-risques-psycho-sociaux/>)

Le temps de passation est estimé à 10-15min.

Attention, si vous remplissez ce [questionnaire](#) à l'aide de votre [smartphone](#) veillez à passer en mode paysage afin de ne pas méconnaître certains items.

Je vous remercie [chaleureusement](#) de votre aide

Guillaume TALERICO



Il y a 87 questions dans ce questionnaire.

Consentement

Je m'engage à répondre le plus sincèrement possible à ce questionnaire *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

Votre activité physique



AU TRAVAIL

Est-ce que votre travail implique des **activités** physiques de **FORTE INTENSITÉ** (**entraînant un essoufflement et/ou une sudation très important(e), et/ou empêchant la conversation**) pendant au moins 10 minutes d'affilée ? *

Veuillez sélectionner une seule des **propositions** suivantes :

- Oui
- Non

- Habituellement, combien de JOURS par semaine effectuez-vous des activités physiques de FORTE INTENSITÉ dans le cadre de votre travail ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question ' [G01Q01]' (Est-ce que votre travail implique des activités physiques de FORTE INTENSITÉ (entraînant un essoufflement et/ou une sudation très importante), et/ou empêchant la conversation) pendant au moins 10 minutes d'affilée ?)

Veillez écrire votre réponse ici :

- Lors d'une journée habituelle durant laquelle vous effectuez des activités physiques de forte intensité, combien de TEMPS consacrez-vous à ces activités ? (en MINUTES)

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question ' [G01Q01]' (Est-ce que votre travail implique des activités physiques de FORTE INTENSITÉ (entraînant un essoufflement et/ou une sudation très importante), et/ou empêchant la conversation) pendant au moins 10 minutes d'affilée ?)

Veillez écrire votre réponse ici :

Est-ce que votre travail implique des activités physiques D'INTENSITÉ MODÉRÉE (causant un essoufflement et/ou une sudation modéré(e)) durant au moins 10 minutes d'affilée ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
 Non

- Habituellement, combien de JOURS par semaine effectuez-vous des activités physiques d'intensité modérée dans le cadre de votre travail ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question ' [G01Q04]' (Est-ce que votre travail implique des activités physiques D'INTENSITÉ MODÉRÉE (causant un essoufflement et/ou une sudation modéré(e)) durant au moins 10 minutes d'affilée ?)

Veillez écrire votre réponse ici :

- Lors d'une **journée** habituelle durant laquelle vous **effectuez** des **activités** physiques d'intensité **modérée**, combien de **TEMPS** consacrez-vous à ces **activités** ? (en **MINUTES**)

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question ' [G01Q04]' (Est-ce que votre travail implique des activités physiques D'INTENSITÉ MODÉRÉE (causant un **essoufflement** et/ou une sudation modéré(e)) durant au moins 10 minutes d'affilée ?)

Veillez écrire votre réponse ici :

SE DEPLACER D'UN ENDROIT A L'AUTRE

Les questions suivantes excluent les activités physiques dans le cadre de votre travail, que vous avez déjà mentionnées. **Maintenant**, je voudrais connaître votre façon habituelle de vous déplacer d'un endroit à l'autre ; par exemple pour aller au travail, faire des courses, aller au marché, aller à votre lieu consacré au culte

Est-ce que vous **effectuez** des **trajets** d'au moins 10 minutes à pied ou à vélo ? *

Veillez sélectionner une seule des **propositions** suivantes :

- Oui
 Non

- **Habituellement**, combien de **JOURS** par semaine **effectuez-vous** des **trajets** d'au moins 10 minutes à pied ou à vélo ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question ' [G01Q07]' (Est-ce que vous effectuez des trajets d'au moins 10 minutes à pied ou à vélo ?)

