

UNIVERSITE DE STRASBOURG  
FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

ANNEE : 2021

N° : 39

THESE  
PRESENTEE POUR LE DIPLOME DE  
DOCTEUR EN MEDECINE

Diplôme d'Etat  
Mention : DES de Médecine Générale

PAR  
Florine HAEGELI  
Née le 26/07/1989 à Sélestat

Fréquence, caractéristiques socio-démographiques et médicales des consultations avec troubles du sommeil en médecine générale en France. A partir de l'étude ECOGEN.

Président de thèse : Professeur Patrice Bourgin

Directrice de thèse : Docteur Juliette Chambe



**FACULTÉ DE MÉDECINE**  
(U.F.R. des Sciences Médicales)

- **Président de l'Université** M. DENEKEN Michel
- **Doyen de la Faculté** M. SIBILIA Jean
- **Assesseur du Doyen (13.01.10 et 08.02.11)** M. GOICHOT Bernard
- **Doyens honoraires : (1976-1983)** M. DORNER Marc
- **(1983-1989)** M. MANTZ Jean-Marie
- **(1989-1994)** M. VINCENDON Guy
- **(1994-2001)** M. GERLINGER Pierre
- **(2001-2011)** M. LÜDES Bertrand
- **Chargé de mission auprès du Doyen** M. VICENTE Gilbert
- **Responsable Administratif** M. BITSCH Samuel

Edition OCTOBRE 2020  
Année universitaire 2020-2021

**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  
DOLLFUS Hélène

Immunologie biologique (01.10.2013 au 31.09.2018)  
Génétique clinique (01.10.2014 au 31.09.2019)

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

PO218

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 : <b>Gynécologie-Obstétrique</b>
ANDRES Emmanuel P0002	RP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques / HC	53.01 Option : médecine Interne
ANHEIM Mathieu P0003	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
ARNAUD Laurent P0186	NRP6 NCS	• Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	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 Séiamak 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)
BALDAUF Jean-Jacques P0006	NRP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : <b>Gynécologie-Obstétrique</b>
BAUMERT Thomas P0007	NRP6 CS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques / Faculté	52.01 Gastro-entérologie ; <b>hépatologie</b> Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle M0007 / PO170	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEU Rémy P0008	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BECMEUR François P0009	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	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 : <b>Psychiatrie d'Adultes</b>
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 Hautepierre	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 / Hôpital de Hautepierre	48.02 Réanimation ; <b>Médecine d'urgence</b> 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 <b>Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique</b> ; Brûlologie
BONNEMAINS Laurent M0099 / PO215	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Hautepierre	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-Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / 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

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

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
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-Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
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 - Service de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 <b>Chirurgie vasculaire</b> ; médecine vasculaire / Option : chirurgie vasculaire
CHARLES Yann-Philippe M0113 / P0172	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme 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-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 <b>Anesthésiologie-Réanimation</b> ; Médecine d'urgence (option Anesthésiologie-Réanimation - Type clinique)
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 / Hôpital 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
DIEMUNSCH Pierre P0051	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie-Réanimation Chirurgicale / Hôpital de Hautepierre	48.01 Anesthésiologie-réanimation (option clinique)
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 / Hautepierre	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 / Hôpital de 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 <b>Bactériologie-Virologie</b> ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- <b>Virologie</b> 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 <b>Hématologie</b> ; Transfusion Option : Hématologie
GALLIX Benoit P0214	NCS	• IHU - Institut Hospitalo-Universitaire - Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale
GANGI Afshin P0062	RP6 CS	• 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 - Service de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 <b>Chirurgie vasculaire</b> ; médecine vasculaire / Option : chirurgie vasculaire
GICQUEL Philippe P0065	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital 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

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
HANNEDOUCHE Thierry P0071	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Dialyse / Nouvel Hôpital Civil	52.03 Néphrologie
HANSMANN Yves P0072	RP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / Nouvel Hôpital Civil	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
HERBRECHT Raoul P0074	NRP6 CS	• Pôle d'Oncolo-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.01 <b>Hématologie</b> ; Transfusion
HIRSCH Edouard P0075	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	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 <b>Médecine Physique et Réadaptation</b>
JAULHAC Benoît P0078	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté de Méd.	45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -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
Mme KESSLER Laurence P0084	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie / Méd. B / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KESSLER Romain 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 - Service de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II) / HP	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel P0089	RP6 NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE-TONGIO Laurence P0202	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; <b>Addictologie</b> (Option : Addictologie)
LANG Hervé P0090	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, 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 Haute-pierre	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 <b>Anatomie</b>
LESSINGER Jean-Marc P0	RP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LBGS / NHC - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / Hôp. de Haute-pierre	82.00 Sciences Biologiques de Pharmacie
LIPSKER Dan P0093	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénérologie
LIVERNEAUX Philippe P0094	RP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital 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 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARK Manuel P0098	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MARTIN Thierry P0099	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Céline P0210	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 <b>Pneumologie</b> ; Addictologie
Mme MATHÉLIN Carole P0101	NRP6 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie / ICANS	54.03 <b>Gynécologie-Obstétrique</b> ; Gynécologie Médicale

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités	
MAUVIEUX Laurent P0102	NRP6 CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre - Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01	<b>Hématologie</b> ; Transfusion Option Hématologie Biologique
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe P0103	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MERTES Paul-Michel P0104	RP6 CS	• Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / Nouvel Hôpital Civil	48.01	Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)
MEYER Nicolas P0105	NRP6 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôpital Civil	46.04	Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique)
MEZIANI Ferhat P0106	NRP6 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02	Réanimation
MONASSIER Laurent P0107	NRP6 CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire- EA7295 / Fac	48.03	Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier P0108	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02	Cardiologie
MOULIN Bruno P0109	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Transplantation / Nouvel Hôpital Civil	52.03	Néphrologie
MUTTER Didier P0111	RP6 NCS	• Pôle Hépato-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 ; <b>Radiothérapie</b> Option Radiothérapie biologique
NOLL Eric M0111 / P0218	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP	48.01	Anesthésiologie-Réanimation
OHANA Mickael P0211	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02	Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
OHLMANN Patrick P0115	RP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02	Cardiologie
Mme OLLAND Anne P0204	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine P0180	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01	Pédiatrie
PELACCIA Thierry P0205	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR - Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé / Faculté	48.05	Réanimation ; <b>Médecine d'urgence</b> Option : Médecine d'urgences
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	<b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier P0206	NRP6 NCS	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02	<b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien P0181	NRP6 CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale / Hôpital de Hautepierre	48.01	<b>Anesthésiologie-réanimation</b> ; 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 Hautepierre	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 - Service 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
Mme ROSSIGNOL-BERNARD Sylvie P0196	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre	54.01	Pédiatrie
ROUL Gérald P0129	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	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)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
SANANES Nicolas P0212	NRP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP	54.03 <b>Gynécologie-Obstétrique</b> ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
SAUER Amand 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
SCHNEIDER Francis P0144	NRP6 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme SCHRÖDER Carmen P0185	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / Hôpital Civil	49.04 <b>Pédopsychiatrie</b> ; 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'Hépatogastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : <b>Hépatologie</b>
SIBILIA Jean P0146	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
STEIB Jean-Paul P0149	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Hôpital de Haute-pierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
STEPHAN Dominique P0150	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service 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 Economie de la Santé / Hôpital Civil • Laboratoire d'Epidémiologie et de santé publique / HC / Fac de Médecine	46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
VETTER Denis P0157	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	52.01 Option : Gastro-entérologie
VIDALHET Pierre P0158	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
VIVILLE Stéphane P0159	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales / Fac. de Médecine	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VOGEL Thomas P0160	NRP6 CS	• Pôle de Gériatrie - Service de soins de suite et réadaptation gériatrique / Hôpital de la Robertsau	51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement
WEBER Jean-Christophe Pierre P0162	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil	53.01 Option : Médecine Interne
WOLF Philippe P0207	NRP6 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Générale et de Transplantations multiorganes / HP - Coordonnateur des activités de prélèvements et transplantations des HU	53.02 Chirurgie générale
Mme WOLFF Valérie P0001	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - Unité Neurovasculaire / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie

HC : Hôpital Civil - HP : Hôpital de Haute-pierre - NHC : Nouvel Hôpital Civil

\* : 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

P6 : Pôle

RP6 (Responsable de Pôle) ou NRP6 (Non Responsable de Pôle)

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

(1) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2018

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

(3)

(8) Consultant hospitalier (pour une 2ème année) --> 31.08.2017

(5) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2019

(9) Consultant hospitalier (pour une 3ème année) --> 31.08.2017

(6) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2017

---

**A4 - PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES**


---

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
CALVEL Laurent	NRP6 CS	* Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO Service de Soins palliatifs / NHC	45.05 Médecine palliative
HABERSETZER François	CS	* Pôle Hépatodigestif Service de Gastro-Entérologie - NHC	52.01 Gastro-Entérologie
MIYAZAKI Toru		* Pôle de Biologie Laboratoire d'Immunologie Biologique / HC	
SALVAT Eric	CS	* Pôle Tête-Cou Centre d'Evaluation et de Traitement de la Vue / HF	

---

**MO135 B1 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)**

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 ANTAL Maria Cristina M0003		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Haute-pierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02	Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme ANTONI Delphine M0109		• Pôle d'Imagerie - Service de Radiothérapie / ICANS	47.02	Cancérologie ; <b>Radiothérapie</b>
Mme AYME-DIETRICH Estelle M0117		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03	<b>Pharmacologie fondamentale</b> ; pharmacologie clinique ; addictologie Option : pharmacologie fondamentale
Mme BIANCALANA Valérie M0008		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04	Génétique (option biologique)
BLONDET Cyrille M0091		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01	Biophysique et médecine nucléaire (option clinique)
BOUSIGES Olivier M0092		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01	Biochimie et biologie moléculaire
Mme 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
CERALINE Jocelyn M0012		• Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale Intégrative / IGBMC	47.02	<b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie (option biologique)
CHOQUET Philippe M0014		• Pôle d'Imagerie - UF6237 - Imagerie Préclinique / HP	43.01	Biophysique et médecine nucléaire
COLLONGUES Nicolas M0016		• Pôle Tête et Cou-CETD - Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP	49.01	Neurologie
DALI-YOUCHEF Ahmed Nassim M0017		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01	Biochimie et biologie moléculaire
DELHORME Jean-Baptiste M0130		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02	Chirurgie générale
DEVYS Didier M0019		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04	Génétique (option biologique)
Mme DINKELACKER Véra M0131		• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01	Neurologie
DOLLÉ Pascal M0021		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01	Biochimie et biologie moléculaire
Mme ENACHE Irina M0024		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / IGBMC	44.02	Physiologie
Mme FARRUGIA-JACAMON Audrey M0034		• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et HC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03	Médecine Légale et droit de la santé
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	<b>Bactériologie-Virologie</b> ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- <b>Virologie</b> biologique
GRILLON Antoine M0133		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté de Méd.	45.01	Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)
GUERIN Eric M0032		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03	Biologie cellulaire (option biologique)
GUFFROY Aurélien M0125		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine interne et d'Immunologie clinique / NHC	47.03	Immunologie (option clinique)
Mme HARSAN-RASTEI Laura M0119		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01	Biophysique et médecine nucléaire
HUBELE Fabrice M0033		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS - Service de Biophysique et de Médecine Nucléaire / NHC	43.01	Biophysique et médecine nucléaire
JEHL François M0035		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01	Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)
KASTNER Philippe M0089		• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	47.04	Génétique (option biologique)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
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
LENORMAND Cédric M0103		• Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
Mme LETSCHER-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)
LHERMITTE Benoît M0115		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques
LUTZ Jean-Christophe M0046		• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / Hôpital Civil	55.03 Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
MEYER Alain M0093		• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
MIGUET Laurent M0047		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepierre et NHC	44.03 Biologie cellulaire (type mixte : biologique)
Mme MOUTOU Céline ép. GUNTHNER 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 Hautepierre	42.03 Anatomie et Cytologie Pathologiques (Option Clinique)
Mme NOURRY Nathalie M0011		• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Pathologie professionnelle et de Médecine du travail - HC	46.02 Médecine et Santé au Travail (option clinique)
PENCREAC'H Erwan M0052		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / Nouvel Hôpital Civil	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
PFUFF Alexander M0053		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie
Mme PITON Amélie M0094		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC	47.04 Génétique (option biologique)
Mme PORTER Louise M0135		• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre	47.04 Génétique (type clinique)
PREVOST Gilles M0057		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -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
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 / Hautepierre	47.01 <b>Hématologie</b> ; transfusion (type mixte : Hématologie)
ROMAIN Benoît M0061		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
Mme RUPPERT Elisabeth M0106		• Pôle Tête et Cou - Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / Hôpital Civil	49.01 Neurologie
Mme SABOU Alina M0096		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS - Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme SCHEIDECKER Sophie M0122		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique
SCHRAMM Frédéric M0068		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme SOLIS Morgane M0123		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital de Haute-pierre	45.01 <b>Bactériologie-Virologie</b> ; hygiène hospitalière Option : Bactériologie-Virologie
Mme SORDET Christelle M0069		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
TALHA Samy M0070		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option clinique)
Mme TALON Isabelle M0039		• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Haute-pierre	54.02 Chirurgie infantile
TELETIN Marius M0071		• Pôle de Biologie - Service de Biologie de la Reproduction / CMCO Schiltigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VALLAT Laurent M0074		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie Biologique - Hôpital de Haute-pierre	47.01 <b>Hématologie</b> ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VELAY-RUSCH Aurélie M0128		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil	45.01 <b>Bactériologie-Virologie</b> ; 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 Jeffrey M0077		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC	44.02 Physiologie (option clinique)

## B2 - PROFESSEURS DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Pr BONAHE Christian	P0166	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des techniques
---------------------	-------	---	---

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

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

---

**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 GUILLOU Philippe	M0089	Médecine générale (01.11.2013 au 31.08.2016)
Pr HILD Philippe	M0090	Médecine générale (01.11.2013 au 31.08.2016)
Dr ROUGERIE Fabien	M0097	Médecine générale (01.09.2014 au 31.08.2017)

---

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

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

---

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

Dre BREITWILLER-DUMAS Claire		Médecine générale (01.09.2016 au 31.08.2019)
Dre GROS-BERTHOU Anne	M0109	Médecine générale (01.09.2015 au 31.08.2018)
Dre SANSELME Anne-Elisabeth		Médecine générale
Dr SCHMITT Yannick		Médecine générale

---

**D - ENSEIGNANTS DE LANGUES ETRANGERES**  
**D1 - PROFESSEUR AGREGÉ, 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie</li> <li>- Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / Hôpital de Hautepierre</li> </ul>
Dr DE MARCHI Martin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle Oncologie médico-chirurgicale et d'Hématologie</li> <li>- Service d'Oncologie Médicale / ICANS</li> </ul>
Mme Dre GERARD Bénédicte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle de Biologie</li> <li>- Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil</li> </ul>
Mme Dre GOURIEUX Bénédicte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle de Pharmacie-pharmacologie</li> <li>- Service de Pharmacie-Stérilisation / Nouvel Hôpital Civil</li> </ul>
Dr KARCHER Patrick	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle de Gériatrie</li> <li>- Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / EHPAD / Hôpital de la Robertsau</li> </ul>
Mme Dre LALLEMAN Lucie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation</li> <li>- Permanence d'accès aux soins de santé - La Boussole (PASS)</li> </ul>
Dr LEFEBVRE Nicolas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO)</li> <li>- Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / Nouvel Hôpital Civil</li> </ul>
Mme Dre LICHTBLAU Isabelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle de Biologie</li> <li>- Laboratoire de biologie de la reproduction / CMCO de Schiltigheim</li> </ul>
Mme Dre MARTIN-HUNYADI Catherine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle de Gériatrie</li> <li>- Secteur Evaluation / Hôpital de la Robertsau</li> </ul>
Dr NISAND Gabriel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle de Santé Publique et Santé au travail</li> <li>- Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil</li> </ul>
Mme Dre PETIT Flore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO)</li> <li>- UCSA</li> </ul>
Dr PIRRELLO Olivier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique</li> <li>- Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO</li> </ul>
Dr REY David	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO</li> <li>- «Le trait d'union» - Centre de soins de l'infection par le VIH / Nouvel Hôpital Civil</li> </ul>
Mme Dre RONDE OUSTEAU Cécile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle Locomax</li> <li>- Service de Chirurgie Séptique / Hôpital de Hautepierre</li> </ul>
Mme Dre RONGIERES Catherine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique</li> <li>- Centre Clinico Biologique d'AMP / CMCO</li> </ul>
Dr TCHOMAKOV Dimitar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie</li> <li>- Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques / Hôpital de Hautepierre</li> </ul>
Mme Dre WEISS Anne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation</li> <li>- SAMU</li> </ul>

---

---

## F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

- o *de droit et à vie (membre de l'Institut)*  
CHAMBON Pierre (Biochimie et biologie moléculaire)  
MANDEL Jean-Louis (Génétique et biologie moléculaire et cellulaire)
- o *pour trois ans (1er septembre 2018 au 31 août 2021)*  
Mme DANION-GRILLIAT Anne (Pédopsychiatrie, addictologie)
- 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)

---

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

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

---

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

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

(\* 4 années au maximum)

---

## G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

ADLOFF Michel (Chirurgie digestive) / 01.09.94	KURTZ Daniel (Neurologie) / 01.09.98
BABIN Serge (Orthopédie et Traumatologie) / 01.09.01	LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98
BAREISS Pierre (Cardiologie) / 01.09.12	LANG Jean-Marie (Hématologie clinique) / 01.09.11
BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95	LANGER Bruno (Gynécologie) / 01.11.19
BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10	LEVY Jean-Marco (Pédiatrie) / 01.10.95
BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16	LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10
BERTHEL Marc (Gériatrie) / 01.09.18	LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16
BIENTZ Michel (Hygiène Hospitalière) / 01.09.04	MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03
BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.17	MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13
BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95	MANDEL Jean-Louis (Génétique) / 01.09.16
BOEHM-BURGER Nelly (Histologie) / 01.09.20	MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14
BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03	MANTZ Jean-Marie (Réanimation médicale) / 01.10.94
BOUSQUET Pascal (Pharmacologie) / 01.09.19	MARESCAUX Christian (Neurologie) / 01.09.19
BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99	MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16
BRETTES Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10	MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99
BURGHARDT Guy (Pneumologie) / 01.10.86	MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07
BURSZEJN Claude (Pédopsychiatrie) / 01.09.18	MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13
CANTINEAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.15	MEYER Pierre (Biostatistiques, informatique méd.) / 01.09.10
CAZENAVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15	MINCK Raymond (Bactériologie) / 01.10.93
CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95	MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11
CHAUVIN Michel (Cardiologie) / 01.09.18	MORAND Georges (Chirurgie thoracique) / 01.09.09
CHELLY Jameledine (Diagnostic génétique) / 01.09.20	MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.09
CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12	OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13
CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16	PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15
COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00	PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15
CONRAUX Claude (Oto-Rhino-Laryngologie) / 01.09.98	Mme PAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.11
CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11	PINGET Michel (Endocrinologie) / 01.09.19
DIETEMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17	POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation) / 01.09.18
DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17	REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98
DUCLOS Bernard (Hépatogastro-Hépatologie) / 01.09.19	RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02
DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa.Chir.) / 01.09.13	RUMPLER Yves (Biol. développement) / 01.09.10
EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10	SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14
FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02	SAUDER Philippe (Réanimation médicale) / 01.09.20
FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16	SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04
FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.09	SCHAFF Georges (Physiologie) / 01.10.95
GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13	SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01
GERLINGER Pierre (Biol. de la Reproduction) / 01.09.04	SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine Interne) / 01.08.11
GRENIER Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.97	SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12
GROSSHANS Edouard (Dermatologie) / 01.09.03	SCHWARTZ Jean (Pharmacologie) / 01.10.87
GRUCKER Daniel (Biophysique) / 01.09.18	SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06
GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14	STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10
HASSELMANN Michel (Réanimation médicale) / 01.09.18	STOLL Claude (Génétique) / 01.09.09
HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.06	STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15
HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04	STORCK Daniel (Médecine interne) / 01.09.03
IMBS Jean-Louis (Pharmacologie) / 01.09.09	TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06
IMLER Marc (Médecine interne) / 01.09.98	TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02
JACQMIN Didier (Urologie) / 09.08.17	TREISSER Alain (Gynécologie-Obstétrique) / 24.03.08
JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11	VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.18
JAEGER Jean-Henri (Chirurgie orthopédique) / 01.09.11	VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13
JESEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04	VINCENDON Guy (Biochimie) / 01.09.08
KAHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18	WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09
KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06	WEITZENBLUM Emmanuel (Pneumologie) / 01.09.11
KEMPF Jules (Biologie cellulaire) / 01.10.95	WIHLM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13
KREMER Michel / 01.05.98	WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15
KRETZ Jean-Georges (Chirurgie vasculaire) / 01.09.18	WILLARD Daniel (Pédiatrie) / 01.09.96
KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07	WOLFRAM-GABEL Renée (Anatomie) / 01.09.96
KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.08	
KUNTZMANN Francis (Gériatrie) / 01.09.07	

### 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 Graffenstaden Cedex - Tél. : 03.88.55.20.00

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

**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.*

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

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

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

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

## **REMERCIEMENTS**

**Monsieur le Professeur Patrice Bourgin,**

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de présider ce jury de thèse, merci pour votre disponibilité et pour l'intérêt que vous avez porté à mon travail. Veuillez accepter mes plus sincères remerciements.

**Monsieur le Professeur Fabrice Berna,**

Vous avez aimablement accepté de juger cette thèse. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect et de ma reconnaissance.

**Monsieur le Docteur François Lefebvre,**

Vous avez permis l'aboutissement de ce travail grâce à votre disponibilité et votre rigueur. Veuillez accepter ma gratitude et ma profonde estime pour votre implication, le temps passé sur les très nombreux résultats ainsi que pour avoir accepté de juger cette thèse.

**Madame la Docteur Juliette Chambe,**

Merci de m'avoir accueillie en stage, de m'avoir proposé ce sujet et de m'avoir accompagnée jusqu'au bout avec patience.

Soyez assurée de ma gratitude et de mon respect.

**A Monsieur le Professeur Laurent Letrillart** ainsi que tous les médecins, internes et patients ayant participé à l'étude ECOGEN et sans qui ce travail n'aurait pas pu être réalisé.

**A ma famille,**

Ma grand-mère Irène, merci pour tout ce que tu m'as appris. Je ne t'oublierai pas.

Ma mère Fabienne et mon père Jacques, merci pour votre amour indéfectible. Sachez qu'il est réciproque.

Ma sœur Marie Sara, merci pour tes conseils, ta façon de voir les choses qui n'est pas toujours la mienne et d'être là pour me soutenir même si tu es loin.

Mon beau-frère Gilles, merci pour ton aide pour ce travail.

Mes nièces et filleules Léane et Rose, je vous aime très fort.

Natacha, merci d'être toujours là pour moi, pour ton soutien, tes conseils et la confiance que tu m'as accordée pour être la marraine de Tijana.

**A mes amis,**

Gina et Sébastien, merci pour tous les souvenirs, les trajets en train du début et tous les bons moments.

Lucile, merci d'être là depuis le début de ces longues études, tous les bons moments en stage et pour ton aide pour finir cette thèse.

## TABLES DES MATIERES

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>28</b>
1. Le sommeil.....	31
1.1 Définitions.....	31
1.2 Organisation du sommeil.....	31
1.2.1 Le sommeil lent.....	32
1.2.2 Le sommeil paradoxal .....	32
1.3 Régulation du sommeil.....	33
1.3.1 La régulation homéostatique ou processus S.....	33
1.3.2 La régulation circadienne ou processus C.....	34
1.3.3 Effets directs de la lumière.....	35
1.4 Effets de la durée de sommeil.....	36
1.4.1 Durée de sommeil et fonctions cognitives.....	36
1.4.2 Durée de sommeil et obésité.....	37
1.4.3 Durée de sommeil et diabète de type 2.....	37
1.4.4 Durée de sommeil et pathologies cardiovasculaires.....	37
1.4.5 Durée de sommeil et métabolisme.....	38
1.4.6 Durée de sommeil et mortalité.....	39
1.4.7 Durée de sommeil et immunité/inflammation.....	39
2. Les troubles du sommeil.....	40
2.1 Classifications.....	40
2.1.1 ICSD-3.....	40
2.1.2 CIM 10.....	41
2.1.3 DSM IV-TR.....	42
2.1.4 DSM 5.....	43
2.1.5 CISP-2.....	43
2.2 L'insomnie.....	44
2.2.1 Définitions.....	44
2.2.1.1 ICSD-3.....	45
2.2.1.2 CIM 10.....	45

2.2.1.3 DSM IV-TR.....	45
2.2.1.4 DSM 5.....	46
2.2.1.5 HAS.....	46
2.2.2 Epidémiologie de l'insomnie dans la population générale.....	47
2.2.2.1 Prévalence.....	47
2.2.2.2 Facteurs sociodémographiques associés à l'insomnie.....	48
2.2.3 Comorbidités de l'insomnie.....	49
2.2.3.1 Comorbidités psychiatriques.....	50
2.2.3.2 Comorbidités somatiques.....	52
2.2.3.3 Autres troubles du sommeil primitifs.....	53
2.2.3.4 Insomnie secondaire ou comorbidité ?.....	54
2.2.4 Conséquences de l'insomnie.....	55
2.2.4.1 Effets sur la qualité de vie.....	55
2.2.4.2 Conséquences professionnelles.....	56
2.2.4.3 Utilisation du système de soin.....	57
2.2.4.4 Coût.....	58
2.2.5 L'insomnie en médecine générale.....	58
2.2.5.1 Prévalence et facteurs associés.....	58
2.2.5.2 Prise en charge de l'insomnie en médecine générale.....	60
2.3 Le syndrome d'apnée du sommeil.....	62
2.3.1 Définitions.....	62
2.3.1.1 Société de Pneumologie de Langue Française.....	62
2.3.1.2 American Academy of Sleep Medicine.....	63
2.3.1.3 ICSD-3.....	63
2.3.1.4 CIM 10.....	64
2.3.1.5 DSM-IV-TR.....	64
2.3.1.6 DSM-5.....	64
2.3.2 Epidémiologie de l'apnée du sommeil dans la population générale.....	65
2.3.2.1 Prévalence.....	65
2.3.2.2 Facteurs sociodémographiques associés à l'apnée du sommeil.....	65
2.3.3 Pathologies associées/conséquences du SAHOS.....	67
2.3.3.1 Cardiovasculaires.....	67

2.3.3.2	Diabète de type 2, obésité et syndrome métabolique.....	70
2.3.3.3	BPCO et Overlap syndrome.....	73
2.3.3.4	Facteurs hormonaux.....	73
2.3.3.5	Fonctions cognitives/ dépression.....	73
2.3.3.6	Accidents de la route/ conséquences professionnelles/ utilisation du système de soin/ qualité de vie .....	75
2.3.4	Le SAHOS en médecine générale.....	76
2.3.5	Traitement du SAHOS.....	77
2.4	Cauchemars/somnambulisme.....	78
2.4.1	Définitions.....	78
2.4.1.1	ICSD-3.....	78
2.4.1.2	CIM 10.....	79
2.4.1.3	DSM IV-TR.....	79
2.4.1.4	DSM 5.....	80
2.4.2	Epidémiologie.....	80
2.4.3	Facteurs associés.....	81
	<b>ETUDE ECOGEN.....</b>	<b>83</b>
1.	Contexte de l'étude ECOGEN.....	83
2.	Objectif et méthode.....	83
2.1	Objectif.....	83
2.2	Critères d'inclusion.....	83
2.3	Données recueillies.....	84
2.4	Formation des investigateurs et traitement des données.....	85
3.	Résultats.....	86
	<b>METHODE.....</b>	<b>89</b>
1.	Objectifs de l'étude.....	89
2.	Population et sous-groupes.....	89
3.	Données étudiées.....	90

3.1	Caractéristiques sociodémographiques.....	91
3.1.1	Des patients.....	91
3.1.2	Des praticiens.....	91
3.2	Caractéristiques médicales.....	92
3.2.1	Durée de consultation.....	92
3.2.2	Pathologies associées au RC insomnie, apnée du sommeil et autres troubles du sommeil.....	92
3.2.3	Procédures associées au RC insomnie.....	94
4.	Analyse statistique.....	94
5.	Analyse multivariée.....	95
	<b>RESULTATS.....</b>	<b>98</b>
1.	Effectifs et fréquences des troubles du sommeil.....	98
2.	Troubles du sommeil (MC/RC P06).....	99
2.1	Caractéristiques sociodémographiques et de la consultation des patients avec troubles du sommeil.....	100
2.2	Caractéristiques des praticiens des patients avec troubles du sommeil.....	104
3.	Analyse selon le type de trouble du sommeil.....	106
3.1	Insomnie.....	106
3.1.1	Plainte d'insomnie (MC sans RC insomnie).....	106
3.1.2	Comparaison des patients présentant un RC insomnie et un RC sans précision.....	108
3.1.3	Caractéristiques associées au diagnostic d'insomnie.....	111
3.1.4	Pathologies associées (RC associés) au diagnostic d'insomnie.....	114
3.1.5	Procédures associées au diagnostic d'insomnie.....	116
3.1.5.1	Caractéristiques sociodémographiques et de la consultation associées.....	117
3.1.5.1.1	Analyse univariée.....	117
3.1.5.1.2	Analyse multivariée.....	121
3.1.5.2	caractéristiques des praticiens associées.....	123
3.1.5.3	Pathologies associées.....	126

3.2 Caractéristiques associées au diagnostic d'apnées du sommeil (RC apnées du sommeil).....	128
3.3 Caractéristiques associées au diagnostic d'autre trouble du sommeil (RC autre trouble du sommeil).....	131
<b>DISCUSSION.....</b>	<b>137</b>
1. Synthèse des principaux résultats.....	137
1.1 Consultations avec troubles du sommeil (P06 MC/RC).....	137
1.2 consultations avec insomnie.....	138
1.2.1 Plainte d'insomnie (MC sans RC insomnie).....	138
1.2.2 Diagnostic d'insomnie.....	139
1.2.3 Pathologies associées au diagnostic d'insomnie.....	139
1.2.4 Procédures associées au diagnostic d'insomnie.....	140
1.3 Consultations avec syndrome d'apnées du sommeil.....	142
1.4 Consultations avec autres troubles du sommeil.....	142
2. Forces et limites de l'étude.....	143
3. Discussion des résultats et comparaison avec la littérature.....	147
3.1 Fréquence des troubles du sommeil et de l'insomnie.....	147
3.2 Consultations avec troubles du sommeil.....	149
3.3 Spécificités de la plainte sans diagnostic d'insomnie associé.....	151
3.4 Caractéristiques des patients insomniaques.....	152
3.4.1 Caractéristiques sociodémographiques et de la consultation associées au diagnostic d'insomnie.....	152
3.4.2 Pathologies associées au diagnostic d'insomnie.....	154
3.4.3 Procédures associées au diagnostic d'insomnie.....	157
3.4.3.1 Médication.....	157
3.4.3.2 Ecoute/conseils/règles hygiéno-diététiques.....	158
3.5 Caractéristiques des patients avec syndrome d'apnées du sommeil.....	159
3.6 Caractéristiques des patients présentant un autre trouble du sommeil.....	161
4. Implications pratiques.....	161

<b>CONCLUSIONS.....</b>	<b>163</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>169</b>
Annexe 1. Troubles du sommeil non organiques de la CIM-10.....	169
Annexe 2. Troubles du sommeil de la CIM-10.....	169
Annexe 3. Titres courts de la Classification Internationale des Soins Primaires (CISP-2, Wonca).....	170
Annexe 4. Définition de l'insomnie chronique de l'ICSD-3.....	172
Annexe 5. Définition de l'insomnie non organique de la CIM 10.....	172
Annexe 6. Définition de l'insomnie primaire du DSM-IV-TR.....	172
Annexe 7. Critères diagnostics de l'insomnie selon le DSM-5.....	173
Annexe 8. Classification des insomnies selon la HAS.....	175
Annexe 9. Définition du SAHOS selon la SPLF.....	176
Annexe 10. Critères de sévérité du SAHOS selon la SPLF.....	176
Annexe 11. Définition du SAHOS selon l'ICSD-3.....	177
Annexe 12. Définition du SAHOS selon le DSM-5.....	178
Annexe 13. Définition du somnambulisme selon l'ICSD-3.....	178
Annexe 14. Définition de la maladie des cauchemars selon l'ICSD-3.....	178
Annexe 15. Définition des cauchemars et du somnambulisme selon le DSM IV TR.....	179
Annexe 16. Définition des cauchemars et du somnambulisme selon le DSM 5.....	180
Annexe 17. Questionnaire MSU ECOGEN.....	182
Annexe 18. Questionnaire patient ECOGEN.....	183
Annexe 19. Groupes de pathologies.....	184
Annexe 20. Comparaison des caractéristiques des praticiens de la population avec un RC insomnie et avec un MC sans RC insomnie.....	186
Annexe 21. Comparaison des caractéristiques des praticiens de la population avec un RC insomnie, un RC sans précision et un RC insomnie/sans précision (analyse univariée).....	187
Annexe 22. Comparaison des caractéristiques des praticiens de la population avec et sans diagnostic d'insomnie (analyse univariée).....	188
Annexe 23. Comparaison des caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients ayant un diagnostic d'insomnie avec et sans procédure orientation (analyse univariée).....	189

Annexe24. Comparaison des caractéristiques des praticiens des patients ayant un diagnostic d’insomnie avec et sans procédure orientation (analyse univariée).....	190
Annexe 25. Pathologies associées à une procédure orientation chez les patients avec diagnostic d’insomnie (analyse univariée).....	191
Annexe 26. Comparaison des caractéristiques des praticiens des patients adultes avec et sans diagnostic d’apnées du sommeil (analyse univariée).....	192
Annexe 27. Pathologies associées au diagnostic d’apnées du sommeil (analyse univariée).	193
Annexe 28. Comparaison des caractéristiques des praticiens des patients adultes avec et sans diagnostic d’autre trouble du sommeil (analyse univariée).....	194
Annexe 29. Pathologies associées au diagnostic d’autre trouble du sommeil (analyse univariée).....	195
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>197</b>

## TABLES DES FIGURES

Tableau 1. Répartition des effectifs et fréquence des troubles du sommeil.....	98
Figure 1. Diagramme de flux.....	99
Tableau 2. Caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients adultes et comparaison pour les patients avec et sans MC et/ou RC P06 (analyse univariée).....	100
Tableau 3. Caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients associées au MC et/ou RC P06 (analyse multivariée).....	102
Tableau 4. Caractéristiques des praticiens de la population adulte et comparaison pour les patients avec et sans MC et/ou RC P06 (analyse univariée).....	104
Tableau 5. Comparaison des caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients avec un RC insomnie et des patients avec un MC sans RC insomnie (analyse univariée).....	106
Tableau 6. Comparaison des caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients avec un RC insomnie, un RC sans précision et un RC insomnie /sans précision (analyse univariée).....	108
Tableau 7. Comparaison des caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients insomniaques et non-insomniaques (analyse univariée).....	111
Tableau 8. Caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients associées au diagnostic d'insomnie (analyse multivariée).....	112
Tableau 9. Pathologies associées au diagnostic d'insomnie.....	114
Tableau 10. Comparaison des caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients ayant un diagnostic d'insomnie avec et sans procédure médication/prescription (P50) (analyse univariée).....	117
Tableau 11. Comparaison des caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients ayant un diagnostic d'insomnie avec et sans procédure conseil/écoute/RHD (analyse univariée).....	119
Tableau 12. Caractéristiques sociodémographiques et de la consultation selon le type de procédure chez les patients avec diagnostic d'insomnie (analyse multivariée).....	121
Tableau 13. Comparaison des caractéristiques des praticiens des patients avec diagnostic d'insomnie avec et sans procédure médication/prescription (P50).....	123
Tableau 14. Comparaison des caractéristiques des praticiens des patients ayant un diagnostic d'insomnie avec et sans procédure conseil/écoute/RHD.....	124
Tableau 15. Pathologies associées à une procédure prescription chez les patients avec diagnostic d'insomnie (analyse univariée).....	126

Tableau 16. Pathologies associées à une procédure conseil/écoute/RHD chez les patients avec diagnostic d'insomnie (analyse univariée).....	127
Tableau 17. Comparaison des caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients adultes avec et sans diagnostic d'apnées du sommeil (analyse univariée).....	128
Tableau 18. Caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients associées au diagnostic d'apnées du sommeil (analyse multivariée).....	130
Tableau 19. Pathologies associées au RC apnée du sommeil (analyse multivariée).....	131
Tableau 20. Comparaison des caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients adultes avec et sans diagnostic d'autre trouble du sommeil (analyse univariée).....	132
Tableau 21. Caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients associées au diagnostic d'autre trouble du sommeil (analyse multivariée).....	134
Tableau 22. RC associés au RC autre trouble du sommeil (analyse multivariée).....	135

## **INTRODUCTION**

Nous passons près d'un tiers de notre vie à dormir (1). Le sommeil par ses fonctions de restauration et de régulation est nécessaire à la fois au fonctionnement physiologique du corps, mais également à notre bien-être mental.

Selon l'INSERM, les français dorment en moyenne 1h30 de moins qu'il y a 50ans et une personne sur trois en France souffre de troubles du sommeil (1). En 2019, le temps de sommeil moyen des français est passé pour la première fois en dessous des 7 heures de sommeil minimales quotidiennes recommandées (2) .

L'insomnie est le trouble du sommeil le plus fréquent, et le plus étudié. D'après la synthèse des études épidémiologiques portant sur l'insomnie en France de C. Chan-Chee, 30 à 50% des adultes rapportent l'existence d'un trouble du sommeil. Cependant la prévalence de l'insomnie varie fortement selon la définition utilisée. En effet, en se basant sur la définition du DSM-IV la prévalence de l'insomnie en France est de 15 à 20% de la population (3). Cette grande variabilité de prévalence est également décrite par M.M. Ohayon à partir de plusieurs études réalisées dans différents pays. L'insomnie comme plainte concerne un tiers de la population, tandis que la prévalence de l'insomnie en utilisant les critères diagnostiques du DSM-IV est de 6% de la population générale (4). L'insomnie en médecine générale a été moins étudiée, pourtant un patient sur 5 à un patient sur 2 qui consulte en médecine générale serait insomniaque (5,6). D'après l'étude ECOGEN, les troubles du sommeil constituent le neuvième résultat de consultation le plus fréquent en médecine générale en France (7,8)

La prévalence du syndrome d'apnées-hypopnées du sommeil avec somnolence diurne est de 3 à 7% de la population adulte masculine et de 2 à 5% de la population adulte féminine selon la définition utilisée (9). Toutefois, le SAHOS reste une pathologie mal connue par les médecins généralistes et probablement sous-diagnostiquée (10).

Il existe une association entre les troubles du sommeil et certains troubles mentaux comme les troubles anxieux et dépressifs. Les troubles du sommeil sont également associés à plusieurs pathologies somatiques notamment cardiovasculaires, respiratoires, métaboliques et douloureuses.

Par leurs conséquences en termes de soins (consultations, prescriptions médicamenteuses), professionnelles et d'accidents, les troubles sommeil sont responsables d'un coût important et constituent un problème de santé publique majeur. Le médecin généraliste constitue la pierre angulaire de la prise en charge des troubles du sommeil mais la majorité des études portent sur la population générale ou la population de centre du sommeil. L'épidémiologie des troubles du sommeil en médecine générale a été moins étudiée.

Notre objectif principal, à partir de l'étude nationale ECOGEN est d'estimer la fréquence des troubles du sommeil en consultation de médecine générale en France ainsi que les caractéristiques socio-démographiques des patients adultes présentant des troubles du sommeil pris en charge en médecine générale.

Les objectifs secondaires sont d'une part d'évaluer les caractéristiques médico-sociales associées aux troubles du sommeil en médecine générale ; d'autre part, d'analyser les caractéristiques de la consultation avec diagnostic d'insomnie, en particulier en termes de procédures de soins et de pathologies associées.

Après un résumé des connaissances actuelles sur le sommeil et les troubles du sommeil, que nous replacerons dans le contexte de la médecine générale, nous détaillerons la méthodologie

de l'étude. Ensuite, nous présenterons les résultats de notre étude et terminerons en les discutant.

## 1. Le sommeil

### 1.1 Définitions

- Larousse : État physiologique périodique de l'organisme (notamment du système nerveux) pendant lequel la vigilance est suspendue et la réactivité aux stimulations amoindrie. On distingue une phase de sommeil lent, profond et réparateur, et une phase de sommeil paradoxal, caractérisé par le rêve (11).
- Garnier-Delamare : (lat.*somnus*, sommeil) (gr. *Hupnos*, sommeil ; *narkê*, assoupissement). Etat physiologique périodique et quotidien caractérisé par la suspension réversible des fonctions de la vie de relation. Les études hypnographiques désignent le **sommeil lent** (angl. Quiet sleep, NREM sleep) avec divers stades d'*endormissement*, de *sommeil léger* et de *sommeil profond*, et la phase de **sommeil rapide** ou **paradoxal** (angl. Paradoxical sleep, REM sleep) accompagné de mouvements des globes oculaires rapides (angl. Rapid eye movement, REM) et des rêves (12).

### 1.2 Organisation du sommeil

Le sommeil normal est constitué d'une succession de 3 à 6 cycles d'une durée de 60 à 120 minutes chacun, se répétant au cours de la nuit. Chaque cycle est composé d'une phase de sommeil lent et d'une phase de sommeil paradoxal.

Les différentes phases du sommeil sont caractérisées par une activité électrique du cerveau différente visible sur l'EEG (1,13).

### 1.2.1 Le sommeil lent

Il est composé de 3 stades :

- La phase de transition (N1) sépare la veille et le sommeil. Caractérisée par une baisse de la vigilance, du tonus musculaire et de la fréquence cardiaque.
  
- Le sommeil lent léger (N2) occupe environ 50% du temps de sommeil.
  
- Le sommeil lent profond (N3) est caractérisé par une diminution de la consommation d'oxygène du cerveau témoignant d'une baisse de son activité associée une baisse du tonus musculaire mais qui reste encore présent. C'est durant ce stade que les épisodes de somnambulisme peuvent se produire.

Cette phase représente environ 25% du temps de sommeil.

### 1.2.2 Le sommeil paradoxal

Aussi appelé période REM (Rapid Eye Movement) en raison des fréquents mouvements oculaires rapides qui s'y produisent.

Le paradoxe de cette phase repose sur une activité cérébrale proche de celle observée pendant l'éveil tandis que le tonus musculaire est totalement aboli. C'est pendant le sommeil paradoxal que les rêves dont le dormeur peut garder souvenir à son réveil sont les plus nombreux. Cependant les rêves ne sont pas propres au sommeil paradoxal et sont également présents pendant le sommeil lent.

Le sommeil paradoxal occupe environ 25% du temps de sommeil.

Le sommeil présente des variations au cours de la nuit. Les premiers cycles sont essentiellement constitués de sommeil lent profond tandis que le sommeil paradoxal est majoritaire en fin de nuit.

Le sommeil varie également au cours de la vie. La durée de sommeil diminue avec l'avancée en âge. Le sommeil lent profond majoritaire chez l'enfant diminue progressivement à l'âge adulte au profit du sommeil lent léger. Le sommeil paradoxal est également plus important dans les premières années de vie puis diminue avec l'âge. Les réveils entre les cycles sont plus fréquents et plus prolongés avec l'âge.