Veillez écrire votre réponse ici :

- Lors d'une **journée** habituelle, combien de **TEMPS** consacrez vous à vos **déplacements** à pied ou à vélo ? (en **MINUTES**)

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question ' [G01Q07]' (Est-ce que vous effectuez des trajets d'au moins 10 minutes à pied ou à vélo ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

ACTIVITES ET LOISIRS

Les questions suivantes excluent les activités liées au travail et aux déplacements que vous avez déjà mentionnés. Maintenant je souhaiterais vous poser des questions sur le sport, le fitness et les activités de loisirs

Est-ce que vous pratiquez des sports, du fitness ou des activités de loisirs de **FORTE INTENSITE** qui nécessitent une **augmentation importante** de la respiration ou du **rythme** cardiaque comme (courir ou jouer au football) **pendant** au moins dix minutes d'affilée ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
 Non

Habituellement, combien de **JOURS** par semaine pratiquez-vous une **activité sportive**, du fitness ou d'autres activités de loisirs de **FORTE INTENSITE**

*

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question ' [G01Q10]' (Est-ce que vous pratiquez des sports, du fitness ou des activités de loisirs de FORTE INTENSITÉ qui nécessitent une **augmentation** importante de la respiration ou du rythme cardiaque comme (courir ou jouer au football) pendant au moins dix minutes d'affilée ?)

Veuillez écrire votre réponse ici :

Lors d'une journée habituelle, combien de TEMPS y consacrez-vous ? (en MINUTES voire en HEURES)

*

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question ' [G01Q10]' (Est-ce que vous pratiquez des sports, du fitness ou des activités de loisirs de FORTE INTENSITÉ qui nécessitent une augmentation importante de la respiration ou du rythme cardiaque comme (courir ou jouer au football) pendant au moins dix minutes d'affilée ?)

Veillez écrire votre réponse ici :

Est-ce que vous pratiquez des sports, du fitness ou des activités de loisirs D'INTENSITÉ MODÉRÉE qui nécessitent une petite augmentation de la respiration ou du rythme cardiaque comme la marche rapide (faire du vélo en balade, jouer au volley en loisir) pendant au moins dix minutes d'affilée ?

*

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

Oui

Non

Habituellement, combien de JOURS par semaine pratiquez-vous une activité sportive, du fitness ou d'autres activités de loisirs d'intensité MODERÉE ?

*

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question ' [G01Q13]' (Est-ce que vous pratiquez des sports, du fitness ou des activités de loisirs D'INTENSITÉ MODÉRÉE qui nécessitent une petite augmentation de la respiration ou du rythme cardiaque comme la marche rapide (faire du vélo en balade, jouer au volley en loisir) pendant au moins dix minutes d'affilée ?)

Veillez écrire votre réponse ici :

Lors d'une **journée** habituelle, combien de **TEMPS** y consacrez vous ? (en MINUTES voire en HEURES) *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question ' [G01Q13]' (Est-ce que vous pratiquez des sports, du fitness ou des activités de loisirs D'INTENSITÉ MODÉRÉE qui nécessitent une petite **augmentation** de la respiration ou du rythme cardiaque comme la marche rapide (faire du vélo en balade, jouer au volley en loisir) pendant au moins dix minutes d'affilée ?)

Veillez écrire votre réponse ici :

COMPORTEMENT SEDENTAIRE

La question suivante concerne le temps passé en position assise ou couchée, au travail, à la maison, en **déplacement**, à rendre visite à des amis, et inclut le temps passé [assis devant un bureau, se déplacer en voiture, en bus, en train, à lire, jouer aux cartes ou à regarder la télévision] mais n'inclut pas le temps passé à dormi

Combien de **temps** passez-vous en position assise ou **couchée** lors d'une **journée** habituelle ? (en HEURES)

*

Veillez écrire votre réponse ici :

Votre alimentation



FRUITS & LEGUMES (exception faite des pommes de terre) *

Nombre de portions de fruits et légumes différents par jour

*

● Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 à 3.5
- 3.5 à 5
- 5 à 7.5
- 7.5+

Une portion, c'est l'équivalent de 80 à 100 grammes, cela correspond en moyenne à la taille d'un poing ou à deux cuillères à soupe pleines. Par exemple : une tomate de taille moyenne, une poignée de radis ou de haricots verts, un bol de soupe, une pomme, deux abricots, quatre ou cinq fraises, une banane...