Il existe également une variabilité interindividuelle, la durée de sommeil nécessaire étant propre à chaque individu.

### 1.3 Régulation du sommeil

Le sommeil est régulé par 2 principaux mécanismes (14) :

- La régulation homéostatique
- La régulation circadienne

#### 1.3.1 La régulation homéostatique ou processus S

La régulation homéostatique est basée sur le maintien de l'équilibre. La pression de sommeil, correspondant à la propension à s'endormir augmente en fonction du temps d'éveil.

A cela s'ajoute un rebond compensatoire du sommeil après privation de sommeil. Ce rebond consiste en une augmentation quantitative (augmentation de la durée de sommeil) et qualitative (augmentation du nombre d'ondes Delta) du sommeil après une période d'éveil prolongé.

Cette régulation est sous la dépendance de facteurs produits pendant la journée comme l'adénosine. Sa sécrétion augmente pendant l'éveil et diminue pendant le sommeil. Plus la dette de sommeil est importante, plus le taux d'adénosine et d'ondes Delta augmente.

### 1.3.2 La régulation circadienne ou processus C

Les expériences d'isolement dans des bunkers ou des grottes ont permis de démontrer l'existence d'un rythme veille/sommeil endogène. Malgré l'absence d'exposition à la lumière du jour les participants maintenaient un rythme veille sommeil proche de 24.18 heures (15).

Cette horloge endogène est localisée dans les noyaux suprachiasmatiques (NSC) régulant notamment le rythme veille/sommeil, la sécrétion de prolactine et d'hormone de croissance mais aussi dans l'hypothalamus latéral régulant la température, la sécrétion de cortisol et de mélatonine.

La régulation circadienne correspond à la synchronisation de l'horloge interne sur l'alternance jour-nuit (nycthémère) par transmission de stimulus extérieurs transmis aux noyaux de l'hypothalamus. D'autres horloges périphériques sont présentes dans les organes et tissus comme le cœur, les poumons, le foie et les muscles. Le plus important des synchronisateurs est la lumière.

La photoréception a lieu au niveau de la rétine grâce aux cônes et aux bâtonnets responsables de la formation des images mais également par des photorécepteurs de découvertes plus récentes non impliqués dans la formation des images, les cellules ganglionnaires à mélanopsine. Ces cellules ganglionnaires affèrent vers de nombreuses régions cérébrales dont les NSC siège de l'horloge interne, le noyau olivaire prétectal commandant le réflexe pupillaire

et l'hypophyse responsable de la sécrétion de mélatonine. Ces cellules sont sensibles à l'intensité de la lumière et leur sensibilité est maximale pour les longueurs d'ondes de la lumière d'onde (480nm) (16,17). Leur découverte a permis d'expliquer la persistance d'un rythme circadien et du réflexe pupillaire chez certains sujets aveugles.

La Mélatonine est produite par la glande pinéale en début de nuit et sa libération favorise le déclenchement du sommeil. Sa synthèse est stimulée par l'obscurité et inhibée par la lumière.

L'expression des gènes horloges est rythmique au cours du nycthémère, modulée par la lumière extérieure et d'autres facteurs externes comme l'activité physique ou la prise alimentaire. Ils modulent l'activité de l'horloge interne, eux même à l'origine de la régulation du sommeil, de l'appétit, de la température corporelle mais aussi la sécrétion notamment d'ACTH, de cortisol et d'hormone de croissance.

### 1.3.3 Effets directs de la lumière

Les mécanismes cités plus haut sont régulés par la lumière grâce à son action sur les NSC, il s'agit donc d'un effet indirect. Un effet direct de la lumière a également été mis en évidence plus récemment.

Chez la souris qui est un animal nocturne, l'exposition directe à la lumière provoque son endormissement indépendamment du moment de la phase de l'horloge interne (18). Ce phénomène est sous la dépendance à la fois des cônes et des bâtonnets mais aussi des cellules ganglionnaires à mélanopsine, indépendamment des mécanismes de formation des images (18). Cet effet n'est pas retrouvé chez les souris déficientes en mélanopsine (19).

Chez l'Homme, l'exposition directe à la lumière et plus particulièrement à la lumière bleue modifie la régulation homéostatique du sommeil en diminuant le sommeil à ondes lentes qui reflète la pression de sommeil (20), supprime la sécrétion de mélatonine (21,22) et augmente la température corporelle et la fréquence cardiaque (22)

#### 1.4 Effets de la durée de sommeil

La durée moyenne de sommeil dans les pays industrialisés est en diminution depuis plusieurs dizaines d'années. Selon le BEH du 12 mars 2019, le temps de sommeil moyen des français est de 6 heures et 42 minutes, passant pour la première fois en dessous des 7 heures de sommeil minimales quotidiennes recommandées (2) .

##### 1.4.1 Durée de sommeil et fonctions cognitives

De nombreuses études sur les effets neurocomportementaux de la privation ou de la restriction de sommeil sont disponibles (23). Les auteurs ont constaté une altération de l'humeur et des performances cognitives, une somnolence et un état de stress. Des hallucinations ont même été rapportées dans les cas les plus extrêmes de privation de sommeil. La consolidation de nouveaux apprentissages est également entravée. Le manque de sommeil a des effets néfastes sur les tâches nécessitant une plus grande concentration, les tâches basées sur des réponses automatiques étant moins impactées.

#### 1.4.2 Durée de sommeil et obésité

Plus d'une centaine d'études étudiant la relation entre durée de sommeil et obésité sont disponibles. La majorité de ces études confirment une association en U, l'obésité est associée de façon positive à la fois à une durée de sommeil longue et une durée de sommeil courte (24). Cependant, la durée de sommeil moyenne utilisée diffère selon les études.

#### 1.4.3 Durée de sommeil et diabète de type 2

Les études portant sur l'association entre diabète de type 2 et durée de sommeil sont nombreuses et confirment l'association entre diabète de type 2 et durée de sommeil longue et courte, selon une relation en U (24,25).

D'après la méta-analyse effectuée par F-P. Cappuccio une durée de sommeil inférieure ou égale à 5-6 heures par nuit serait associée à une augmentation du risque de diabète de type 2 (RR 1.28) mais une durée de sommeil supérieure ou égale à 8-9 heures par nuit serait également associée à une augmentation du risque de diabète de type 2 (RR 1.48) (26).

#### 1.4.4 Durée de sommeil et pathologies cardiovasculaires

Une durée de sommeil supérieure mais aussi inférieure à 7 heures par nuit est associée à une augmentation de la mortalité cardiovasculaire (27).

Dans l'étude de Lusardi et al. une restriction de sommeil à 4 heures par nuit est associée à une augmentation de la tension artérielle chez des sujets hypertendus (28).

Selon les résultats de la Sleep Heart Health Study portant sur près de 6000 patients, une durée de sommeil habituelle inférieure ou supérieure à 7-8 heures par nuit est associée à une augmentation de la prévalence de l'hypertension artérielle (29). Une mauvaise qualité de sommeil est également associée à une augmentation de la tension artérielle (25).

Un temps de sommeil inférieur à 5 heures est associé à une augmentation de survenue de maladies coronaires, ce risque serait plus important chez les femmes (30).

#### 1.4.5 Durée de sommeil et métabolisme

La privation de sommeil altère la sécrétion de plusieurs hormones. L'étude de K. Spiegel sur la restriction de sommeil montre une réduction de la tolérance au glucose de 40% et de la réponse insulinique de 30%, une activation du système nerveux sympathique et une augmentation de la sécrétion d'hormone de croissance et de cortisol chez les participants après 6 nuits réduites à 4 heures de sommeil (31).

La durée de sommeil influe également sur la régulation de l'appétit, pouvant partiellement expliquer le lien entre durée de sommeil et obésité. Une diminution de la durée de sommeil est associée à une diminution du taux de leptine et à une augmentation de celui de ghréline (32). Ces deux hormones ont un effet antagoniste sur la prise alimentaire et agissent au niveau de l'hypothalamus : la leptine, sécrétée par le tissu adipeux inhibe la prise alimentaire et augmente la dépense énergétique tandis que le ghréline sécrétée par l'estomac et le duodénum augmente la prise alimentaire (33).

Le manque de sommeil majorerait la prise alimentaire de 250 calories par jour et diminuerait la dépense énergétique dans la journée (24).

#### 1.4.6 Durée de sommeil et mortalité

Depuis 1964 les données ont mis en évidence une relation en U entre durée de sommeil et mortalité toute cause (34). De nombreuses études, dans le monde entier, confirment l'association entre une durée de sommeil courte mais également longue et une augmentation de la mortalité. Cependant, la durée de sommeil de référence diffère entre les études, et la durée de sommeil est le plus souvent rapportée par les participants à l'étude et non pas mesurée.

D'après l'étude de Kripke et Al portant sur plus d'un million de participants américains, la mortalité la plus basse est observée pour une durée de sommeil de 7 heures par nuit (35).

La méta-analyse de L.Gallicchio confirme un risque relatif de mortalité toute cause pour une durée de sommeil courte de 1.10 et de 1.23 pour une durée longue de sommeil par rapport à une durée médiane de 7 à 7.9 heures de sommeil par nuit (36).

#### 1.4.7 Durée de sommeil et immunité/ inflammation

L'intérêt pour la relation entre sommeil et système immunitaire est plus récent. La majorité des résultats proviennent d'études expérimentales de privation ou de restriction du sommeil sur des volontaires sains. La privation ou la restriction de sommeil seraient associées à une augmentation du nombre de leucocytes circulants comme les polynucléaires neutrophiles, les monocytes et les lymphocytes NK ainsi qu'une augmentation de la concentration des cytokines pro-inflammatoires (IL-1Beta, IL-6, TNF alpha) et de la CRP (37).

Altération du sommeil et inflammation semblent être liés, cependant les résultats varient selon les études et les différents marqueurs dosés, et les mécanismes ne sont pas encore élucidés (38).

## 2. Les troubles du sommeil

L'existence de différentes classifications des troubles du sommeil ayant chacune des critères diagnostiques propres rend la comparaison entre études complexe. Les modifications apportées au fil des versions des différentes classifications reflètent l'évolution des connaissances sur les troubles du sommeil.

### 2.1 Classification

#### 2.1.1 ICSD-3 (39)

La 3<sup>ème</sup> édition de l'International Classification of Sleep Disorders a été publiée en 2014 par l'American Academy of Sleep Medicine en collaboration avec l'European Sleep Research Society, la Japanese Society of Sleep Research et la Latin American Sleep Society.

Les critères diagnostiques ainsi que le code correspondant dans la CIM 10 (Classification Internationale des Maladies) sont donnés pour chaque trouble du sommeil.

La 3eme version conserve l'organisation en 7 chapitres déjà employée pour la 2eme version parue en 2005 :

- **Les insomnies**
- **Troubles respiratoires du sommeil**
- **Hypersomnolence d'origine centrale**
- **Troubles du rythme circadien veille-sommeil**

- **Parasomnies**
- **Mouvements anormaux liés au sommeil**
- **Autre trouble du sommeil**

### 2.1.2 CIM10

La classification Internationale des Maladie est publiée par l'Organisation Mondiale de la Santé dans le but de créer des standards internationaux pour le diagnostic des états de santé à des fins cliniques et épidémiologiques. Cette standardisation permet la comparaison entre différentes études.

La CIM-10 est composée de 22 chapitres. La CIM-11 a été publiée en juin 2018.

Les codes associés aux troubles du sommeil sont F51 et G47.

Le code F51 « troubles du sommeil non organiques » est intégré au chapitre V « Troubles mentaux et du comportement ». L'insomnie non organique, les cauchemars et le somnambulisme sont inclus dans ce code. Son détail est disponible en annexe 1.

Le code G47 « troubles du sommeil » est intégré au chapitre VI « Maladies du système nerveux ». Il comprend également les insomnies mais aussi l'apnée du sommeil. Son détail est disponible en annexe 2.

### 2.1.3 DSM- IV-TR (40)

Le DSM IV a été publié en 1994 par l'Association américaine de psychiatrie (American Psychiatric Association ou APA). Sa version révisée a été publiée en 2000.

Les troubles du sommeil y sont classés dans l'axe I, selon 4 sections principales selon l'étiologie présumée :

- Les troubles primaires du sommeil correspondent aux troubles du sommeil pour lesquels aucun trouble mental, affection médicale générale ou substance n'est en cause. Ils sont eux même subdivisés en 2 groupes :
  - Les dyssomnies, caractérisées par des anomalies de la quantité, de la qualité ou de l'horaire du sommeil.
  - Les parasomnies, caractérisées par des comportements anormaux ou des phénomènes physiologiques associés au sommeil, aux stades spécifiques du sommeil ou aux transitions veille-sommeil.
- Le trouble du sommeil en rapport avec un autre trouble mental comporte au premier plan une plainte de perturbation du sommeil résultant d'un trouble mental diagnosticable.
- Le trouble du sommeil en rapport avec une affection médicale générale comporte au premier plan une plainte de perturbation du sommeil résultant des effets physiologiques directs d'une affection médicale générale sur le système veille-sommeil.

- Le trouble du sommeil induit par une substance comporte au premier plan une plainte de perturbation du sommeil résultant de l'utilisation ou de l'arrêt récent de l'utilisation d'une substance (y compris les médicaments).

#### 2.1.4 DSM 5 (41)

La dernière version du DSM a été publiée en 2013. Les troubles du sommeil sont toujours classés dans l'axe I et 10 troubles sont regroupés sous « Troubles de l'alternance veille-sommeil ».

L'insomnie y est traitée selon une « approche de regroupement ».

Les troubles du sommeil liés à la respiration et les parasomnies font l'objet de 2 sous catégories à part.

#### 2.1.5 CISP-2 (42)

La Classification Internationale des Soins Primaires est la version française de l'International Classification of Primary Care (ICPC) publiée par l'Organisation Mondiale des médecins généralistes (WONCA) en version papier et électronique. Il s'agit d'une classification biaxiale, le premier axe étant composé de 17 chapitres correspondants chacun un appareil corporel et le second axe de 7 composants (symptômes et plaintes, procédures diagnostiques et préventives, procédures thérapeutiques, résultats d'examens complémentaires, procédures administratives, références et autres motifs de contact, diagnostics et maladies).

La CISP a été reconnue par l'OMS comme la classification internationale de référence pour les soins primaires (43).

Un code est attribué à chaque rubrique, composé d'une lettre faisant référence au chapitre et de deux chiffres.

Ainsi le code **P06** « **perturbation du sommeil** » appartient au chapitre **Psychologique**.

Il inclut :

- Insomnie
- Cauchemars
- Apnée du sommeil
- Somnambulisme

Et exclu :

- Somnolence (A29)
- Syndrome de décalage horaire (A88)

La CISP-2 est disponible en annexe 3.

## 2.2 L'insomnie

### 2.2.1 Définitions

Le diagnostic d'insomnie repose avant tout sur la plainte et la description du patient. Le diagnostic de l'insomnie est complexe, et peut reposer sur des critères de durée, de sévérité, de quantité ou de qualité de sommeil ou de la présence ou non de comorbidités selon les différentes classifications.

#### 2.2.1.1 ICSD-3 (44)

La troisième et dernière version de l'ICSD remet en cause la distinction entre insomnie primaire et secondaire et les regroupe sous un sous chapitre unique « insomnie chronique ». Sa définition est disponible en annexe 4 et inclus un critère de durée (3 mois), de fréquence (au moins 3 fois par semaine) et des répercussions diurnes.

#### 2.2.1.2 CIM 10 (45)

L'insomnie non organique est classée dans le chapitre V de la CIM 10 « Troubles mentaux et du comportement » puis dans la catégorie F51 « troubles du sommeil non organiques » sous le code F51.0. Sa définition inclus la persistance du trouble sur une période prolongée mais aucun critère de durée stricte n'est donné. L'insomnie organique doit être codée G47.0 « Troubles de l'endormissement et du maintien du sommeil (insomnies) ». La définition est disponible en annexe 5.

#### 2.2.1.3 DSM-IV-TR (40)

La définition est disponible en annexe 6. Cette classification distingue l'insomnie primaire et l'insomnie liée entre autres à un autre trouble mental ou une affection médicale générale.

La plainte doit exister depuis au moins un mois et avoir un retentissement sur le fonctionnement diurne du patient.

#### 2.2.1.4 DSM-5 (41)

Par rapport à l'ancienne version, un critère de fréquence (au moins 3 nuits par semaine) a été ajouté à la définition de l'insomnie et la durée d'évolution a été augmentée à 3 mois. Entre 1 et 3 mois d'évolution, l'insomnie est caractérisée d'épisodique. Le critère de retentissement sur le fonctionnement diurne du patient a été maintenu.

L'insomnie est maintenant considérée par elle-même et il est possible de spécifier l'existence d'une comorbidité psychiatrique ou somatique mais cette comorbidité ne doit pas être responsable de l'insomnie qui doit rester la plainte principale. La définition complète est disponible en annexe 7.

#### 2.2.1.5 HAS

La HAS a été effectuée en 2006 une synthèse des différentes classifications existantes (46) disponible en annexe 8. Elle distingue les insomnies d'ajustement d'une durée inférieure à 3 mois des insomnies chroniques. Une différence est également faite entre les insomnies chroniques sans comorbidités qui correspondent aux ex-insomnies primaires et les insomnies chroniques avec comorbidités qui correspondent aux ex-insomnies secondaires en cas de pathologie mentale ou physique associée.

## 2.2.2. Epidémiologie de l'insomnie dans la population générale

### 2.2.2.1 Prévalence

Selon l'Inserm une personne sur trois souffre de trouble du sommeil en France et parmi eux l'insomnie est le trouble du sommeil le plus fréquent (1). Selon les baromètres santé de l'INPES, après une hausse par rapport à 1995 la prévalence des troubles du sommeil se stabilise depuis les années 2000 mais reste élevée (47,48).

Les études épidémiologiques évaluant la prévalence de l'insomnie rapportent des chiffres variables en fonction de la définition utilisée, de la méthode diagnostique (questionnaire téléphonique ou postal, interrogatoire en face à face) et de la population étudiée.

M.M. Oyahon rapporte dans sa revue de la littérature 4 manières d'estimer la prévalence de l'insomnie dans les études épidémiologiques. Une difficulté d'initiation ou de maintenance du sommeil est rapportée par 30 à 48% des sujets interrogés en population générale, tandis qu'après ajout du critère de retentissement diurne la prévalence n'est plus que de 9 à 15%. La prévalence d'une insatisfaction de quantité ou de qualité de sommeil est de 8 à 18%. En utilisant des critères plus restrictifs basés sur les classifications des troubles du sommeil (DSM-IV) la prévalence n'est plus que de 6% (4).

D'après C.Chan-Chee et sa revue de la littérature des études épidémiologiques des 30 dernières années entre 30 et 50% des adultes en France déclarent présenter un ou plusieurs symptômes d'insomnie mais en se basant sur la classification du DSM-IV la prévalence diminue à 15-20% (3).

Peu d'études sont disponibles sur les troubles du sommeil en médecine générale, bien que les insomniaques consultent principalement un médecin généraliste (49). D'après une enquête auprès des patients consultant un médecin généraliste pour tous motifs dans la ville de Québec 38% des patients souffriraient d'insomnie (50). Une autre étude réalisée auprès de patients américains consultant en médecine générale rapporte que 10% d'entre eux rapportent des symptômes d'insomnie (51). Terzano et al. estiment la prévalence de l'insomnie avec conséquences diurnes à 44% des patients consultant en médecine générale en Italie (52).

Malgré la prévalence importante des troubles du sommeil, il semblerait que ceux-ci soient sous-rapportés et sous-traités. En Europe, moins de la moitié des patients se plaignant de trouble de sommeil ont consulté un médecin à ce sujet, et parmi ceux ayant consulté environ la moitié ont reçu un traitement médicamenteux (53).

#### 2.2.2.2 Facteurs sociodémographiques associés à l'insomnie

- Genre : Le sexe féminin est constamment associé à une augmentation de la prévalence des symptômes et du diagnostic d'insomnie (3,4,48,54–56).

Le ratio femme/ homme est de 1.4 et cette différence tend à se majorer avec l'âge, le ratio femme/ homme est de 1.7 après 45 ans (4). Cette différence pourrait être expliquée par les modifications du statut hormonal notamment la ménopause (4,54).

- Statut marital : le fait d'être veuf, séparé ou divorcé est constamment associé à une augmentation de la prévalence de l'insomnie (3,4,54,55).

- Age : Les résultats varient selon les études. La plupart des études concluent à une augmentation linéaire de la prévalence de l'insomnie avec l'âge (48,52), d'autres études attribuent la prévalence d'insomnie la plus élevée pour les 25-30 ans (3). Jusqu'à la moitié des individus de plus 65 ans présentent des symptômes d'insomnie, mais ce résultat décroît lorsque le retentissement diurne est utilisé comme critère (3). Ces résultats pourraient être expliqués par l'augmentation des comorbidités médicales avec l'augmentation de l'âge, les sujets âgés en bonne santé dormiraient aussi bien que les sujets plus jeunes (4).
  
- Catégorie socio-professionnelle : D'autres études sont nécessaires pour approfondir l'association entre insomnie et catégorie socio-professionnelle. L'insomnie serait plus fréquemment retrouvée chez les personnes sans-emplois, particulièrement les retraités (4,52) et les travailleurs postés ou de nuit (56). Une étude conclue à une prévalence plus importante pour les agriculteurs (3).
  
- Niveau socio-éducatif : L'association insomnie et niveau socio-économique reste également à approfondir. Certaines études montrent une majoration de la prévalence de l'insomnie pour les revenus et les niveaux éducatifs les plus bas (3,52,54,57). Cependant cette association n'est pas retrouvée dans toute les analyses multivariées et pourrait être due à d'autres facteurs (4).

### 2.2.3 Comorbidités de l'insomnie

De nombreuses pathologies peuvent initier ou entretenir l'insomnie. Lorsque les insomniaques sont interrogés sur leur état de santé ils s'estiment en moins bonne santé que le reste de la population et la moitié des sujets avec des symptômes d'insomnie présentent un ou plusieurs

problèmes de santé persistants ou récurrents (4). L'insomnie peut être associée à une pathologie psychiatrique ou somatique, à une cause toxique ou médicamenteuse ou à un autre trouble sommeil primitif.

### 2.2.3.1 Comorbidités psychiatriques

L'association entre insomnie et troubles psychiatriques est très forte et très étudiée, les troubles dépressifs sont les plus fréquemment associés. La prévalence des troubles psychiatriques parmi les insomniaques est estimée entre 40 et 50% (58).

➤ Dépression/ Anxiété : Jusqu'à 80% des individus présentant un épisode dépressif majeur se plaignent d'insomnie (56) et près d'un insomniaque sur deux aurait un trouble anxieux associé (3). Dans une étude portant sur 538 sujets américains, les insomniaques sont près de 10 fois plus susceptibles de présenter un épisode dépressif, et 17 fois plus susceptibles de développer un trouble anxieux (59).

Peu d'études épidémiologiques font la distinction entre insomnie comme trouble du sommeil (insomnie primaire) et insomnie comme symptôme d'un trouble mental. Selon une étude portant sur la population générale française et basée sur les critères diagnostics du DSM-IV, parmi les 12.7% de l'échantillon présentant une insomnie, 5.6% ont une insomnie liée à un trouble mental et seulement 1.3% une insomnie primaire (60).

L'insomnie est souvent considérée comme secondaire au trouble psychiatrique, cependant elle pourrait également être un facteur prédictif de survenue ou de rechute de trouble de l'humeur. Plusieurs études de cohorte et revues de la littérature confirment l'association entre insomnie et augmentation du risque de survenue ultérieure de trouble de l'humeur ou de trouble anxieux (61–64). La persistance de l'insomnie après résolution de l'épisode dépressif majeur est associée à une augmentation au minimum par 4 du risque de survenue

d'un nouvel épisode (4). Cette association n'est pas retrouvée pour les troubles anxieux (65).

➤ Suicide : La présence d'une insomnie serait prédictive d'une majoration du risque de tentative de suicide par 3 (66).

➤ Abus de substance/ traitement médicamenteux : la consommation de tabac, d'alcool et de café est associée à une augmentation de la prévalence de l'insomnie (54).

L'alcool est utilisé en automédication par près de 40% des insomniaques en raison de ses effets dépressifs du système nerveux central (56). La prise d'alcool modifie la qualité et la quantité du sommeil en diminuant la durée d'endormissement et de sommeil paradoxal et en entraînant un fractionnement du sommeil. Lorsque la consommation d'alcool est chronique, son effet sur la durée d'endormissement tend à diminuer mais la fragmentation du sommeil persiste (4). Les insomniaques sont 2.3 fois plus susceptibles de développer une dépendance à l'alcool que les bons dormeurs (66).

Une insomnie peut être rapportée comme effet secondaire de certains traitements anti-hypertenseurs, cependant les résultats selon les études sont variables (4).

Les IRS, certains neuroleptiques, antiparkinsoniens et les amphétamines sont responsables d'insomnie. Les hypnotiques constituent le traitement de référence de l'insomnie mais sont également responsables d'une tolérance pouvant entraîner la réapparition de l'insomnie et d'un rebond à l'arrêt du traitement (4).

### 2.2.3.2 Comorbidités somatiques

- Cardiovasculaires : Les différentes études portant sur l'association entre insomnie et pathologies cardiovasculaires ont des résultats variables (66). D'après l'étude de Taylor il existe une association entre pathologies cardiaques et insomnie après ajustement sur la dépression, l'anxiété et les autres troubles du sommeil (OR 2.11) mais cette association n'est plus significative après ajustement sur les autres pathologies somatiques (67). De la même manière, dans l'étude HUNT-2 portant sur 47700 sujets norvégiens l'association entre insomnie et HTA ne persiste pas après ajustement sur les autres pathologies somatiques (68). L'étude de Laugsand sur la même population conclue à une association modérée entre insomnie et infarctus du myocarde (69).
  
- Pathologies douloureuses : La douleur est une comorbidité majeure de l'insomnie. L'association entre insomnie et douleur est très forte et retrouvée dans la grande majorité des études. Selon l'étude de Taylor, l'OR est de 2.27 (67). Cette association est également retrouvée pour différentes pathologies douloureuses comme l'ostéoporose, la polyarthrite rhumatoïde, l'arthrose, la spondylarthrite ankylosante, les migraines et céphalées, les troubles musculosquelettiques et la fibromyalgie (68).
  
- Cancers : l'insomnie est plus fréquemment retrouvée parmi les patients présentant un cancer que la population générale, 30 à 50% des patients récemment diagnostiqués ou traités rapportent des difficultés de sommeil et ce taux important persiste même plusieurs années après (70). Dans l'étude HUNT-2, L'OR ajusté est estimé à 1.25 (68).

- Pathologies respiratoires : Une association entre insomnie et pathologies respiratoire est retrouvée dans plusieurs études. L'OR est estimé à 3.26 dans une étude épidémiologique portant sur la population générale américaine(67).
  
- Pathologies urinaires : L'OR est estimé à 2.25 dans cette même étude (67).
  
- Pathologies gastro-intestinales : L'OR est estimé à 2.57 (67).
  
- Pathologies neurologiques : L'OR est estimé à 3.40 (67).
  
- Diabète/ Obésité : L'insomnie est associée au diabète de type 2, avec un OR de 2.95 pour une durée de sommeil inférieure à 5 heures par nuit (71). Cette association est confirmée par la revue de 3 études par Viot-Blanc, l'insomnie serait même associée à un moins bon équilibre du diabète et à l'obésité (30).

#### 2.2.3.2 Autres troubles du sommeil primitifs

Certains troubles du sommeil peuvent être responsables d'une plainte d'insomnie comme les troubles respiratoires (5 à 9% des plaintes d'insomnie) et le syndrome des jambes sans repos (15% des plaintes d'insomnie) (56).

#### 2.2.3.4 Insomnie secondaire ou comorbidité ?

Lorsqu'elle est considérée comme la conséquence d'un autre trouble médical ou psychiatrique l'insomnie est dite secondaire. 3 conditions doivent être remplies pour affirmer cette relation de causalité (72) :

- La pathologie primitive doit précéder l'insomnie
- Les variations de fréquence, sévérité ou durée de la pathologie primitive ne sont pas affectées par les variations de l'insomnie
- Si la pathologie primitive ne varie pas, l'insomnie ne varie pas

Ainsi selon ce modèle, seul le traitement de la pathologie causale peut avoir un effet sur les symptômes d'insomnie et les thérapies cognitivo- comportementales seraient inefficaces sur les insomnies secondaires. Plusieurs observations ont abouti à la remise en question de ce lien de causalité (73) :

- les thérapies cognitives et comportementales ont prouvé leur efficacité dans diverses pathologies chroniques notamment psychiatriques et les cancers.
- Les symptômes d'insomnie peuvent précéder les symptômes dépressifs et même prédire un nouvel épisode dépressif en cas de persistance.
- L'insomnie peut persister, même après résolution de la pathologie considérée comme primitive notamment les troubles dépressifs et anxieux.
- Tous les patients atteints du trouble primaire ne développent pas une insomnie (par exemple tous les patients atteints d'un cancer ou de douleurs chroniques ne deviennent pas insomniaques).

Toutes ces observations ont abouti à l'émergence d'un nouveau modèle, dans lequel l'insomnie est considérée comme une comorbidité et non une conséquence d'une autre pathologie, selon un lien dynamique. L'évolution des classifications du trouble du sommeil reflète cette évolution. Ce modèle associe (70,73):

- Des facteurs prédisposants qui majore la vulnérabilité à l'insomnie comme le sexe féminin, l'âge, un antécédent personnel ou familial d'insomnie.
- Des facteurs précipitants qui déclenchent les symptômes d'insomnie, comme un événement de vie stressant (perte d'emploi, stress au travail, séparation ou divorce, décès d'un proche) ou une pathologie médicale ou psychiatrique.
- Des facteurs perpétuants qui entretiennent l'insomnie et peuvent être responsables de sa persistance même après résolution du facteur précipitant. Ces facteurs correspondent à des modifications cognitives et comportementales (majoration du temps passé au lit, siestes, TV dans la chambre, grignotage nocturne, anxiété anticipatoire du sommeil).

#### 2.2.4 Conséquences de l'insomnie

##### 2.2.4.1 Effets sur la qualité de vie

De très nombreuses études utilisent le « Medical Outcome Study Short Form 36 » ou MOS SF-36 ou SF-36 pour évaluer la qualité de vie. Cet outil permet de mesurer la qualité de vie liée à l'état de santé. Sa fiabilité et sa validité ont été démontrées et les normes ont été évaluées pour la population générale et certaines pathologies spécifiques. Le questionnaire SF-36 est reproductible et permet la comparaison entre groupes. Il est composé de 36 questions explorant la qualité de vie dans 9 dimensions ( activité physique, limitations dues à l'activité physique, douleurs physiques, santé perçue, vitalité, vie et relation avec les autres, santé psychique,

limitations dues à l'état psychique et évolution de la santé perçue) (74). Il permet également d'estimer l'effet d'une action de santé sur la qualité de vie.

D'après la revue de la littérature de D. Léger en 2010 et W.W. Ishak en 2012, les insomniaques ont une altération de leur qualité de vie dans tous les domaines évalués par le questionnaire SF-36 (75,76).

Dans une étude portant sur la population générale française comparant un groupe d'insomniaques selon la définition du DSM-IV à un groupe de bons dormeurs et excluant les sujets présentant un trouble de l'humeur ou anxieux, les insomniaques ont un score inférieur aux bons dormeurs dans 8 dimensions du SF-36 (77).

L'effet du traitement de l'insomnie sur la qualité de vie a été étudié dans plusieurs études. Les traitements médicamenteux par Zopiclone et Zolpidem ainsi que la thérapie cognitivo-comportementale ont montré une amélioration de la qualité de vie (75,76).

#### 2.2.4.2 Conséquences professionnelles

Les conséquences professionnelles de l'insomnie ont été moins étudiées. Plusieurs études réalisées mettent en évidence un plus grand nombre d'absences au travail pour les insomniaques (75). Ces études portent sur la population générale et l'influence des comorbidités médicales et psychiatriques ne peut être exclue. Dans une étude réalisée sur des travailleurs français comparant un groupe d'insomniaques d'après les critères du DSM-IV apparié à un groupe de bons dormeurs et excluant les sujets atteints de pathologies chroniques physiques ou mentales, les insomniaques ont un taux d'absentéisme deux fois supérieur aux bons dormeurs (78).

L'insomnie est responsable d'une baisse de productivité. En effet, les insomniaques ont un nombre de retard plus élevé, font plus d'erreurs pendant leur travail, se sentent moins efficaces, et s'estiment moins satisfaits de leur travail (75,78).

Les travailleurs insomniaques ont huit fois plus d'accidents de travail que les bons dormeurs. Bien que l'insomnie et les effets secondaires des hypnotiques puissent être responsables d'une somnolence diurne, les insomniaques ne présentent pas plus d'accidents de la route (75).

#### 2.2.4.3 Utilisation du système de soin

L'insomnie est associée à une augmentation de l'utilisation du système de soin, ce qui en fait un problème de santé publique majeur. L'insomnie semblant être associée à un moins bon état de santé général, cette consommation de soins peut être due soit à l'insomnie soit à ses comorbidités psychiatriques et somatiques.

Comparativement aux bons dormeurs, les insomniaques ont un nombre de consultation chez un médecin généraliste deux fois plus élevé, un plus grand nombre d'hospitalisation et une durée de séjour plus longue. Les insomniaques consomment également plus de médicaments, à la fois pour le traitement de l'insomnie mais aussi pour d'autres pathologies principalement cardiovasculaires, neurologiques, génito-urinaires et gastrointestinales. Leur nombre d'examens biologiques et radiologiques est également plus important (75,79).

#### 2.2.4.4 Coût

Le coût exact de l'insomnie, en particulier son coût indirect est difficile à évaluer. Seule des estimations sont disponibles.

- Coût direct : Correspond aux coûts liés aux consultations et aux traitements directement liés à l'insomnie.

En France il a été estimé en 1995 à 2.067 billions de dollars ( 1.835 billion d'euros) (80).

Aux Etats-Unis en 2007 le coût a été estimé à 924\$/patient de 18 à 64ans/6 mois et à 1143\$/patient de plus de 65 ans/6mois (81).

- Coût indirect : Correspond aux coûts liés aux consultations et aux traitements des comorbidités de l'insomnie, aux coûts liés au retentissement professionnel de l'insomnie et aux accidents, plus élevé que le coût direct.

Il est estimé entre 77 et 92 billions de dollars (82).

### 2.2.5 L'insomnie en médecine générale

#### 2.2.5.1 Prévalence et facteurs associés

L'insomnie en médecine générale a été peu étudiée et la plupart des études ont plus de 10 ans. En raison des nombreuses comorbidités de l'insomnie, on peut s'attendre à une prévalence plus importante en consultation de médecine générale que dans la population générale. L'estimation de la prévalence de l'insomnie en médecine générale varie grandement entre les études selon la définition utilisée et les méthodes d'évaluation employée mais reste néanmoins importante.

Selon une étude datant de 1993, près d'un patient sur 5 consultant en médecine générale souffrirait d'insomnie (5), dans une étude plus récente de 2004 la prévalence serait de 44% (52) et enfin dans une étude norvégienne publiée en 2017 la prévalence de l'insomnie chez les patients consultant en médecine générale a été estimée à plus de 50% (6). D'après une étude canadienne portant sur des patients consultant leur médecin généraliste, près de 38% des patients présents en salle d'attente disent présenter des symptômes d'insomnie (50).

Cette majoration au fil des dernières décennies pourrait être mise en parallèle à l'augmentation de la prévalence des troubles du sommeil également observée dans la population générale.

Bien que la prévalence de l'insomnie soit importante et que les insomniaques aient un nombre de consultations annuel plus élevé que les bons dormeurs, tous les patients présentant un trouble du sommeil ne consultent pas spécifiquement pour ce motif. D'après une étude portant sur la population générale canadienne, moins d'un quart des patients insomniaques ont consulté un médecin spécifiquement pour leur trouble du sommeil au cours de leur vie, bien qu'il soit le professionnel de santé sollicité dans plus de 80% des cas (49). Les insomniaques qui consultent pour ce motif sont ceux qui ont le plus de pathologies, un niveau éducatif plus élevé, le temps de sommeil le plus court par nuit et le plus de retentissement diurne, sans différence selon l'âge ou le sexe des patients (83). Parallèlement à cela, l'insomnie reste un problème sous-estimé et méconnu par les médecins généralistes. Pour plus de la moitié des insomniaques chroniques, leur médecin généraliste n'est pas au courant du problème, et la majorité des médecins généralistes ne questionnent pas leur patient sur leur sommeil (5).

Les facteurs associés à l'insomnie en médecine générale sont un plus grand nombre de pathologies somatiques et mentales en particulier les troubles anxieux et dépressifs, le sexe féminin, l'augmentation de l'âge, un bas niveau socio-éducatif, le fait d'être sans emploi (49,52).

### 2.2.5.2 Prise en charge de l'insomnie en médecine générale

Selon une étude réalisée auprès de 6000 médecins généralistes français, 44.7% des praticiens disent aborder systématiquement la question du sommeil avec leur patient, moins de 10% utilisent une échelle d'évaluation (agenda du sommeil, échelle d'Epworth) et 2/3 d'entre eux disent ne pas prescrire de médicament à la première plainte d'insomnie. Les facteurs influençant la prescription d'un hypnotique sont la présence d'un retentissement diurne, l'association à une autre pathologie somatique ou psychiatrique, une durée supérieure à 3 semaines et la demande du patient (84).

En 1993, un quart des insomniaques consommaient un hypnotique (5), plus récemment la proportion de patients insomniaques traité par hypnotique a été estimé à 16.2% (6). Les benzodiazépines sont la classe la plus fréquemment prescrite. La prescription d'hypnotique est plus importante chez les patients âgés et les femmes (5,6).

D'après l'état des lieux de la consommation de benzodiazépines en France publié par l'ANSM en 2015, malgré une diminution de la consommation de benzodiazépines depuis 2015, la France reste le 2<sup>e</sup> pays le plus consommateur derrière l'Espagne avec 64.6 millions de boîtes de benzodiazépines anxiolytiques et 46.1 millions de boîtes d'hypnotiques vendues en 2015. 13.4% de la population française a au moins consommé une fois une benzodiazépine au cours de l'année 2015, et 82% des traitements ont été initié par un médecin généraliste (85).

Selon les recommandations HAS sur la prise en charge du patient adulte se plaignant d'insomnie en médecine générale de 2016, l'instauration d'un traitement pour l'insomnie justifie une consultation centrée sur celle-ci et le traitement doit avant tout chercher à être étiologique (46). Les règles d'hygiène du sommeil s'appliquent à toute les formes d'insomnie et s'appliquent en premier lieu. La HAS recommande la prescription d'un hypnotique

principalement en cas d'insomnie d'ajustement ou de courte durée et cela à la posologie la plus faible efficace et pour un délai maximum de 4 semaines, période de décroissance incluse. Les hypnotiques et particulièrement les benzodiazépines exposent à plusieurs effets indésirables comme les effets résiduels diurnes, l'accoutumance et l'effet rebond à l'arrêt notamment chez la personne âgée. Bien que souvent utilisé, les antidépresseurs n'ont pas démontré leur efficacité dans le traitement de l'insomnie, même s'ils améliorent les symptômes d'insomnie dans les troubles dépressifs. La phytothérapie pourrait s'avérer intéressante dans les formes peu sévères en raison de son effet placebo et de ses effets indésirables minimes mais n'est pas remboursée. La mélatonine n'a pas démontré son efficacité et n'est pas disponible en tant que médicament en France. Les thérapies cognitives et comportementales (TCC) (contrôle du stimulus, restriction du temps de sommeil, relaxation musculaire progressive et biofeedback) sont recommandées par la HAS dans la prise en charge des insomnies primaires chroniques. Cependant elles restent peu accessibles en France en raison du faible nombre de professionnels formés, de leur coût important en absence de remboursement et nécessitent la participation active du patient.

D'après la revue de la littérature de 4 méta-analyses comparant l'efficacité des TCC et de la pharmacothérapie dans la prise en charge des insomnies primaires, les effets des deux traitements sur les paramètres du sommeil (durée d'endormissement, nombre de réveils et durée totale de sommeil) sont similaires. L'effet serait plus rapidement obtenu avec la pharmacothérapie mais plus persistant avec les TCC sans exposer le patient aux effets indésirables médicamenteux (86).

## 2.3 Le syndrome d'apnée du sommeil

Le syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil est caractérisé par la fermeture des voies aériennes supérieures pendant le sommeil entraînant par réflexe un micro-éveil. Le diagnostic est affirmé par un enregistrement polygraphique du sommeil.

### 2.3.1 Définitions

#### 2.3.1.1 Société de pneumologie de langue française (SPLF) (87)

On distingue 3 types d'apnée :

- **Apnée obstructive** : arrêt du débit aérien naso-buccal pendant au moins 10 secondes avec persistance d'efforts ventilatoires pendant l'apnée
- **Apnée centrale** : arrêt du débit aérien naso-buccal pendant au moins 10 secondes avec absence d'efforts ventilatoires pendant l'apnée
- **Apnée mixte** : arrêt du débit aérien naso-buccal pendant au moins 10 secondes. L'apnée débute comme une apnée centrale mais se termine avec des efforts ventilatoires.

Une **hypopnée** est définie comme une diminution de la ventilation pendant au moins 10 secondes s'accompagnant soit d'une réduction du débit aérien d'au moins 50%, soit d'une diminution de débit de moins de 50%, mais associée à une désaturation transcutanée d'au moins 3% et/ou à un micro-éveil.

La SPLF définit à partir des critères de l'American Academy of Sleep Medicine le syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) par la présence d'une somnolence

diurne ou de ronflements/nycturie et de critères polysomnographiques (index d'apnées hypopnées IAH supérieur ou égal à 5).

La sévérité du SAHOS dépend de l'IAH et de l'intensité de la somnolence diurne.

Les critères diagnostics et de sévérité sont disponibles en annexe 9 et 10.

#### 2.3.1.2 American Academy of Sleep Medicine (87)

Le diagnostic de SAHOS est confirmé si le nombre d'événements respiratoires anormaux (apnées, hypopnées, micro-éveils liés à un effort respiratoire) à l'analyse polysomnographique est au moins égal à 15 événements/heure ou au moins égal à 5 événements/heure avec un des symptômes suivants: épisodes d'endormissement involontaires durant une phase d'éveil, somnolence diurne, sommeil non réparateur, fatigue, insomnie, réveil avec sensations d'étouffement ou de suffocation, description par le (la) conjoint(e) de forts ronflements ou d'interruptions de la respiration pendant le sommeil. Le SAHOS est léger (si IAH  $\geq 5/h$  et  $< 15/h$ ), modéré (si IAH  $\geq 15/h$  et  $\leq 30/h$ ) ou sévère (si IAH  $> 30/h$ ) (88).

#### 2.3.1.3 ICSD-3 (44)

Le SAHOS y est également défini sur des critères de somnolence, fatigue, insomnie, ronflements mais également sur la présence notamment d'hypertension artérielle, de diabète, de pathologie coronarienne, d'AVC ou de troubles cognitifs associés à des critères polysomnographiques. La définition complète est disponible en annexe 11.

#### 2.3.1.4 CIM 10 (45)

L'apnée du sommeil est classée dans le chapitre VI de la CIM 10 « Maladies du système nerveux » puis dans la catégorie G47 « Trouble du sommeil » sous le code G47.3 et regroupe apnée obstructive et apnée centrale.

#### 2.3.1.5 DSM-IV-TR (40)

Les troubles du sommeil lié à la respiration font partie de l'axe III.