Pour les soupes de légumes mélangés, un petit bol ou une petite assiette comptent pour une seule portion, quel que soit le nombre de légumes ou de fruits entrant dans la composition du plat. C'est également le cas des compotes : un petit bol de compote compte pour une portion.

Consommation de fruits bio *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- La plupart du temps
- Occasionnellement
- Jamais

Consommation de légumes bio *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- La plupart du temps
- Occasionnellement
- Jamais

NOIX ET FRUITS À COQUE (non salés) *

Combien de poignée(s) par JOUR *

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0
- 0.5 à 1
- 1 à 1.5
- 1.5+

1 poignée = 30g soit 20-25 noisettes ou 10 noix ou 15 noix de cajou, décorquées

LÉGUMINEUSES (lentilles, pois, fèves, soja)

Combien de fois par SEMAINE *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0
- 0 à 2
- 2 et plus

D'origine biologique *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- La plupart du temps
- Occasionnellement
- Jamais

ALIMENTS À BASE DE CÉRÉALES COMPLÈTES (pain, riz, pâtes, blé, avoine,...)

Combien de fois par JOUR *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0
- 0 à 1
- 1 à 2
- 2+

Pains biologiques *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- La plupart du temps
- Occasionnellement
- Jamais

Céréales biologiques *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- La plupart du temps
- Occasionnellement
- Jamais

PRODUITS LAITIERS

Combien par JOUR *

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0
- 0 à 1
- 1 à 2
- 2+

par exemple un yaourt nature et un morceau de fromage ou du fromage râpé sur les pâtes, gratins et quiches...

VIANDE ROUGE (agneau, bœuf, cheval, mouton)

Quantité (en grammes) par SEMAINE *

● Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 à 500g par semaine
- 500 à 750g par semaine
- 750g et plus

- 1 rumsteck= environ 150g

- 1 steack haché : 100 à 125g

- curry d'agneau = environ 200g de viande par personne

VIANDE TRANSFORMÉE (jambon, bacon, saucisses, salami, conserves de viande et sauces à base de viande)

Quantité (en grammes) par SEMAINE *

● Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 à 150g par semaine
- 150 à 300g par semaine
- 300g et plus

- 1 tranche de jambon = environ 35g

- 1 tranche de salami = 12g

- 1 saucisse : environ 50 à 100g

Plus de la moitié de la consommation de viande transformée étant du jambon « blanc » (poulet ou dinde) *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

POISSON ET FRUITS DE MER

Nombre de portion par SEMAINE *

● Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 à 1.5
- 1.5 à 2.5
- 2.5 à 3.5
- 3.5 et plus

Une portion de poisson équivaut à 100g,

- un petit pavé de saumon ou une boîte de sardine
- 3 unités de crevettes roses entières = 50 g
- 1 filet de poisson = 100 à 120 g
- 1 tranche fine de saumon fumé = 20 g

MATIÈRES GRASSES (huiles, beurre, margarine, crème fraîche)

Apports énergétiques (en kcal) par JOUR *

● Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- moins de 320kcal
- plus de 320kcal

- 1 noix de beurre = 70kcal
- 1 cuillère à soupe d'huile = 90kcal
- crème fraîche : 1 càs = 60kcal

Plus de la moitié d'origine végétale *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

Consommation majoritaire d'huiles de noix, colza ou olive *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
 Non

PRODUITS SUCRÉS (HORS BOISSONS) *

Apports énergétiques (en kcal) par JOUR *

● Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- moins de 200kcal
 de 200 à 300kcal
 plus de 300 kcal

- bol de céréales (30g) avec du lait (125ml) : 200kcal

- confiture : 1 cuillère à café (càc) = 25kcal

- pâte à tartiner : 1 càc = 80kcal - viennoiserie = 280kcal

- barre chocolatée = 130 à 200kcal

BOISSONS SUCRÉES

toutes boissons sans alcool avec adjonction de sucre y compris les jus non 100 % pur jus de fruits et boissons contenant des édulcorants

Quantité (en millilitres) par JOUR *

● Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0ml par jour
 0 à 250ml par jour
 250 à 75ml par jour
 750ml et plus

un verre à eau normal = 150ml environ

BOISSONS ALCOOLISÉES

Nombre de verre(s) par SEMAINE *

● Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0
- 0 à 3
- 3 à 6
- 6 à 9
- 10 et plus

1 verre standard = 10g d'alcool:

- 25 cl de bière à 5 degrés ;
- 25 cl de cidre à 5 degrés ;
- 12,5 cl de vin à 10 degrés ;
- 12,5 cl de champagne ;
- 3 cl de whisky ;
- 6 cl d'apéritif à 20 degrés ;
- 2 cl de pastis à 45 degrés

CONSOMMATION DE SEL

Quantité (en grammes) par JOUR *

● Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

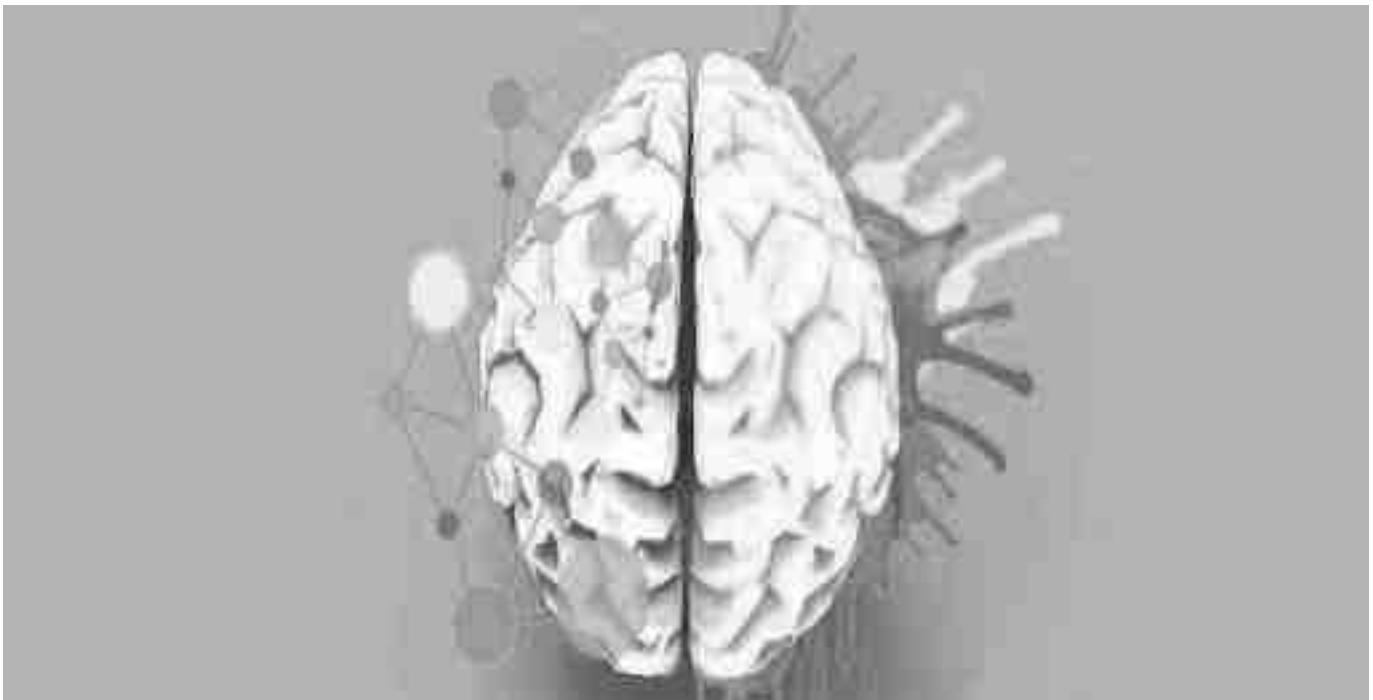
Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- moins de 5g par jour
- 5 à 7g par jour
- 7 à 9g par jour
- 8 à 11g par jour
- 11g et plus