- A. Fractionnement du sommeil provoquant une somnolence excessive ou une insomnie, lié à une affection respiratoire en rapport avec le sommeil (comme un syndrome d'apnées obstructives ou centrales ou un syndrome d'hypoventilation alvéolaire centrale).
- B. La perturbation n'est pas mieux expliquée par un autre trouble mental et n'est pas liée aux effets physiologiques directs d'une substance (par exemple une substance donnant lieu à un abus, un médicament) ou d'une autre affection médicale générale (autre trouble respiratoire).

#### 2.3.1.6 DSM-5 (41)

Le diagnostic de SAHOS est maintenant appuyé par des critères polysomnographiques et rejoint la définition de l'American Academy of Sleep Medicine.

La définition est disponible en annexe 12.

### 2.3.2 Epidémiologie de l'apnée du sommeil dans la population générale

#### 2.3.2.1 Prévalence

De nombreuses études estimant la prévalence de l'apnée du sommeil sont disponibles et pour certaines datent de près de 30 ans. Les résultats varient grandement selon les études, en raison de différences de méthodologie et de critères diagnostiques. D'après plusieurs revues de la littérature portant sur des études de différents pays, la prévalence de l'apnée du sommeil définie par au moins 5 événements par heure serait de 13 à 33% des hommes et 6 à 19% des femmes (89). En ajoutant le critère de somnolence diurne la prévalence de l'apnée du sommeil dans la population générale serait de 3 à 7% de la population adulte masculine et de 2 à 5% de la population adulte féminine (9).

La prévalence de l'apnée du sommeil étant étudiée depuis de nombreuses années, son évolution est connue. Depuis 1993, les études rapportent une majoration de la prévalence de l'apnée du sommeil dans la population générale. Cela peut s'expliquer par des changements de définition et l'évolution des techniques d'enregistrement du sommeil au fil des années, mais pourrait également être causé par l'augmentation parallèle de l'obésité (90). Il est important de noter que le SAHOS reste sous diagnostiqué, 80% des patients apnéiques ne seraient pas diagnostiqués (9).

#### 2.3.2.2 Facteurs sociodémographiques associés à l'apnée du sommeil

- Genre : les hommes sont plus touchés par l'apnée du sommeil que les femmes, le ratio homme/femme serait de 2 pour 1 (9,90).

- Age : Bien que l'apnée du sommeil de l'enfant existe, la prévalence augmente avec l'âge avec un pic entre 50 et 59 ans (9,90).
  
- Morphologie crânio-faciale/ethnie : la morphologie crâniofaciale et ces anomalies constituent un facteur de risque de survenue de SAHOS dans certaines ethnies et chez les sujets non obèses. La prévalence du SAHOS n'est pas moins importante dans les pays asiatiques que dans les pays occidentaux bien que l'obésité y soit moins importante. La prévalence du SAHOS est également plus importante chez les afro-américains (9).
  
- Tabac : Plusieurs études ont observé une association entre tabagisme actif et survenue du SAHOS, cependant le tabagisme n'est pas un facteur de risque reconnu (9). Les résultats divergent selon les études et les participants de la Sleep Heart Health Study fumeurs présentent même moins d'apnées du sommeil que les fumeurs (91).
  
- Alcool : Lors d'études en laboratoire la prise d'alcool avant le coucher est responsable d'une augmentation du nombre et de la sévérité des apnées, cependant les résultats sont variables selon les études pour l'association entre éthylisme chronique et apnée du sommeil (9,90).

### 2.3.3 Pathologies associées/ conséquences du SAHOS

#### 2.3.3.1 Cardiovasculaires

Les pathologies cardiovasculaires sont responsables d'une mortalité et d'un coût importants. Bien qu'il ne soit pas reconnu comme un facteur de risque cardiovasculaire et qu'il soit fréquemment associé à de nombreux facteurs confondants comme l'obésité, le tabagisme et le syndrome métabolique, le SAHOS pourrait être responsable d'une augmentation du risque cardiovasculaire.

Les mécanismes physiopathologiques ne sont à ce jour pas encore complètement élucidés, et le rôle causal du SAHOS n'est reconnu que pour l'hypertension artérielle (HTA). L'hypoxémie et l'hypercapnie provoquées par l'apnée entraînent une augmentation du tonus sympathique lui-même responsable d'une augmentation de la tension artérielle et de la fréquence cardiaque (92,93). L'hypoxémie entraînerait également une activation du système rénine-angiotensine-aldostérone ainsi qu'une diminution du NO (monoxyde d'azote) circulant également responsables d'une augmentation de la tension artérielle (93). L'HTA est un facteur de risque reconnu d'athérosclérose. Le SAHOS serait également associé à une hypercoagulabilité par augmentation du fibrinogène circulant et une activation plaquettaire (93). Dans des modèles animaux, l'hypoxémie produit l'activation de la voie de HIF-1 (hypoxia inducible factor) ainsi que la transcription de gènes responsables de la production de cytokines inflammatoires (TNF-alpha, IL-6, IL-8 et CRP) (92,93). En raison de son association fréquente avec l'obésité le rôle causal du SAHOS dans l'inflammation chronique reste difficile à déterminer et cette relation pourrait être bidirectionnelle. Les adipocytes sont également responsables de la synthèse de cytokines inflammatoires et les résultats des études divergent sur les effets du traitement par pression positive continue (PPC) sur l'inflammation. Dans certaines études le traitement par

PPC est associé à une diminution des marqueurs de l'inflammation tandis que dans d'autres études les résultats ne sont pas significatifs, la perte de poids est quant à elle associée à une diminution de ces marqueurs (92).

Malgré la présence de plusieurs facteurs confondants, les connaissances actuelles indiquent que le SAHOS est indépendamment associé à plusieurs pathologies cardiovasculaires.

La plupart des études sont observationnelles, d'autres études contrôlées sont nécessaires pour évaluer les comorbidités cardiovasculaires du SAHOS et l'effet de son traitement sur celles-ci.

➤ HTA et hypertension artérielle pulmonaire (HTAP) : Le SAHOS est un facteur de risque reconnu d'HTA et particulièrement d'HTA réfractaire (9,90,92–94). La prévalence de l'HTA chez les patients apnéiques est estimée à près de 60% et près de 30% des patients hypertendus présenteraient un syndrome d'apnée du sommeil (94). Pour les patients présentant une HTA réfractaire, la prévalence du SAHOS serait même de 56 à 85% (9).

Les résultats divergent selon les études quant à l'association SAHOS et HTAP (9). La prévalence de l'HTAP chez les apnéiques serait d'environ 20% (94).

Les résultats divergent également concernant l'effet de la PPC sur la réduction de la tension artérielle (TA). A court terme l'effet serait limité, tandis qu'à long terme et avec une observance suffisante la PPC permet d'obtenir une baisse de la TA, bien que cet effet reste inférieur à celui obtenu par la perte de poids et le traitement médicamenteux (9). L'effet le plus important est obtenu pour les HTA réfractaires (95).

➤ Coronaropathie : Plusieurs études ont démontré une association indépendante entre SAHOS et ischémie myocardique même après ajustement sur les autres facteurs de risque cardiovasculaire mais le SAHOS n'est pas un facteur de risque reconnu de coronaropathie

(9,90,93,94). La prévalence du SAHOS est importante dans cette population avec 30 à 57% des patients porteurs selon les études (9,94). D'après les résultats de la Sleep Heart Health Study, le SAHOS sévère est associé à une augmentation du risque de maladie coronaire de 68% chez les hommes entre 40 et 70 ans (92).

Le traitement par PPC aurait un effet bénéfique sur la survenue d'évènements ischémiques à la fois en prévention primaire et secondaire (9,90).

- AVC : Plusieurs études épidémiologiques ont observé une association et une augmentation de la prévalence du SAHOS après un premier AVC mais aucun lien de causalité n'est actuellement établi (9,90,94). Selon les études, le risque relatif de survenue d'un AVC en cas de SAHOS varie entre 1.58 et 4.33 (9) selon une relation dose-effet et le risque d'AVC serait augmenté de 2 à 3 en cas de SAHOS sévère (93). Le traitement par PPC améliorerait la récupération post-AVC et augmenterait la survie (92,95).

- Insuffisance cardiaque : Plusieurs études épidémiologiques confirment l'existence d'une association indépendante entre apnées du sommeil et insuffisance cardiaque (9) ainsi qu'un moins bon pronostic et une augmentation de la mortalité (92). La prévalence des apnées pendant le sommeil est très importante parmi les insuffisants cardiaques, environ 50% de ces patients présenteraient des apnées pendant le sommeil, avec majoritairement des apnées centrales (30% des patients)(9,92,94).

L'hypertrophie du ventricule gauche serait également plus fréquente chez les patients porteurs de SAOS indépendamment du niveau de tension artérielle mais les résultats des études divergent (94).

Une amélioration de la fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) après PPC a été observée dans plusieurs études (9,92,94).

- Troubles du rythme et de la conduction : La prévalence des troubles du rythme et de la conduction parmi les porteurs de SAHOS est importante (94), particulièrement les tachycardies ventriculaires non soutenues, bloc auriculo-ventriculaire de type II et la fibrillation auriculaire (FA) (92). Près de 50% des apnéiques présentent des arythmies au cours de la nuit (93). Le trouble du rythme le plus fréquemment associé est la FA avec un OR estimé à 4 en cas de SAHOS (92). De plus, le traitement par PPC est associé à une diminution du risque de récurrence après cardioversion dans plusieurs études observationnelles (9,92,95).
- Mortalité cardiovasculaire : Plusieurs études concluent à une association entre SAHOS non traité et augmentation de la mortalité cardiovasculaire et de la mortalité toute cause (9,90,92). Les résultats des études sur les effets du traitement par PPC sont variables (90,92,93,95).

#### 2.3.3.2 Diabète de type 2, obésité et syndrome métabolique

- Diabète de type 2 : Le DT2 et le SAHOS partagent également les mêmes facteurs de risque et plusieurs études épidémiologiques ont confirmé une association indépendante entre SAHOS et DT2, indépendamment de l'obésité (90). Jusqu'à 77% des patients diabétiques de type 2 présenteraient un SAHOS (9) et parmi les patients apnéiques la prévalence du DT2 est estimée entre 15 et 30%, avec la prévalence la plus importante pour les SAHOS sévères (96). Les résultats concernant le risque de survenue d'un DT2 en cas de SAHOS sont variables, la majorité des études de cohorte ont démontré une augmentation du risque relatif et la méta-analyse de ces données rapporte un RR de 1.35 (96), tandis que d'après les

résultats de la Wisconsin Sleep Cohort il n'y aurait pas d'augmentation du risque de survenue d'un DT2 en cas de SAHOS même après 4 ans de suivi (97). Ces études diffèrent tant sur la taille des cohortes que sur la durée de suivi et d'autres études sont nécessaires. La relation entre les 2 pathologies n'est à ce jour pas élucidée et pourrait être bidirectionnelle. Plusieurs expériences réalisées en laboratoire ont montré que la restriction ou la fragmentation du sommeil et l'hypoxémie altéraient le métabolisme du glucose même chez des sujets sains, et plusieurs études ont montré que la sévérité du SAHOS était associée à un niveau plus élevé de l'hémoglobine glyquée (HbA1c) chez des patients diabétiques de type 2 (96). L'hyperactivité sympathique causée par les apnées inhibe les hormones de régulation du glucose au niveau du pancréas, du foie et du tissu adipeux et augmente la sécrétion de GLP-1 et parallèlement la neuropathie diabétique pourrait être responsable d'une altération du contrôle central des voies aériennes supérieures responsable de l'existence ou de l'aggravation des apnées (96).

Les résultats concernant l'effet du traitement par PPC chez les diabétiques de type 2 sont également conflictuels. Il est toutefois important de noter que d'après l'étude de Grimaldi et al., l'AHI pendant la phase de sommeil REM serait indépendamment associé à l'augmentation de l'HbA1c, tandis que l'AHI hors sommeil REM ne serait pas associé aux taux d'HbA1c. Le fait que le traitement par PPC soit principalement effectué en première partie de nuit, où le sommeil paradoxal représente une part moins importante, pourrait expliquer les résultats conflictuels des autres études. Selon les auteurs, 7 heures de PPC par nuit couvrirait 85% du sommeil paradoxal et pourrait être associé à une diminution de l'HbA1c de l'ordre de 1% (98).

- Obésité : l'obésité est un facteur de risque majeur de survenue du SAHOS, mais 1/3 des patients présentant une apnée ne sont ni en surpoids ni obèses (9,90). Il existe une relation dose-effet entre le poids et la sévérité de l'apnée et la perte de poids est associée à une amélioration des symptômes du SAHOS meilleure que la PPC seule.
  
- Syndrome métabolique : Bien qu'il existe plusieurs définitions, le syndrome métabolique est constitué par la présence d'une obésité abdominale associée à 2 critères parmi un taux élevé de triglycérides, un faible taux de HDL-cholestérol, une élévation de la TA et une augmentation de la glycémie à jeun. La présence d'un syndrome métabolique augmente le risque cardiovasculaire, le risque de survenue d'un diabète de type 2 (DT2), de maladie coronarienne et d'AVC.

Le syndrome métabolique et le SAHOS partagent les mêmes facteurs de risque. D'après plusieurs études épidémiologiques le syndrome métabolique est 6 à 9 fois plus fréquent chez les porteurs de SAHOS que dans le reste de la population. Le lien entre ces 2 entités n'est pas encore complètement connu, et la relation est probablement bidirectionnelle. En effet, plusieurs études rapportent une altération du métabolisme glucidique et lipidique chez les patients apnéiques même en absence d'obésité mais aussi une majoration de risque de survenue de SAHOS en cas d'hypertriglycéridémie ou de résistance à l'insuline. D'après les résultats disponibles actuellement, le traitement par PPC ne semble pas avoir d'effet bénéfique sur les composants du syndrome métabolique, tandis que la perte de poids améliore ces paramètres (97). Le rôle et l'association du SAHOS avec les dyslipidémies est également controversé et d'autres études sont nécessaires (90).

### 2.3.3.3 BPCO et Overlap syndrome

L'association SAHOS et BPCO constitue l'Overlap syndrome. Environ 10% de la population mondiale souffre de BPCO, et la prévalence de l'Overlap syndrome est estimée à 1% de la population générale. Cependant plusieurs études suggèrent que la prévalence de l'Overlap syndrome est plus importante que celle attendue en tenant compte de la prévalence de chaque pathologie isolément. Aucune association causale n'a été démontrée à ce jour (99).

### 2.3.3.4 Facteurs hormonaux

La prévalence du SAHOS est plus importante chez les femmes post ménopausées que non ménopausées, et plus importante encore chez les femmes ménopausées sans traitement hormonal substitutif. Certaines études ont trouvé une association entre SAHOS et grossesse, hypothyroïdie, acromégalie et SOPK mais les données ne sont pas encore suffisantes (9).

### 2.3.3.5 Fonctions cognitives/ dépression

- Dépression : Le SAHOS et l'épisode dépressif majeur (EDM) partagent certains symptômes comme la somnolence diurne, la fatigue, les difficultés de concentration et l'irritabilité. La prévalence des symptômes dépressifs et des EDM parmi les patients apnéiques est plus importante que dans le reste de la population et atteint 5 à 63% des patients selon les études (100). Cependant le mécanisme reliant les 2 pathologies n'est pas encore clairement élucidé. Les résultats divergent selon les études quant à l'implication de la fragmentation du sommeil et de l'hypoxémie dans la survenue d'un EDM (80).

D'autres études sont nécessaires afin d'approfondir les connaissances sur le lien entre ces deux pathologies ce qui pourrait avoir des implications thérapeutiques. En effet, le traitement hypnotique souvent prescrit en cas d'EDM aggrave les symptômes du SAHOS et le traitement d'un SAHOS non diagnostiqué chez les patients dépressifs pourrait améliorer les symptômes dépressifs. L'amélioration des symptômes dépressifs après PPC suggère l'existence d'une association entre SAHOS et EDM mais les résultats des études divergent. Plusieurs études ont montré une amélioration des symptômes dépressifs chez les patients présentant un EDM et un SAHOS (100) après PPC, d'autres études ne mettent en évidence aucune amélioration.

- Troubles cognitifs/démence : La prévalence des déficits cognitifs chez les patients apnéiques n'est pas connue. La plupart des études confirment une altération de l'attention, des fonctions exécutives, de la mémoire épisodique et des capacités visuospatiales et des capacités de langage souvent peu atteintes chez les patients apnéiques. Les résultats divergent selon les études concernant la vitesse de traitement des informations et les capacités psychomotrices. D'autres études sont encore nécessaires mais certains résultats suggèrent que le SAHOS pourrait avancer le déclin cognitif et/ou augmenter son risque d'apparition et que la PPC pourrait améliorer certaines fonctions cognitives et prévenir ou retarder l'apparition de troubles cognitifs chez les patients atteints d'apnée du sommeil (101).

### 2.3.3.6 Accidents de la route/conséquences professionnelles/ Utilisation du système de soin/Qualité de vie

- Accidents de la route : Le lien entre accidents de la route et syndrome d'apnée du sommeil est bien documenté et de nombreuses études confirment l'augmentation du risque d'accidents. Les résultats divergent selon la méthodologie mais l'OR varie entre 1.9 et 10.8 selon les études (102,103). Il est reconnu que le traitement par PPC diminue ce risque (102,103). En 2004 aux Etats-Unis, il a été estimé que 810 000 accidents de la route, 1400 décès étaient attribuables au SAHOS, ce qui entraîne un coût de 15.9 billions de dollars. Selon la même étude, le traitement de l'apnée chez ces mêmes patients par PPC permettrait d'éviter 500 000 accidents, de sauver 1000 vies et d'économiser 11.1 billions de dollars même en incluant le coût du traitement (104).
- Conséquences professionnelles : Les conséquences professionnelles du SAHOS sont à la fois causées par les apnées du sommeil mais également par les nombreuses comorbidités associées. Plusieurs études rapportent une augmentation du risque d'accident de travail et d'absentéisme et une baisse de la productivité et de la satisfaction au travail (102,103). Les travailleurs atteints de SAHOS rapportent plus de troubles de la mémoire et de la vigilance, de difficultés de concentration et d'apprentissage de nouvelles tâches et une réactivité diminuée par rapport aux sujets contrôles (102).
- Utilisation du système de soin : Les comorbidités du SAHOS notamment cardiovasculaires sont responsables d'une majoration de l'utilisation du système de soin. Plusieurs études cas-témoins ont démontré un plus grand nombre de consultations

et d'hospitalisations chez les apnéiques non diagnostiqués (103,105). Il a été estimé que le syndrome d'apnée du sommeil serait responsable d'une majoration du coût annuel lié à l'utilisation du système de soin entre 1950 et 3899 dollars par patient par an aux Etats-Unis soit 34 à 69 billions de dollars par an (103).

- Qualité de vie : Il a été démontré une association négative entre SAHOS et qualité de vie. L'altération de la qualité de vie évaluée par le questionnaire SF-36 est impactée négativement dans toutes les dimensions lorsque le SAHOS est sévère. Les patients présentant un SAHOS léger à modéré rapporte une atteinte de la vitalité en premier lieu (106). Les études confirment une amélioration de la qualité de vie après traitement par PPC (102).

#### 2.3.4 Le SAHOS en médecine générale

Bien que la prévalence du SAHOS soit en augmentation les dernières années, cette pathologie reste méconnue et sous-diagnostiquée et sa prévalence chez les patients consultant en médecine générale n'est pas connue. En se basant sur une prévalence de 5% de SAHOS dans la population générale, un médecin généraliste qui effectue une vingtaine de consultations par jour devrait rencontrer en théorie au moins un patient apnéique par jour (107).

Même si l'on constate une très nette amélioration des connaissances au cours des dernières années, le SAHOS reste encore mal connu de la plupart des médecins généralistes (10,107,108). Pourtant celui-ci est au carrefour de plusieurs spécialités et l'amélioration de la connaissance des signes permettant de suspecter un SAHOS permettrait d'améliorer son diagnostic et sa prise en charge et ainsi de diminuer son impact économique.

D'après 3 enquêtes réalisées selon la même méthodologie auprès de médecins généralistes portant sur leur connaissance sur le SAHOS en 2002, 2007 et 2018, les connaissances de ceux-ci se sont heureusement améliorées mais restent nettement améliorables (10,107,108). En 2007, les médecins interrogés suivaient en moyenne 5 patients apnéiques contre 21 en 2018 et seulement 53% des médecins évoquaient un SAHOS en présence d'une HTA réfractaire. Même si le pourcentage de bons réponders a doublé entre 2007 et 2018, seulement 35% des médecins interrogés connaissent le principe de fonctionnement du traitement par PPC en 2018.

### 2.3.5 Traitement du SAHOS

La PPC est le traitement de référence du SAHOS. Il s'agit d'un dispositif de ventilation nasale qui permet aux voies aériennes supérieures de rester dégagées pendant le sommeil.

L'orthèse d'avancée mandibulaire (OAM) est un dispositif dentaire sur-mesure qui maintient la mâchoire inférieure en position avancée pendant le sommeil.

La HAS recommande (88) :

- La PPC en première intention lorsque l'IAH est supérieur à 30, et lorsque l'IAH est compris entre 15 et 30, en présence d'un sommeil de mauvaise qualité (au moins 10 micro-éveils par heure de sommeil) ou d'une maladie cardiovasculaire grave associée (hypertension artérielle résistante, fibrillation auriculaire récidivante, insuffisance ventriculaire gauche sévère ou maladie coronaire mal contrôlée, antécédent d'accident vasculaire cérébral). Dans toutes ces situations, l'OAM est une alternative en cas de refus ou d'intolérance à la PPC.

- L'OAM en première intention lorsque l'IAH est compris entre 15 et 30 en l'absence de maladie cardiovasculaire grave associée.
- Les mesures hygiéno-diététiques sont recommandées, quelle que soit la gravité du syndrome, dans tous les cas.

## 2.4 Cauchemars/ Somnambulisme

Les cauchemars sont une parasomnie du sommeil paradoxal (REM). Il existe une activité cérébrale dont le dormeur peut se souvenir pendant toute les phases du sommeil, cependant cette activité et plus importante pendant les phases d'endormissement et de sommeil paradoxal (109).

Le somnambulisme fait partie des parasomnies du sommeil non paradoxal (NREM).

### 2.4.1 Définitions

#### 2.4.1.1 ICSD-3 (44)

Le somnambulisme y est classé dans les parasomnies du sommeil lent tandis les cauchemars sont inclus dans les parasomnies associées au sommeil paradoxal. Les définitions sont disponibles en annexe 13 et 14.

#### 2.4.1.2 CIM 10 (45)

Les cauchemars et le somnambulisme sont classés dans le chapitre V de la CIM 10 « Troubles mentaux et du comportements » puis dans la catégorie F51 « Troubles du sommeil non organiques ».

- F51.5 Cauchemars : Expérience de rêve chargée d'anxiété ou de peur s'accompagnant d'un souvenir très détaillé du contenu du rêve. Cette expérience de rêve est très intense et comporte habituellement comme thèmes des menaces pour l'existence, la sécurité et l'estime de soi. Assez souvent, les cauchemars ont tendance à se répéter avec des thèmes identiques ou similaires. Les épisodes typiques comportent un certain degré de décharge neuro-végétative, mais pas d'activité verbale ou motrice notable. Au réveil, le sujet devient rapidement alerte et bien orienté.
  
- F51.3 Somnambulisme : Altération de l'état de conscience tenant à la fois du sommeil et de la veille. Durant un épisode de somnambulisme, l'individu se lève du lit, habituellement au cours du premier tiers du sommeil nocturne et il déambule ; ces manifestations correspondent à un niveau réduit de vigilance, de réactivité et d'habileté motrice. Au réveil, le sujet ne garde habituellement aucun souvenir de l'épisode.

#### 2.4.1.3 DSM IV-TR (40)

Les 2 troubles sont classés dans les parasomnies. Comme dans la définition de l'ICSD-3, les critères diagnostics des cauchemars incluent un retentissement sur le fonctionnement diurne et un éveil total après l'épisode à la différence des terreurs nocturnes.

Les définitions sont disponibles en annexe 15.

#### 2.4.1.4 DSM-5 (41)

Le somnambulisme est toujours classé au sein des parasomnies, mais inclus dans cette version parmi les « troubles de l'éveil en sommeil non paradoxal ». Les définitions restent proches de celles du DSM-IV-TR et sont disponibles en annexe 16.

#### 2.4.2 Epidémiologie

- Cauchemars : La prévalence la plus importante est retrouvée chez les enfants. A l'âge adulte, les cauchemars sont fréquemment rapportés de manière occasionnelle par plus 50 à 58% de la population générale sans retentissement pathologique (109–111). 2 à 8% de la population générale indique présenter des cauchemars de façon hebdomadaire (109–111).
  
- Somnambulisme : La prévalence est également la plus importante chez les enfants. Chez l'adulte, la prévalence est de 2-3% avec des mouvements de marche pour 0.4-1.7% (112,113).

### 2.4.3 Facteurs associés

➤ Cauchemars :

Les cauchemars réguliers sont associés à plusieurs troubles psychiatriques. Ainsi  $\frac{3}{4}$  des patients présentant un état de stress post-traumatique (109,114) et au moins 10% des patients schizophrènes (114) présentent des cauchemars régulièrement. La survenue fréquente de cauchemars est également associée à une majoration du risque suicidaire (114).

Les cauchemars sont également un effet secondaire possible de nombreux médicaments notamment certains immunosuppresseurs, antiépileptiques, neuroleptiques et anti-hypertenseurs (110). Ils peuvent également être retrouvés lors de syndrome de sevrage médicamenteux ou toxiques.

➤ Somnambulisme :

Pour 80% des patients adultes, le somnambulisme s'est déclenché pendant l'enfance (112), l'existence d'antécédents familiaux est également souvent retrouvée (113).

La prévalence des parasomnies est plus importante parmi les adultes souffrant de troubles de l'humeur (113). La prise d'alcool et le SAHOS pourraient être des éléments déclencheur des épisodes de somnambulisme mais d'autres études sont encore nécessaires (113). Enfin de nombreux cas de somnambulisme d'origine médicamenteuse ont été rapportés, particulièrement pour les hypnotiques apparentés aux benzodiazépines ou non, certains antidépresseurs, les bêtabloquants comme le Propranolol ou encore le Lithium (113)

**ETUDE ECOGEN**

## 1. Contexte de l'étude ECOGEN (7,8)

En France peu de données sont disponibles sur les motifs de recours et les problèmes de santé en soins primaires, c'est pourquoi l'étude ECOGEN (étude des Eléments de la COnsultation en médecine GENérale) a été initiée par le Collège national des généralistes enseignants (CNGE).

## 2. Objectif et méthode

### 2.1 Objectif

L'étude ECOGEN est une étude transversale nationale multicentrique dont l'objectif était de décrire les motifs de consultation et les procédures de soins (diagnostiques, thérapeutiques, administratives, préventives) associés aux principaux problèmes de santé pris en charge en médecine générale en France.

Elle a eu lieu dans 128 centres correspondant à des cabinets de médecine générale accueillant des internes en stage supervisé de niveau 1.

### 2.2 Critères d'inclusion

Les données ont été recueillies par 54 internes de médecine générale de 27 universités françaises, supervisés par 40 enseignants de médecine générale dont 30 chefs de clinique. Chaque interne pouvait être investigateur dans 1 à 3 centres selon ses terrains de stage.

Toutes les consultations effectuées au cabinet ou à domicile de chaque MSU ont été incluses pendant une période de 20 jours ouvrés entre décembre 2011 et avril 2012. En cas de refus de participation du patient le motif était enregistré.

### 2.3 Données recueillies

La grille de recueil est disponible en annexe 17 et 18.

Les données recueillies étaient :

- Lieu de consultation (cabinet ou visite)
- Âge
- Genre
- Catégorie socioprofessionnelle et statuts d'exonération éventuelle du patient
- Patient nouveau ou déjà connu
- Résultats de consultation (problèmes diagnostiqués par le médecin), leur caractère nouveau ou ancien, chronique, et iatrogène éventuel
- Pour chaque résultat de consultation, les motifs de consultation (symptômes ou plaintes du patient), les procédures de soins réalisées et programmées
- Pour chaque procédure, l'évaluation par l'interne de sa transférabilité éventuelle à d'autres professionnels de santé
- Durée de la consultation.

Les données suivantes ont été recueillies à propos des MSU :

- Âge

- Genre
- Milieu d'exercice (rural, semi-rural, urbain, code postal et ville de résidence)
- Secteur conventionnel
- Mode d'exercice (isolé, en groupe médical, en groupe pluridisciplinaire, en centre de santé)
- Nombre annuel de consultations (selon le RIAP 2010)
- Réception des visiteurs médicaux
- Réception des délégués de l'assurance maladie

#### 2.4 Formation des investigateurs et traitement des données

Chaque interne a bénéficié d'une journée et demie de formation avant le début de l'étude afin d'être formé à l'utilisation de la CISP-2, au recueil et à la saisie des données.

Les données de chaque consultation ont été recueillies en texte libre sur un questionnaire papier à la fin de chaque consultation puis intégrées de façon différée dans une base de données centralisée en ligne. Dans le cadre du contrôle qualité des saisies, une double saisie a été effectuée pour chaque interne sur un échantillon d'une vingtaine de consultations.

Un contrôle qualité de la base de données a également été effectué et la représentativité des MSU par rapport aux médecins généralistes français a été évaluée en comparant les distributions d'âge, de genre, de milieu d'exercice, de secteur conventionnel et de volume d'activité.

Une déclaration a été établie au nom du CNGE auprès du Comité Consultatif sur le Traitement de l'Information en matière de Recherche dans le domaine de la Santé (CCTIRS), puis de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL).

Une déclaration a été adressée au Comité de Protection des Personnes (CPP).

Une autorisation d'utilisation de la CISP-2 a été obtenue auprès de la WONCA, à titre dérogatoire, compte tenu du non-acquittement des droits relatifs à cette classification par la France jusqu'à présent.

### 3. Résultats

Les MSU des centres participants ne différaient pas de l'ensemble des médecins généralistes français pour l'âge moyen, le genre, le milieu d'exercice, le secteur conventionnel et le nombre annuel de consultations mais appartenaient plus souvent aux classes d'âge 40-44 ans et 50-59 ans.

La base de données initiale comportait 20 945 consultations, 164 consultations ont été exclues à la suite du contrôle qualité. La présence de l'interne a été refusée pour 168 consultations. Les données ont ainsi été enregistrées pour 20 613 consultations.

La patientèle des MSU était composée de 58.3% de femmes et de 4.4% de patients bénéficiaires de la CMU ou de l'AME.

Chaque consultation comportait en moyenne 2.6 motifs de consultation, 2.2 résultats de consultation et 4.7 procédures de soins.

La durée moyenne de consultation était de 16.7 minutes.

Le RC le plus fréquent correspondait à des situations de prévention (10.95% des RC).

Le RC P06 (perturbation du sommeil) était le 9eme plus fréquent (1.47% des RC).

Le MC le plus fréquent était le renouvellement de traitement médicamenteux (21.3% des MC).

En moyenne les MSU ont effectué 2.2 procédures de soins par RC. La procédure de soins la plus fréquente était la prescription ou l'injection de médicaments (30.1% des procédures et 80.7% des consultations). Les patients ont été adressés à un autre professionnel médical pour 11.8% des consultations.

## **METHODE**

## 1. Objectifs de l'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle transversale multicentrique dont les données sont issues de la base de données de l'étude ECOGEN (études des Eléments de la Consultation en médecine Générale).

Notre objectif principal, à partir de l'étude nationale ECOGEN est d'estimer la fréquence des troubles du sommeil en consultation de médecine générale en France ainsi que les caractéristiques socio-démographiques des patients adultes présentant des troubles du sommeil pris en charge en médecine générale.

Les objectifs secondaires sont d'une part d'évaluer les caractéristiques médico-sociales associées aux troubles du sommeil en médecine générale ; d'autre part, d'analyser les caractéristiques de la consultation avec diagnostic d'insomnie, en particulier en termes de procédures de soins et de pathologies associées.

## 2. Population et sous-groupes

A partir de la base de données globale de l'étude ECOGEN nous avons extrait les données des patients âgés de plus de 18 ans (nés après 1994). Seule l'année de naissance étant disponible dans la base de données, nous avons inclus la moitié des patients nés en 1994.

Nous avons décidé d'analyser les données des patients ayant soit un motif de consultation (MC) P06 soit un résultat de consultation (RC) P06 afin de prendre en compte les troubles du sommeil à la fois comme diagnostic mais également comme plainte.

Le code P06 de la CISP-2 incluant à la fois insomnie, cauchemars, apnées du sommeil et somnambulisme nous avons analysé le verbatim associé à chaque consultation et créé 4 groupes selon le type de trouble du sommeil :

- Insomnie
- Sans précision
- Apnée du sommeil
- Autres troubles du sommeil (cauchemars, somnambulisme)

Le groupe sans précision correspond aux consultations pour lesquelles le type de trouble du sommeil n'était pas précisé.

Pour l'analyse par type de trouble du sommeil nous avons inclus uniquement les consultations comportant un RC insomnie, sans précision, apnée du sommeil ou autres troubles du sommeil afin de ne prendre en compte que les consultations pour lesquelles le diagnostic était confirmé à l'issue de la consultation et ainsi mieux préciser les facteurs associés à chaque trouble du sommeil et non à la plainte initiale du patient. Nous avons également analysé les consultations comportant un MC insomnie sans RC insomnie associé afin d'identifier les facteurs associés à la plainte d'insomnie.

Nous avons ensuite comparé les groupes insomnies et sans précision pour les caractéristiques socio-démographiques des patients et des praticiens puis regroupé les deux groupes en un groupe unique.

### 3. Données étudiées

La grille de recueil de l'étude ECOGEN est disponible en annexe 17 et 18.

### 3.1 Caractéristiques socio-démographiques

#### 3.1.1 Des patients

Nous avons étudié les caractéristiques socio-démographiques des patients suivantes :

- L'âge
- Le sexe
- La catégorie socio-professionnelle
- Le statut d'Assurance Maladie : ALD (Affection de Longue Durée) ; AME (Aide Médicale d'Etat) ; AT (Accident de Travail) ; CMU (Couverture Maladie Universelle) ; Invalidité ; MP (Maladie Professionnelle) ; Régime général ; Autre.
- Nouveau/ancien patient.

#### 3.1.2 Des praticiens

Les caractéristiques des praticiens étudiées étaient :

- L'âge
- Le sexe
- Le mode d'exercice (isolé, en groupe médical, en groupe pluridisciplinaire, en centre de santé)
- Le lieu d'exercice (rural, semi-rural, urbain)
- Le secteur conventionnel
- Le nombre annuel de consultations (selon le RIAP 2010)
- L'accueil ou non des visiteurs médicaux et des délégués de l'Assurance Maladie.

### 3.2 Caractéristiques médicales

Nous avons étudié les caractéristiques médicales suivantes :

- Le type de trouble du sommeil associé à l'item P06 (insomnie ; sans précision ; apnée du sommeil ; autres troubles du sommeil).
- Le nombre de MC, RC et P (procédure de soin) associés à l'item P06 et à chaque type de trouble du sommeil
- Les pathologies associées (RC associés) à l'insomnie, l'apnée du sommeil et les autres troubles du sommeil
- Les prescriptions et orientations rattachées aux consultations ayant un RC insomnie
- La durée de consultation

#### 3.2.1 Durée de consultation

Pour l'analyse de la durée de consultation nous avons exclu 16 consultations dont la durée était supérieure ou égale à 120 minutes.

#### 3.2.2 Pathologies associées au RC insomnie, apnée du sommeil et autres troubles du sommeil

Afin d'obtenir des effectifs suffisants et augmenter la significativité des résultats, nous avons exclu les pathologies spécifiques de l'enfant et regroupé l'ensemble des pathologies incluses dans la CISP-2 en 12 catégories à partir des données de la littérature :

- Troubles mentaux

- Problème social
- Douleur
- Cancer
- Cardiovasculaire
- Métabolique
- Respiratoire
- Autre problème chronique
- Problème aigu transitoire
- Peur de
- Grossesse
- Autre

Pour le groupe « douleur », nous avons distingué les nouveaux RC des RC connus au moment de l'analyse afin de séparer les douleurs aiguës et chroniques.

Les RC du groupe ostéoarticulaire de la CISP-2 de L01 à L20 ont été inclus dans le groupe douleur, nous avons considéré que la plainte majoritaire était la douleur bien que cela ait pu entraîner un biais.

Nous avons regroupé les pathologies infectieuses aiguës, les intoxications, les allergies et les autres pathologies aiguës dans le groupe « problème aigu transitoire ».

Le groupe « autre problème chronique » contient les infections et les pathologies chroniques.

Le tableau de la répartition des pathologies dans les différents groupes est disponible en annexe 19.

### 3.2.3 Procédures associées au RC insomnie

Nous avons analysé les procédures et le verbatim associé à chaque consultation présentant un RC insomnie/sans précision et les avons regroupées en 3 groupes :

- Médication/ prescription : P50
- Conseil, écoute, règles hygiéno-diététiques (RHD) : P45, P48, P58, P59
- Orientation : P46, P66, P67

## 4. Analyse statistique

L'analyse statistique a comporté une partie descriptive et une partie inférentielle.

L'analyse statistique descriptive des variables quantitatives s'est faite en donnant pour chaque variable, les paramètres de position (moyenne, médiane, minimum, maximum, premier et troisième quartiles) ainsi que les paramètres de dispersion (variance, écart-type, étendue, écart interquartile). Le caractère gaussien des données a été testé par le test de Shapiro-Wilk et par des diagrammes quantiles-quantiles.

Le descriptif des variables qualitatives s'est fait en donnant les effectifs et proportions de chaque modalité dans l'échantillon. Chaque fois que cela a été utile, des tableaux croisés ont été donnés avec effectifs, proportions par ligne, proportions par colonne et proportions par rapport au total, pour chaque case du tableau.

L'analyse inférentielle pour les variables qualitatives s'est faite soit avec un test du  $\chi^2$  soit avec un test exact de Fisher, selon les effectifs théoriques des tableaux croisés. Des tests post-hoc ont été réalisés avec la correction du risque alpha de Benjamini et Hochberg.

Pour chaque variable, le rapport de cotes et son intervalle de confiance à 95 % ont été estimés avec la méthode adaptée (estimation par le maximum de vraisemblance ou par l'ajustement sur les petits échantillons).

Les comparaisons de variables quantitatives entre groupes ont été réalisées soit par un test de Student (lorsque la variable d'intérêt était gaussienne), soit par un test non-paramétrique dans le cas contraire (test de Mann-Whitney-Wilcoxon).

Les analyses ont été réalisées avec le logiciel R dans sa version 3.4.3 ainsi qu'avec tous les progiciels requis pour mener à bien les analyses.

## 5. Analyse multivariée

Pour l'analyse multivariée des caractéristiques sociodémographiques des patients nous avons ajusté les résultats selon les variables suivantes :

- L'âge des patients
- Le sexe des patients
- La catégorie socioprofessionnelle
- Le statut d'Assurance Maladie
- La durée de consultation
- L'ancienneté du patient
- Le nombre de MC, RC et P (Uniquement pour l'analyse des caractéristiques sociodémographiques). Nous avons également réalisé une seconde analyse sans ajustement sur le nombre de MC, RC et P, considérant qu'il s'agissait de caractéristiques propres à la consultation et non aux patients.

Concernant l'analyse multivariée des caractéristiques des praticiens en fonction de la procédure employée dans la prise en charge de l'insomnie nous avons ajusté les résultats selon les variables suivantes :

- L'âge du praticien
- Le sexe du praticien
- Le milieu d'exercice
- Le mode d'exercice
- Le secteur conventionnel
- Le nombre annuel de consultations
- La réception des visiteurs médicaux
- La réception des délégués de l'Assurance Maladie

Pour la procédure P50, nous avons rassemblé les praticiens exerçant en groupe en raison d'un effectif nul dans l'un des modes d'exercice.

## **RESULTATS**

## 1. Effectifs et fréquence des troubles du sommeil

La base de données ECOGEN comportait 20 613 consultations exploitables, dont 16856 concernaient des patients adultes.

866 consultations contenaient soit un motif de consultation (MC) soit un résultat de consultation (RC) P06 (perturbation du sommeil).

Nous avons ensuite étudié le verbatim associé à P06 pour chaque consultation afin de les répartir en 4 groupes selon le type de trouble du sommeil : insomnie, apnée du sommeil, autre trouble du sommeil (cauchemars, somnambulisme) et sans précision. Nous avons exclu une consultation dont le verbatim associé était « anxiété ».

Nous présentons dans un premier temps les résultats suivants : la totalité des consultations ayant au moins un motif ou un résultat de consultation codé P06 (MCRC), les consultations ayant au moins un motif de consultation codé P06 (MC), et les consultations ayant au moins un résultat de consultation codé P06 (RC).

Les effectifs sont détaillés dans le tableau suivant.

**Tableau 1. Répartition des effectifs et fréquence des troubles du sommeil**

<i><b>TOTAL 16856 Effectif % (N)</b></i>	<b>MCRC</b>	<b>MC</b>	<b>RC</b>
<i><b>P06</b></i>	5.14% (866)	2.57% (433)	3.90% (657)
<i><b>Insomnie</b></i>	2.28% (385)	1.31% (221)	1.70% (287)
<i><b>Sans précision</b></i>	2.62% (441)	1.10% (186)	2.02% (341)
<i><b>Insomnie + Sans précision</b></i>	4.90% (826)	2.41% (407)	3.73% (628)
<i><b>Apnée du sommeil</b></i>	0.15% (25)	0.08% (13)	0.13% (22)
<i><b>Autre trouble du sommeil</b></i>	0.08% (14)	0.08% (13)	0.04% (6)

**Légende :** les effectifs sont donnés en pourcentage et nombre absolu.

Les troubles du sommeil représentaient 2.57% des MC et 3.90% des RC. 5.14% des consultations comportaient soit un MC soit un RC P06.