1 cuillère à café = 5,5g de sel

Votre santé mentale

Consignes : vous trouverez ci-après 22 énoncés relatifs à des sensations qui peuvent être ressenties dans votre travail. Veuillez lire attentivement chaque énoncé et préciser si vous éprouvez cette sensation face à votre travail. Pour chaque énoncé, vous devez indiquer votre réponse en terme de fréquence (soit le nombre de fois où vous éprouvez cette impression). Cette fréquence étant graduée de 0 (jamais) à 6 (tous les jours)



1. Mon travail me vide émotionnellement *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

2. Je me sens épuisé à la fin de ma journée de travail *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

3. Je me sens fatigué lorsque je me lève le matin et que j'envisage une autre journée de travail *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

4. Je peux facilement comprendre ce que mes patients ressentent *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

5. J'ai l'impression de traiter certains patients comme s'ils étaient des objets *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

6. Travailler avec des gens toute la journée est vraiment épuisant pour moi *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

7. Je traite avec beaucoup d'efficacité les problèmes de mes patients *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

8. Mon travail m'épuise *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

9. J'ai l'impression d'avoir, par mon travail, une influence positive sur d'autres personnes *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

10. Je suis devenu plus insensible envers les gens depuis que j'occupe ce travail *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

11. J'ai peur que ce travail m'endurcisse émotionnellement *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

12. Je me sens plein d'énergie *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

13. Mon travail m'apporte de la frustration *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

14. J'ai l'impression de trop travailler *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

15. Je me soucie parfois peu du sort de mes patients *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

16. Le fait de travailler auprès des gens me stresse énormément *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

17. J'arrive facilement à mettre mes patients à l'aise *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

18. **Après** avoir travaillé de près avec mes patients, je me sens bien *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

19. J'ai **accompli beaucoup de choses** utiles dans ce travail *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

20. J'ai l'**impression d'être "au bout du rouleau"** *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

21. Au travail, j'aborde les problèmes émotifs bien calmement *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

22. J'ai l'impression que des patients me blâment pour certains de leurs problèmes *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 0 - Jamais
- 1 - Quelques fois par années, tout au plus
- 2 - Une fois par mois ou moins
- 3 - Quelques fois par mois
- 4 - Une fois par semaine
- 5 - Quelques fois par semaine
- 6 - Tous les jours

Votre situation personnelle et professionnelle



Quel est votre sexe? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Féminin
 Masculin

Quel âge avez-vous? *

Veillez écrire votre réponse ici :

Quelle est votre taille? (en mètres) *

Veillez écrire votre réponse ici :

Quel est votre poids? (en kg) *

Veillez écrire votre réponse ici :

En quel semestre êtes-vous? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 1er
- 2ème
- 3ème
- 4ème
- 5ème
- dernier
- post-internal

Nombre d'heures travaillées par semaine, en moyenne (semestre actuel) *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était inférieure à 'post-internal' à la question ' [G04Q78]' (En quel semestre êtes-vous?)

Veillez écrire votre réponse ici :

Nombre de gardes effectuées par mois, en moyenne (semestre actuel) *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

(((! is_empty(G04Q78.NAOK (/questionAdministration/view/surveyid/487594/gid/4/qid/449)) && (G04Q78.NAOK (/questionAdministration/view/surveyid/487594/gid/4/qid/449) < 'SQ007'))))

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Aucune
- 1 à 3
- 3 à 6
- 6+

Nombre de week-end non-travaillés par mois actuellement, en moyenne *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était inférieure à 'post-interna!' à la question ' [G04Q78]' (En quel semestre êtes-vous?)