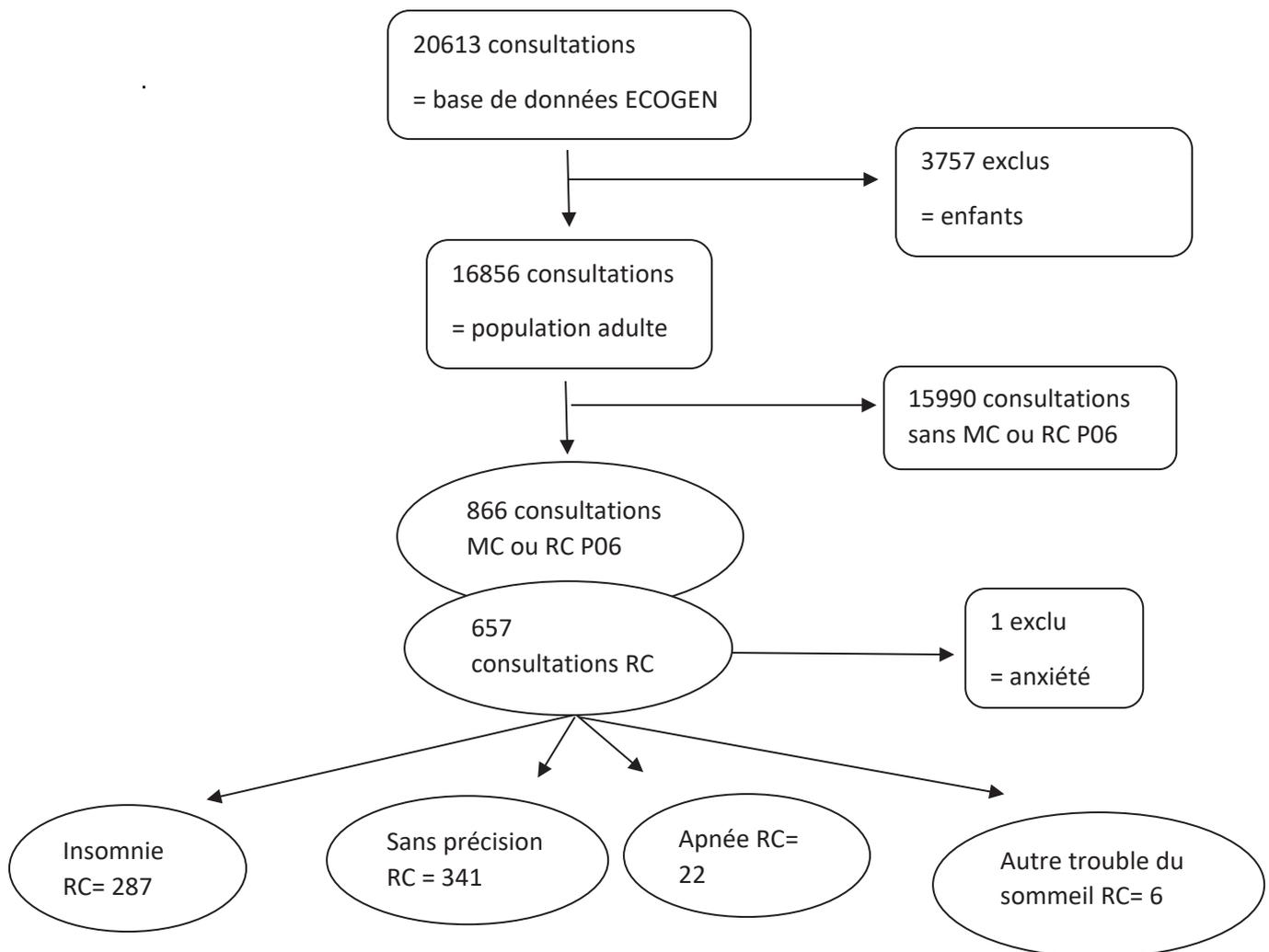
Le type de trouble du sommeil n'était pas précisé respectivement pour 186 MC P06 (1.10%), 341 RC P06 (2.02%) et 441 MCRC P06 (2.62%).

Lorsque l'information était disponible le type de trouble du sommeil le plus fréquent était l'insomnie avec 221 MC (1.31%), 287 RC (1.70%) et 385 MCRC (2.28%).

L'apnée du sommeil représentait 13 MC (0.08%), 22 MC (0.13%) et 25 MCRC (0.15%).

Les autres troubles du sommeil étaient les moins fréquents avec 13 MC (0.08%), 6 RC (0.04%) et 14 MCRC (0.08%).

**Figure 1. Diagramme de flux**



## 2. Troubles du sommeil (MC/RC P06)

## 2.1 Caractéristiques sociodémographiques et de la consultation des patients avec troubles du sommeil

**Tableau 2. Caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients adultes et comparaison pour les patients avec et sans MC et/ou RC P06 (analyse univariée)**

<i>Catégories</i>	<b>Population adulte N= 16856</b>	<b>Population adulte sans MC/RC P06 N= 15990</b>	<b>Population adulte avec MC/RC P06 N= 866</b>	<b>P</b>
<b>Age</b>				
<i>Age moyen (an)</i>	55.0	<b>54.7</b>	<b>62.1</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>IC (95%)</i>	[54,7 ; 55,3]	[54,4 ; 55,0]	[60,9 ; 63,3]	
<b>Genre</b>				
<i>Homme</i>	40.0% (6743)	<b>40.2% (6425)</b>	<b>36.7% (318)</b>	<b>0,043*</b>
<i>Femme</i>	60.0% (10113)	<b>59.8% (9565)</b>	<b>63.3% (548)</b>	
<b>Catégorie socioprofessionnelle</b>				
<i>Agriculteur</i>	0.4% (74)	<b>0.5% (73)</b>	<b>0.1% (1)</b>	
<i>Artisan, commerçant, chef d'entreprise</i>	3.4% (569)	<b>3.4% (541)</b>	<b>3.2% (28)</b>	
<i>Cadre supérieur et profession intellectuelle</i>	6.1% (1035)	<b>6.2% (991)</b>	<b>5.1% (44)</b>	
<i>Profession intermédiaire</i>	7.3% (1226)	<b>7.4% (1186)</b>	<b>4.6% (40)</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>Employé</i>	23.4% (3942)	<b>23.8% (3815)</b>	<b>15.2% (132)</b>	
<i>Ouvrier</i>	4.8% (805)	<b>4.8% (761)</b>	<b>5.1% (44)</b>	
<i>Retraité</i>	40.1% (6757)	<b>39.3% (6282)</b>	<b>54.9% (475)</b>	
<i>Sans activité professionnelle</i>	14.5% (2443)	<b>14.6% (2341)</b>	<b>11.8% (102)</b>	
<b>Statut d'Assurance Maladie **</b>				
<i>ALD</i>	26.5% (4462)	<b>26.1% (4177)</b>	<b>32.9% (285)</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>AME</i>	0.2% (42)	0.3% (40)	0.2% (2)	0,99
<i>AT</i>	2.4% (400)	<b>2.4% (390)</b>	<b>1.2% (10)</b>	<b>0,043*</b>
<i>Autre</i>	1.6% (273)	1.6% (258)	1.7% (15)	0,55
<i>CMU</i>	3.1% (521)	3.1% (498)	2.7% (23)	0,76
<i>Invalidité</i>	1.0% (174)	<b>1.0% (160)</b>	<b>1.6% (14)</b>	<b>0,043*</b>
<i>MP</i>	0.4% (67)	0.4% (64)	0.3% (3)	0,93
<i>Régime général</i>	64.8% (10917)	65.1% (10403)	59.4% (514)	
<b>Durée de consultation</b>				
<i>Durée moyenne (min)</i>	17,8	<b>17,7</b>	<b>19,6</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>IC (95%)</i>	[17,5 ; 18,0]	[17,4 ; 17,9]	[19,0 ; 20,2]	
<b>Ancienneté du patient</b>				
<i>Nouveau patient</i>	4.8% (809)	<b>4.9% (792)</b>	<b>2.0% (17)</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>Patient connu</i>	95.2% (16047)	<b>95.1% (15198)</b>	<b>98.0% (849)</b>	
<b>Nombre de RC</b>				
<i>Moyenne</i>	2,4	<b>2,3</b>	<b>3,8</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>IC (95%)</i>	[2,3 ; 2,4]	[2,2 ; 2,4]	[3,7 ; 4,0]	
<b>Nombre de MC</b>				
<i>Moyenne</i>	2,8	<b>2,9</b>	<b>4,5</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>IC (95%)</i>	[2,7 ; 2,9]	[2,7 ; 3,0]	[4,4 ; 4,7]	
<b>Nombre de P</b>				
<i>Moyenne</i>	5,0	<b>4,8</b>	<b>7,0</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>IC (95%)</i>	[5,0 ; 5,1]	[4,76 ; 4,84]	[6,8 ; 7,2]	

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage et nombre absolu. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres. \*\*: un même patient pouvait cumuler plusieurs régimes de protection sociale.

En analyse univariée, les patients présentant un trouble du sommeil (MC et/ou RC P06) étaient significativement plus âgés que ceux n'en présentant pas (62.1 ans contre 54.7 ans,  $p=0$ ) et de sexe féminin ( $p=0,04289$ ). Ils étaient davantage retraités, et étaient significativement plus en ALD ( $p<0.0001$ ) et en invalidité ( $p=0,0430$ ), mais moins en accident du travail ( $p=0,0426$ ). Les nouveaux patients étaient significativement moins nombreux ( $p<0.0001$ ). Les consultations pour troubles du sommeil étaient plus longues (19.6 minutes contre 17.7 minutes,  $p<0.0001$ ) et comportaient plus de MC (4.5 contre 2.9,  $p<0.0001$ ), de RC (3.8 contre 2.3,  $p<0.0001$ ) et plus de P (7.0 contre 4.8,  $p<0.0001$ ).

**Tableau 3. Caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients associées au MC et/ou RC P06 (analyse multivariée)**

Catégories	Résultats ajustés sur le nombre de MC, RC et P			Résultats non-ajustés sur le nombre de MC, RC et P		
	OR	IC (95%)	p	OR	IC (95%)	p
<b>Age</b>						
	<b>1.01</b>	<b>(1.005 ; 1.018)</b>	<b>0.000927*</b>	<b>1,02</b>	<b>(1,01 ; 1,03)</b>	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Genre</b>						
Homme	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Femme	1.09	(0.94 ; 1.27)	0.269928	1,22	(1,05 ; 1,41)	0,009
<b>Catégorie socioprofessionnelle</b>						
Agriculteur	0.27	(0.04 ; 2.03)	0.200972	0,28	(0,04 ; 1,99)	0,203
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	1.36	(0.87 ; 2.11)	0.175391	1,25	(0,82 ; 1,92)	0,296
Cadre supérieur et profession intellectuelle	1.29	(0.89 ; 1.89)	0.180439	1,11	(0,77 ; 1,60)	0,586
Profession intermédiaire	1.10	(0.75 ; 1.63)	0.629942	0,87	(0,60 ; 1,28)	0,484
Employé	1.07	(0.81 ; 1.42)	0.644667	0,88	(0,67 ; 1,16)	0,366
Ouvrier	<b>2.00</b>	<b>(1.35 ; 2.95)</b>	<b>0.000483*</b>	<b>1,62</b>	<b>(1,11 ; 2,35)</b>	<b>0,012*</b>
Retraité	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Sans activité professionnelle	1.16	(0.86 ; 1.58)	0.331955	1,03	(0,77 ; 1,39)	0,833
<b>Statut d'Assurance Maladie</b>						
ALD	<b>0.77</b>	<b>(0.64 ; 0.92)</b>	<b>0.003725 *</b>	0,98	(0,83 ; 1,16)	0,851
AME	1.16	(0.27 ; 4.94)	0.838471	1,06	(0,25 ; 4,45)	0,934
AT	0.62	(0.32 ; 1.20)	0.153496	0,56	(0,29 ; 1,07)	0,081
Autre	0.71	(0.40 ; 1.26)	0.241790	1,13	(0,66 ; 1,95)	0,652
CMU	1.22	(0.77 ; 1.94)	0.388942	1,25	(0,79 ; 1,96)	0,336
Invalidité	1.45	(0.79 ; 2.64)	0.227290	1,73	(0,98 ; 3,06)	0,059
MP	0.72	(0.21 ; 2.41)	0.594361	0,83	(0,26 ; 2,69)	0,757
Régime général	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
<b>Durée de consultation</b>						
	1.00	(1.00 ; 1.01)	0.341503	<b>1,00</b>	<b>(1,00 ; 1,01)</b>	<b>0,010*</b>
<b>Ancienneté du patient</b>						
Nouveau patient	<b>0.60</b>	<b>(0.34 ; 0.92)</b>	<b>0.022015*</b>	<b>0,50</b>	<b>(0,31 ; 0,82)</b>	<b>0,006*</b>
Patient connu	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
<b>Nombre de RC</b>						
	<b>1.41</b>	<b>(1.28 ; 1.56)</b>	<b>2.62e-12*</b>			
<b>Nombre de MC</b>						
	<b>1.37</b>	<b>(1.28 ; 1.48)</b>	<b>&lt; 2e-16*</b>			
<b>Nombre de P</b>						
	<b>0.90</b>	<b>(0.86 ; 0.94)</b>	<b>7.39e-07*</b>			

**Légende :** \* identifie une différence significative.

Après ajustement, les patients présentant un trouble du sommeil (MC et/ou RC P06) étaient significativement plus âgés que ceux n'en présentant pas (OR 1.01 par année supplémentaire,  $p=0.000927$ ). La catégorie socioprofessionnelle des ouvriers était significativement associée aux troubles du sommeil (OR 2.00,  $p=0.000483$ ). Concernant le statut d'Assurance Maladie,

l'existence d'une ALD était significativement moins associée au MC et/ou RC P06 (OR 0.77,  $p=0.003725$ ) mais la significativité de cette association ne persistait pas après exclusion du nombre de MC, RC et P comme critères d'ajustement. Les nouveaux patients étaient significativement moins associés aux troubles du sommeil (OR 0.60,  $p= 0.022015$ ). La durée de consultation était significativement plus longue pour les consultations avec troubles du sommeil uniquement après exclusion du nombre de MC, RC et P comme critère d'ajustement. Les consultations des patients avec un MC et/ou RC P06 comportaient significativement plus de RC ( $p= 2.62e-12$ ) et de MC ( $p < 2e-16$ ) et moins de P ( $p= 7.39e-07$ ). Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative concernant le sexe des patients.

2.2 Caractéristiques des praticiens des patients avec troubles du sommeil**Tableau 4. Caractéristiques des praticiens de la population adulte et comparaison pour les patients avec et sans MC et/ou RC P06 (analyse univariée)**

<i>Catégories</i>	<b>Population adulte N= 16856</b>	<b>Population adulte sans MC/RC P06 N= 15990</b>	<b>Population adulte avec MC/RC P06 N= 866</b>	<b>p</b>
<b>Age MSU</b>				
<i>Age moyen (an)</i>	52,9	<b>52,9</b>	<b>53,6</b>	<b>0,007*</b>
<i>IC (95%)</i>	[52,8 ; 53,1]	[52,8 ;53,0]	[53,2 ;54,1]	
<b>Genre MSU</b>				
<i>Homme</i>	65.5%	65.6%	64.0%	0,33
<i>Femme</i>	34.5%	34.4%	36.0%	
<b>Milieu d'exercice</b>				
<i>Rural</i>	20.1%	20.0%	21.1%	<b>R-S 0,250</b>
<i>Semi-rural</i>	24.0%	23.8%	28.2%	<b>R-U 0,127</b>
<i>Urbain</i>	55.9%	<b>56.2%</b>	<b>50.7%</b>	<b>S-U 0,003*</b>
<b>Secteur</b>				
<i>1</i>	91.3%	<b>91.2%</b>	<b>93.2%</b>	<b>0,046*</b>
<i>2</i>	8.7%	8.8%	6.8%	
<b>Mode d'exercice</b>				
<i>Isolé</i>	1.1%	1.2%	0.9%	<b>C-G 0,649</b>
<i>Groupe médical</i>	58.8%	58.4%	66.3%	<b>C-P 1,00</b>
<i>Groupe pluridisciplinaire</i>	18.8%	19.0%	14.6%	<b>C-S 1,00</b>
<i>Centre de santé</i>	21.3%	21.4%	18.2%	<b>G-P 0,0003*</b> <b>G-S 0,005*</b> <b>P-S 0,649</b>
<b>Nombre annuel de consultations</b>				
<i>Moyenne</i>	5151,0	5155,6	5067	0,056
<i>IC (95%)</i>	[5125,0 ; 5177,1]	[5128,8 ;5182,4]	[4955,8 ;5178,2]	
<b>Réception Délégués Assurance Maladie</b>				
<i>Oui</i>	82.4%	82.3%	84.1%	0,192
<i>Non</i>	17.6%	17.7%	15.9%	
<b>Réception Visiteurs Médicaux</b>				
<i>Oui</i>	55.5%	55.4%	58.3%	0,087
<i>Non</i>	44.5%	44.6%	41.7%	

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres.

Les praticiens de la population adulte étaient âgés en moyenne de 52.9 ans et majoritairement masculins (65.5%). La majorité des praticiens exerçaient en secteur urbain (55.9%), en groupe médical (58.8%) et en secteur 1 (91.3%). En moyenne, ils réalisaient 5151 consultations par

an. 82.4% des praticiens recevaient les délégués de l'Assurance Maladie et 55.5% acceptaient de recevoir les visiteurs médicaux.

En analyse univariée, les praticiens des patients présentant un trouble du sommeil (MCRC P06) étaient significativement plus âgés (53.6 ans contre 52.9 ans). Les patients avec trouble du sommeil (MCRC) étaient répartis majoritairement chez les praticiens exerçant en milieu semi-rural par rapport au milieu urbain, et majoritairement chez les praticiens en groupe médical par rapport au groupe pluridisciplinaire et en centre de santé. Les patients avaient significativement moins de MC et/ou RC P06 chez les médecins exerçant en secteur 2 ( $p=0,04641$ ).

### 3. Analyse selon le type de trouble du sommeil

#### 3.1 Insomnie

##### 3.1.1 Plainte d'insomnie (MC sans RC insomnie)

**Tableau 5. Comparaison des caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients avec un RC insomnie et des patients avec un MC sans RC insomnie (analyse univariée)**

<i>Catégories</i>	<b>RC insomnie N= 287</b>	<b>MC sans RC insomnie N= 98</b>	<b>p</b>
<b>Age</b>			
<i>Age moyen (an)</i>	<b>64.2</b>	<b>50.2</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>IC (95%)</i>	(62.1 ; 66.3)	(46.5 ; 53.8)	
<b>Genre</b>			
<i>Homme</i>	<b>38.7% (111)</b>	<b>25.5% (25)</b>	<b>0,0186*</b>
<i>Femme</i>	61.3% (176)	74.5% (73)	
<b>Catégorie socioprofessionnelle</b>			
<i>Agriculteur</i>	0.4% (1)	0.0% (0)	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>Artisan, commerçant, chef d'entreprise</i>	3.1% (9)	7.1% (7)	
<i>Cadre supérieur et profession intellectuelle</i>	5.2% (15)	5.1% (5)	
<i>Profession intermédiaire</i>	4.5% (13)	9.2% (9)	
<i>Employé</i>	10.5% (30)	35.7% (35)	
<i>Ouvrier</i>	5.6% (16)	7.1% (7)	
<i>Retraité</i>	56.1% (161)	23.5% (23)	
<i>Sans activité professionnelle</i>	14.6% (42)	12.3% (12)	
<b>Statut d'Assurance Maladie **</b>			
<i>ALD</i>	32.8% (94)	12.3% (12)	<b>0,00129*</b>
<i>AME</i>	0.4% (1)	1.0% (1)	
<i>AT</i>	1.0% (3)	2.0% (2)	
<i>Autre</i>	1.7% (5)	1.0% (1)	
<i>CMU</i>	3.5% (10)	2.0% (2)	
<i>Invalité</i>	1.7% (5)	2.0% (2)	
<i>MP</i>	0.4% (1)	1.0% (1)	
<i>Régime général</i>	58.5% (168)	78.7% (77)	
<b>Durée de consultation</b>			
<i>Durée moyenne (min)</i>	19.7	19.9	0,851
<i>IC (95%)</i>	(18.6 ; 20.8)	(18.1 ; 21.8)	
<b>Ancienneté du patient</b>			
<i>Nouveau patient</i>	282 (98.3%)	93 (94.9%)	0,162
<i>Patient connu</i>	5 (1.7%)	5 (5.1%)	
<b>Nombre de RC</b>			
<i>Moyenne</i>	<b>4.1</b>	<b>2.6</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>IC (95%)</i>	(3.9 ; 4.3)	(2.2 ; 2.9)	
<b>Nombre de MC</b>			
<i>Moyenne</i>	4.4	4.2	0,607
<i>IC (95%)</i>	(4.1 ; 4.6)	(3.8 ; 4.6)	
<b>Nombre de P</b>			
<i>Moyenne</i>	<b>7.2</b>	<b>5.8</b>	<b>0,00014*</b>
<i>IC (95%)</i>	(6.8 ; 7.5)	(5.1 ; 6.4)	

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage et nombre absolu. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres. \*\*: un même patient pouvait cumuler plusieurs régimes de protection sociale.

Les patients présentant un motif de consultation (plainte d'insomnie) sans RC insomnie (diagnostic d'insomnie) associé étaient significativement moins âgés (50.2 ans contre 64.2 ans,  $p=1,096e-10$ ) et moins fréquemment de sexe masculin (OR 0.54,  $p=0,01856$ ). Il y avait une différence significative des catégories socio-professionnelles : la population avec plainte d'insomnie comportait plus d'artisans, commerçants, chefs d'entreprise et professions intermédiaires mais moins de retraités que la population avec diagnostic d'insomnie. Les patients avec plainte d'insomnie uniquement étaient moins fréquemment en ALD que les patients avec diagnostic d'insomnie. Les consultations des patients présentant un MC insomnie sans RC insomnie associé comportaient significativement moins de RC (2.6 contre 4.1,  $p<0.0001$ ) et moins de P (7.2 contre 5.8,  $p=0,00014$ ). Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative pour la durée de consultation, l'ancienneté du patient et le nombre de motifs de consultation entre les deux groupes.

Les caractéristiques des praticiens entre les deux groupes ne présentaient aucune différence statistiquement significative. Les résultats sont disponibles en annexe 20.