Veillez écrire votre réponse ici :

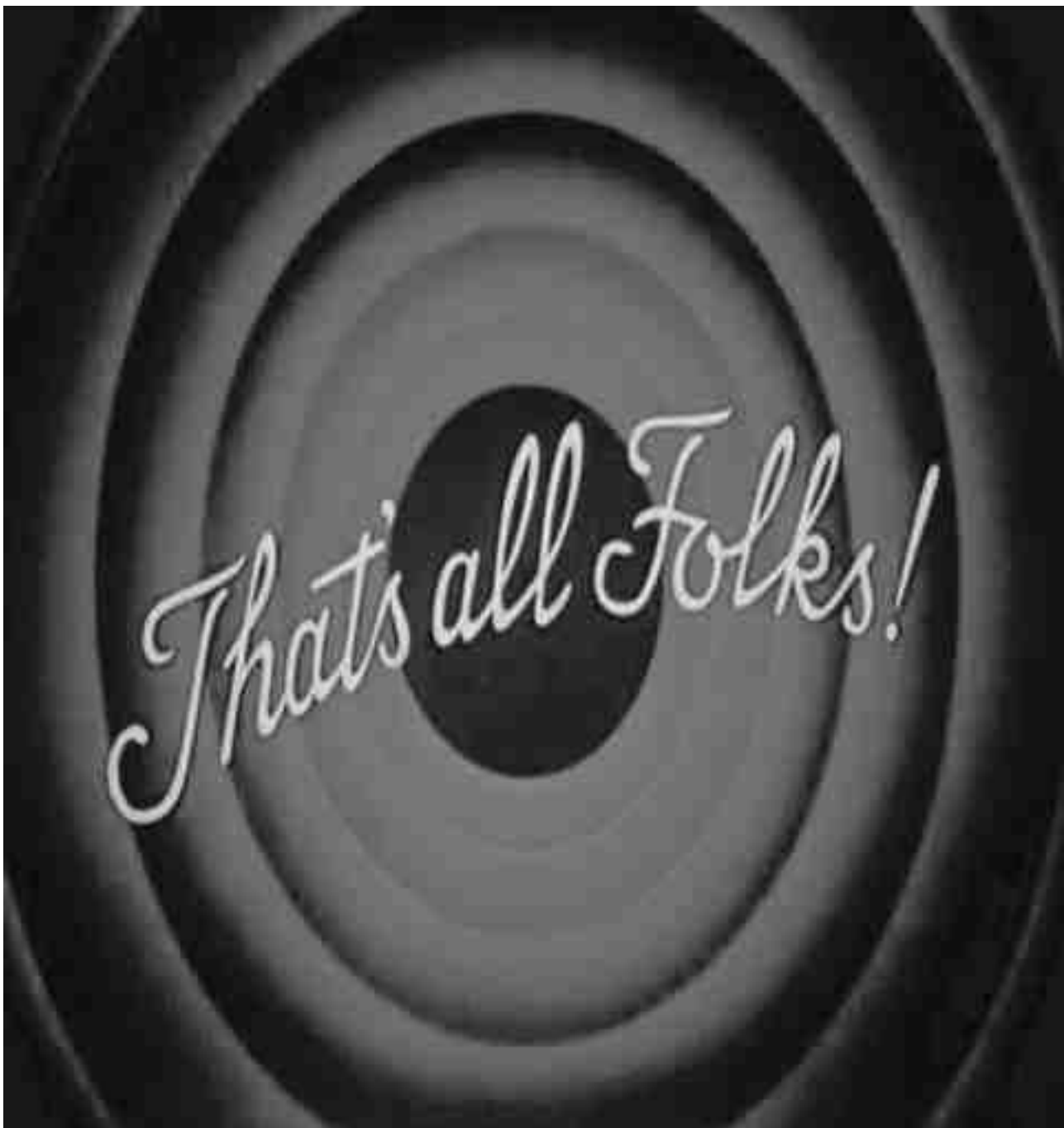
De aucun à tous

Nombre de semaines de vacances (dans le semestre actuel), en moyenne *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était inférieure à 'post-interna!' à la question ' [G04Q78]' (En quel semestre êtes-vous?)

Veillez écrire votre réponse ici :



Merci beaucoup pour votre participation !

Envoyer votre questionnaire.

Merci d'avoir complété ce questionnaire.

DECLARATION SUR L'HONNEUR

Nom : TALERICO

Prénom : Guillaume

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 :



Guillaume Talerico
15/09/2022

A ANNECY-LE-VIEUX, le 15/09/2022

RÉSUMÉ:

Objectif : Nous souhaitons aborder la problématique du burn-out chez les internes de médecine générale alsacien et son possible lien avec la qualité nutritionnelle et les niveaux d'activité physique.

Matériels et méthodes : 73 internes de médecine générale d'Alsace ont répondu à un auto-questionnaire anonymisé de 60 items, diffusé par courriel. L'épuisement professionnel a été évalué à l'aide de l'échelle Maslach Burn out Inventory (MBI-HSS MP, version spécialement conçue pour le personnel médical). Pour l'activité physique et la nutrition, ont été respectivement utilisées les questionnaires GPAQ (élaboré par l'OMS) et PNNS-GS2 (issu des recommandations PNNS). Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide des logiciels ShinyStats GMRC et Xlstat pour le logiciel Excel.

Résultats : la prévalence du burn-out était de 5.48% (n=4) et plus de 50% (n=39) des internes présentaient un profil « intermédiaire », à risque d'entrée en burn-out. 60% (n=18) des internes exempts de burn-out observaient une bonne (voire très bonne) adhérence aux recommandations du PNNS. Contrairement aux internes avec profil « intermédiaire » qui avaient majoritairement (n=22 ; 56,41%) une hygiène alimentaire médiocre. Deux profils particulièrement intéressants ont été observés. Le premier associant absence de burn-out, activité physique modérée à intense et alimentation saine chez des internes exempts de surcharge de travail, en fin de cursus. Le second associant ; plus faible activité physique, hygiène alimentaire médiocre et charge de travail excessive chez des internes inexpérimentés, à risque d'entrée en burn-out. Néanmoins aucune corrélation statistiquement significative n'a été retrouvée, uniquement des tendances.

Discussion : Notre prévalence du burn-out est en accord avec la littérature scientifique utilisant une approche similaire. Les groupes « à risque » de burn-out sembleraient associés à une plus grande sédentarité et une consommation accrue de « junk food ». Ce qui serait cohérent avec les résultats de nombreuses études, considérant l'alimentation et l'activité physique comme des facteurs prédictifs de burn-out. De plus, ces internes « borderline » seraient moins expérimentés et subiraient une surcharge de travail comparativement à leurs homologues exempts de burn-out. Deux facteurs de risque de burn-out reconnus par de nombreux travaux.

Conclusion : Notre étude propose une approche basée sur des profils d'internes « à risque » de développer un burn-out ce qui ouvre le champ des possibles vers de futures études tant quantitatives que qualitatives. L'idée étant d'aboutir à des applications pratiques, multimodales et pluridisciplinaires, à visée diagnostique et préventive.

Rubrique de classement : Spécialité médecine générale

Mots-clés : Burn-out, Santé, Nutrition, Activité physique, Interne de médecine générale

Président : Monsieur le Professeur Gilles BERTSCHY (PU-PH)

Assesseurs : Dr Mathieu LORENZO (MCU-MG), Pre Maria GONZALEZ (PU-PH), Dr François SEVERAC (PH)

Adresse de l'auteur : Faculté de Médecine de Strasbourg, 4 rue Kirschleger