3.1.2 Comparaison des patients présentant un RC insomnie et un RC sans précision**Tableau 6. Comparaison des caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients avec un RC insomnie, un RC sans précision et un RC insomnie /sans précision (analyse univariée)**

<i>Catégories</i>	<b>RC insomnie/sans précision N= 628</b>	<b>RC insomnie N= 287</b>	<b>RC sans précision N= 341</b>	<b>p</b>
<b>Age</b>				
<i>Age moyen (an)</i>	65.9	<b>64.2</b>	<b>67.3</b>	<b>0,025*</b>
<i>IC (95%)</i>	[64,5 ; 67,2]	[62,2 ; 66,3]	[65,5 ; 69,0]	
<b>Genre</b>				
<i>Homme</i>	37.3% (234)	38.7% (111)	36.1% (123)	0,50
<i>Femme</i>	62.7% (394)	61.3% (176)	63.9% (218)	
<b>Catégorie socioprofessionnelle</b>				
<i>Agriculteur</i>	0.2% (1)	0.4% (1)	0.0% (0)	<b>0,011*</b>
<i>Artisan, commerçant, chef d'entreprise</i>	2.7% (17)	3.1% (9)	2.3% (8)	
<i>Cadre supérieur et profession intellectuelle</i>	4.1% (26)	5.2% (15)	3.2% (11)	
<i>Profession intermédiaire</i>	2.9% (18)	4.5% (13)	1.5% (5)	
<i>Employé</i>	9.9% (62)	10.5% (30)	9.4% (32)	
<i>Ouvrier</i>	4.8% (30)	5.6% (16)	4.1% (14)	
<i>Retraité</i>	63.8% (401)	56.1% (161)	70.4% (240)	
<i>Sans activité professionnelle</i>	11.6% (73)	14.6% (42)	9.1% (31)	
<b>Statut d'Assurance Maladie **</b>				
<i>ALD</i>	38.9% (244)	32.8% (94)	44.0 (150)	0,091
<i>AME</i>	0.2% (1)	0.4% (1)	0.0% (0)	
<i>AT</i>	0.6% (4)	1.0% (3)	0.3% (1)	
<i>Autre</i>	1.6% (10)	1.7% (5)	1.5% (5)	
<i>CMU</i>	2.7% (17)	3.5% (10)	2.0% (7)	
<i>Invalité</i>	1.6% (10)	1.7% (5)	1.5% (5)	
<i>MP</i>	0.3% (2)	0.4% (1)	0.3% (1)	
<i>Régime général</i>	54.1% (340)	58.5% (168)	50.4% (172)	
<b>Durée de consultation</b>				
<i>Durée moyenne (min)</i>	19.0	19.7	18.4	0,071
<i>IC (95%)</i>	[18,3 ; 19,7]	[18,7 ; 20,8]	[17,4 ; 19,4]	
<b>Ancienneté du patient</b>				
<i>Nouveau patient</i>	1.6% (10)	1.7% (5)	1.5% (5)	1
<i>Patient connu</i>	98.4% (618)	98.3% (282)	98.5% (336)	
<b>Nombre de RC</b>				
<i>Moyenne</i>	4.2	<b>4.1</b>	<b>4.4</b>	<b>0,048*</b>
<i>IC (95%)</i>	[4,1 ; 4,4]	[3,9 ; 4,3]	[4,2 ; 4,6]	
<b>Nombre de MC</b>				
<i>Moyenne</i>	4.6	<b>4.4</b>	<b>4.9</b>	<b>0,0026*</b>
<i>IC (95%)</i>	[4,5 ; 4,8]	[4,1 ; 4,6]	[4,6 ; 5,1]	
<b>Nombre de P</b>				
<i>Moyenne</i>	7.3	7.2	7.5	0,223
<i>IC (95%)</i>	[7,1 ; 7,6]	[6,8 ; 7,6]	[7,1 ; 7,9]	

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage et nombre absolu. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres. \*\*: un même patient pouvait cumuler plusieurs régimes de protection sociale.

Les patients présentant un RC insomnie et un RC sans précision différaient faiblement pour l'âge (64.2 ans contre 67.3 ans), le nombre de RC (4.1 contre 4.4) et de MC (4.4 contre 4.9). Les retraités représentaient une proportion plus importante parmi les patients avec un RC sans précision qu'un RC insomnie mais constituaient néanmoins la catégorie socioprofessionnelle la plus importante pour les deux groupes. Nous n'avons mis aucune différence significative entre les deux groupes pour le sexe, le statut d'Assurance Maladie, la durée de consultation, l'ancienneté du patient et le nombre de P.

Concernant les caractéristiques des praticiens, les patients avaient significativement plus de RC sans précision chez les médecins exerçant en milieu rural et semi-rural qu'urbain et chez les médecins exerçant en groupe médical et en groupe pluridisciplinaire qu'en centre de santé. Le nombre annuel de consultation était significativement plus élevé pour les praticiens du groupe RC sans précision (5223.2 contre 4936.6,  $p=0,033$ ). Mais nous n'avons pas mis en évidence de différence statistiquement significative entre les deux groupes pour l'âge et le sexe des praticiens, le secteur conventionnel et la réception des délégués de l'Assurance Maladie et des visiteurs médicaux. Les résultats sont disponibles en annexe 21.

Les faibles différences sur les caractéristiques sociodémographiques observées entre les deux groupes notamment pour l'âge, bien que statistiquement significatives ne représentent pas de différences cliniquement pertinentes. Les deux groupes restaient dans la même catégorie d'âge et nous n'avons pas observé de différence pour le sexe des patients. Les retraités étaient majoritaires dans les deux groupes. Les principales différences entre les deux groupes portant sur le lieu et le mode d'exercice des praticiens suggéraient une différence de codage entre les différents praticiens.

Les deux populations nous ont paru suffisamment proches concernant les critères sociodémographiques. De plus, devant les faibles effectifs des autres troubles du sommeil dans

notre population (moins de 5%), nous avons décidé de considérer les patients avec un RC sans précision comme des insomniaques et de regrouper les deux populations. Pour la suite des résultats, les deux populations seront analysées ensemble. Pour faciliter la lecture, ils seront désignés comme « population insomniaque ».

3.1.3 Caractéristiques associées au diagnostic d'insomnie**Tableau 7. Comparaison des caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients insomniaques et non-insomniaques (analyse univariée)**

<i>Catégories</i>	<b>Population non-insomniaque N= 16228</b>	<b>Population insomniaque N= 628</b>	<b>p</b>
<b>Age</b>			
<i>Age moyen (an)</i>	<b>54.6</b>	<b>65.9</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>IC (95%)</i>	[54,4 ;55,0]	[64,5 ; 67,2]	
<b>Genre</b>			
<i>Homme</i>	40.1% (6509)	37.3% (234)	0,153
<i>Femme</i>	59.9% (9719)	62.7% (394)	
<b>Catégorie socioprofessionnelle</b>			
<i>Agriculteur</i>	0.5% (73)	0.2% (1)	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>Artisan, commerçant, chef d'entreprise</i>	3.4% (552)	2.7% (17)	
<i>Cadre supérieur et profession intellectuelle</i>	6.2% (1009)	4.1% (26)	
<i>Profession intermédiaire</i>	7.4% (1208)	2.9% (18)	
<i>Employé</i>	23.9% (3885)	9.9% (62)	
<i>Ouvrier</i>	4.8% (775)	4.8% (30)	
<i>Retraité</i>	39.2% (6356)	63.8% (401)	
<i>Sans activité professionnelle</i>	14.6% (2370)	11.6% (73)	
<b>Statut d'Assurance Maladie **</b>			
<i>ALD</i>	26.0% (4218)	38.9% (244)	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>AME</i>	0.3% (41)	0.2% (1)	
<i>AT</i>	2.4% (396)	0.6% (4)	
<i>Autre</i>	1.6% (263)	1.6% (10)	
<i>CMU</i>	3.1% (504)	2.7% (17)	
<i>Invalité</i>	1.0% (164)	1.6% (10)	
<i>MP</i>	0.4% (65)	0.3% (2)	
<i>Régime général</i>	65.2% (10577)	54.1% (340)	
<b>Durée de consultation</b>			
<i>Durée moyenne (min)</i>	<b>17.7</b>	<b>19.0</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>IC (95%)</i>	[17,4 ;17,9]	[18,3 ; 19,7]	
<b>Ancienneté du patient</b>			
<i>Nouveau patient</i>	<b>4.9% (799)</b>	<b>1.6% (10)</b>	<b>0,00013*</b>
<i>Patient connu</i>	95.1% (15429)	98.4% (618)	
<b>Nombre de RC</b>			
<i>Moyenne</i>	<b>2.3</b>	<b>4.2</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>IC (95%)</i>	[2,2 ; 2,4]	[4,1 ; 4,4]	
<b>Nombre de MC</b>			
<i>Moyenne</i>	<b>2.9</b>	<b>4.6</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>IC (95%)</i>	[2,7 ; 3,0]	[4,5 ; 4,8]	
<b>Nombre de P</b>			
<i>Moyenne</i>	<b>4.8</b>	<b>7.4</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>IC (95%)</i>	[4,76 ; 4,84]	[7,1 ;7,6]	

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage et nombre absolu. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres. \*\*: un même patient pouvait cumuler plusieurs régimes de protection sociale.

En analyse univariée, les patients insomniaques étaient significativement plus âgés (65.9 ans contre 54.6ans,  $p<0.0001$ ) et moins fréquemment de nouveaux patients ( $p=0,00013$ ). Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative pour le sexe.

Les populations différaient significativement en termes de catégorie socio-professionnelle et de statut d'Assurance Maladie ( $p<0.0001$ ). La population insomniaque était composée de moins de professions intermédiaires et d'employés mais comportait plus de retraités. La population insomniaque comportait plus de patient en ALD.

Les consultations des patients insomniaques duraient significativement plus longtemps (19 minutes contre 17.7minutes,  $p=0$ ) et comportaient plus de MC (4.6 contre 2.9,  $p=0$ ), de RC (4.2 contre 2.3,  $p=0$ ) et de P (7.4 contre 4.8,  $p=0$ ).

Les résultats concernant les caractéristiques des praticiens sont disponibles en annexe 22.

**Tableau 8. Caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients associées au diagnostic d'insomnie (analyse multivariée)**

Catégories	Résultats ajustés sur le nombre de MC, RC et P			Résultats non- ajustés sur le nombre de MC, RC et P		
	OR	IC (95%)	p	OR	IC (95%)	p
<b>Age</b>						
	<b>1.02</b>	<b>[1.01 ; 1.03]</b>	<b>&lt;0,0001*</b>	<b>1,03</b>	<b>[1,02 ; 1,04]</b>	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Genre</b>						
Homme	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Femme	1.06	[0.88 ; 1.26]	0.548	<b>1,19</b>	<b>[1,00 ; 1,41]</b>	<b>&lt;0,050*</b>
<b>Catégorie socioprofessionnelle</b>						
Agriculteur	0.49	[0.07 ; 3.69]	0.492	0,37	[0,05 ; 2,68]	0,324
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	1.31	[0.76 ; 2.25]	0.336	1,15	[0,68 ; 1,95]	0,603
Cadre supérieur et profession intellectuelle	1.22	[0.77 ; 1.93]	0.401	1,01	[0,64 ; 1,59]	0,969
Profession intermédiaire	0.83	[0.49 ; 1.42]	0.497	0,63	[0,37 ; 1,06]	0,082
Employé	0.81	[0.57 ; 1.15]	0.238	<b>0,65</b>	<b>[0,46 ; 0,92]</b>	<b>0,014*</b>
Ouvrier	<b>2.17</b>	<b>[1.38 ; 3.41]</b>	<b>0.001*</b>	<b>1,72</b>	<b>[1,10 ; 2,68]</b>	<b>0,017*</b>
Retraité	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Sans activité professionnelle	1.25	[0.89 ; 1.78]	0.203	1,11	[0,79 ; 1,55]	0,567
<b>Statut d'Assurance Maladie</b>						
ALD	<b>0.78</b>	<b>[0.64 ; 0.94]</b>	<b>0.011*</b>	1,10	[0,91 ; 1,32]	0,330
AME	1.13	[0.15 ; 8.47]	0.903	0,83	[0,11 ; 6,02]	0,851
AT	0.47	[0.17 ; 1.31]	0.151	0,41	[0,15 ; 1,11]	0,080
Autre	0.64	[0.32 ; 1.28]	0.204	1,11	[0,58 ; 2,15]	0,749

<i>CMU</i>	1.48	[0.87 ; 2.53]	0.146	1,53	[0,90 ; 2,58]	0,115
<i>Invalidité</i>	1.43	[0.72 ; 2.84]	0.314	1,71	[0,88 ; 3,34]	0,114
<i>MP</i>	0.77	[0.18 ; 3.36]	0.725	0,88	[0,21 ; 3,67]	0,861
<i>Régime général</i>	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
<b><i>Durée de consultation</i></b>						
	1.00	[0.99 ; 1.01]	0.97	1,003	[0,99 ; 1,01]	0,175
<b><i>Ancienneté du patient</i></b>						
<i>Nouveau patient</i>	0.57	[0.30 ; 1.09]	0.089	<b>0,485</b>	<b>[0,259 ; 0,908]</b>	<b>0,024*</b>
<i>Patient connu</i>	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
<b><i>Nombre de RC</i></b>						
	<b>1.92</b>	<b>[1.72 ; 2.15]</b>	<b>&lt;0,0001*</b>			
<b><i>Nombre de MC</i></b>						
	0.99	[0.92 ; 1.08]	0.990			
<b><i>Nombre de P</i></b>						
	<b>0.90</b>	<b>[0.86 ; 0.94]</b>	<b>&lt;0,0001*</b>			

**Légende :** \* identifie une différence significative.

Après ajustement, les patients insomniaques étaient significativement plus âgés que les non-insomniaques (OR 1.02 par année supplémentaire,  $p < 0,0001$ ). Après exclusion du nombre de MC, RC et de P comme critères d'ajustement, les femmes étaient significativement plus nombreuses dans le groupe insomniaque (OR 1,19,  $p < 0,050$ ). Concernant la catégorie socioprofessionnelle, le groupe des ouvriers était significativement associé au diagnostic d'insomnie (OR 2.17,  $p = 0,001$ ) et les employés l'étaient significativement moins uniquement sans ajustement sur le nombre de MC, RC et P (OR 0,65,  $p = 0,014$ ). L'existence d'une ALD était également associée au diagnostic d'insomnie (OR 0.78,  $p = 0,011$ ) mais cette association ne persistait pas après ajustement sur le nombre de MC, RC et P. Les consultations des patients insomniaques comportaient plus de RC (OR 1.92,  $p < 0,0001$ ) mais moins de P (OR 0.90,  $p < 0,0001$ ).

Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative après ajustement concernant la durée de consultation et le nombre de MC.

## 3.1.4 Pathologies associées (RC associés) au diagnostic d'insomnie

Tableau 9. Pathologies associées au diagnostic d'insomnie

Association à :	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	Sans diagnostic d'insomnie N= 16228	Avec diagnostic d'insomnie N= 628	p	OR	IC (95%)	p
<i>RC anxiété</i>	3.9%	4.3%	0,562	1.08	(0.73;1.61)	0.7009
<b><i>RC dépression</i></b>	<b>7.3%</b>	<b>12.4%</b>	<b>&lt;0.0001*</b>	<b>1.64</b>	<b>(1.27;2.11)</b>	<b>0.000131*</b>
<i>RC démence</i>	0.7%	1.3%	0,204	NC	NC	NC
<i>RC psychose</i>	0.6%	1.3%	0,085	NC	NC	NC
<b><i>RC addiction</i></b>	<b>3.4%</b>	<b>5.4%</b>	<b>0,0067*</b>	<b>2.22</b>	<b>(1.52;3.23)</b>	<b>3.31e-05*</b>
<i>RC troubles somatoformes</i>	0.2%	0.0%	0,690	NC	NC	NC
<i>RC surmenage</i>	0.1%	0.3%	0,449	NC	NC	NC
<i>RC suicide</i>	0.04%	0.00%	1	0.0004	(7.3e-47;2.2e+39)	0.8762
<i>RC autre P</i>	0.8%	1.0%	0,671			
<i>RC P sauf P06, anxiété, dépression, addiction</i>	NC	NC	NC	1,08	(0,65 ; 1,75)	0,7708
<i>RC problème lié aux besoins fondamentaux</i>	0.6%	1.0%	0,287	NC	NC	NC
<i>RC problème lié a travail</i>	0.8%	0.3%	0,258	NC	NC	NC
<i>RC problème relationnel</i>	1.8%	2.9%	0,062	NC	NC	NC
<i>RC autre Z</i>	0.2%	0.3%	0,726	NC	NC	NC
<b><i>MC social</i></b>	<b>4.0%</b>	<b>6.1%</b>	<b>0,013*</b>	<b>1.75</b>	<b>(1.23;2.48)</b>	<b>0.00168 *</b>
<b><i>RC social</i></b>	<b>3.3%</b>	<b>4.5%</b>	<b>0,120</b>	<b>1.49</b>	<b>(1.001;2.221)</b>	<b>0.0493*</b>
<i>RC douleur</i>	<b>33.0%</b>	<b>38.2%</b>	<b>0,006*</b>	1.17	(0.98;1.38)	0.0733
<b><i>RC douleur connue</i></b>	<b>18.0%</b>	<b>24.4%</b>	<b>&lt;0.0001*</b>	<b>1.31</b>	<b>(1.08;1.59)</b>	<b>0.00576*</b>
<i>RC cancer</i>	<b>4.0%</b>	<b>6.4%</b>	<b>0,004*</b>	1.25	(0.89;1.75)	0.1990
<b><i>RC HTA</i></b>	<b>20.8%</b>	<b>40.1%</b>	<b>&lt;0.0001*</b>	<b>1,68</b>	<b>(1,40 ;2,01)</b>	<b>1,54e-08*</b>
<i>RC thrombo-embolique</i>	<b>3.2%</b>	<b>5.9%</b>	<b>0,0003*</b>	1.14	(0.79;1.63)	0.4914
<i>RC trouble du rythme</i>	<b>3.4%</b>	<b>6.1%</b>	<b>0,0004*</b>	1.08	(0.76;1.54)	0.6556
<b><i>RC cardio autre</i></b>	<b>7.0%</b>	<b>13.4%</b>	<b>&lt;0.0001*</b>	<b>1.33</b>	<b>(1.04;1.71)</b>	<b>0.0253*</b>
<b><i>RC respiratoire</i></b>	<b>4.4%</b>	<b>7.8%</b>	<b>&lt;0.0001*</b>	<b>1.61</b>	<b>(1.04;1.71)</b>	<b>0.00249*</b>
<i>RC diabète</i>	<b>7.0%</b>	<b>11.0%</b>	<b>0,0001*</b>	1.19	(0.90;1.56)	0.2243
<b><i>RC obésité</i></b>	<b>1.1%</b>	<b>3.2%</b>	<b>&lt;0.0001*</b>	<b>3.10</b>	<b>(1.90;5.07)</b>	<b>6.67e-06*</b>
<b><i>RC anomalie lipidique</i></b>	<b>9.6%</b>	<b>20.7%</b>	<b>&lt;0.0001*</b>	<b>1.66</b>	<b>(1.34;2.05)</b>	<b>2.72e-06*</b>
<b><i>RC métabolique autre</i></b>	<b>8.7%</b>	<b>16.1%</b>	<b>&lt;0.0001*</b>	<b>1.43</b>	<b>(1.14;1.80)</b>	<b>0.00234*</b>
<b><i>RC problème chronique</i></b>	<b>6.6%</b>	<b>10.5%</b>	<b>0,0002*</b>	<b>1.44</b>	<b>(1.15;1.81)</b>	<b>0.00169*</b>
<i>RC problème aigu</i>	35.2%	32.2%	0,1241	NC	NC	NC
<i>RC « peur de »</i>	0.8%	0.8%	1	NC	NC	NC

<i>Autre RC</i>	<b>38.7%</b>	<b>44.3%</b>	<b>0,005*</b>	1.18	1.00;1.40)	0.0556
<i>RC grossesse</i>	<b>3.6%</b>	<b>0.8%</b>	<b>0,0002*</b>	0.505	(0.21;1.23)	0.1308

**Légende :** Les effectifs sont exprimés en pourcentage. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres.

Concernant les pathologies associées au diagnostic d'insomnie (RC insomnie) nous avons trouvé les résultats suivants en analyse univariée (tableau 8) :

- L'insomnie présentait la plus forte association avec l'obésité ( $p < 0.0001$ ), puis avec l'hypertension artérielle ( $p = 0,0003$ ).
- Les anomalies lipidiques ( $p < 0.0001$ ) et le diabète ( $p = 0,00014$ ) étaient également associés à l'insomnie
- L'insomnie était associée à la dépression ( $p < 0.0001$ ), au trouble addictif ( $p = 0,0067$ ) mais pas au trouble anxieux. Un MC social était significativement associé à l'insomnie ( $p = 0,0125$ ) mais l'association n'était pas significative pour un RC social.
- L'existence d'un RC respiratoire ( $p < 0.0001$ ), d'un RC cancer ( $p < 0.0001$ ) et d'un RC douleur connue ( $p < 0.0001$ ) était associé au diagnostic d'insomnie
- Le RC grossesse semblait être un facteur protecteur ( $p = 0,0002$ ).

Après ajustement, l'association du diagnostic d'insomnie au RC dépression (OR 1.640,  $p = 0.000131$ ) et au RC addiction (OR 1.640,  $p = 3.31e-05$ ) persistait mais nous n'avons pas mis en évidence d'association au RC anxiété.

Le diagnostic d'insomnie était associé à la fois à un motif de consultation social (OR 1.749,  $p = 0.00168$ ) et à un résultat de consultation social (OR 1.491,  $p = 0.0493$ ).

L'insomnie était associée aux pathologies cardiovasculaires (OR 1.330,  $p = 0.0253$ ) en particulier avec l'HTA (OR 1.677,  $p = 1,54e-08$ ) mais également aux pathologies métaboliques (OR 1.429,  $p = 0.00234$ ) dont les anomalies lipidiques (OR 1.660,  $p = 2.72e-06$ ) et l'obésité présentait l'association la plus forte (OR 3.100,  $p = 6.67e-06$ ).

Les douleurs connues (OR 1.313,  $p=0.00576$ ), les pathologies respiratoires (OR 1.607,  $p=0.00249$ ) et chroniques (OR 1.439,  $p=0.00169$ ) étaient également associées à l'insomnie.

L'association à la grossesse et au cancer ne persistait pas après ajustement.

3.1.5 Procédures associées au diagnostic d'insomnie3.1.5.1 Caractéristiques sociodémographiques et de la consultation associées3.1.5.1.1 Analyse univariée**Tableau 10. Comparaison des caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients ayant un diagnostic d'insomnie avec et sans procédure médication/prescription (P50) (analyse univariée)**

<i>Catégories</i>	<b>Population sans P50 N=51</b>	<b>Population avec P50 N=577</b>	<b>p</b>
<b>Age</b>			
<i>Age moyen (an)</i>	<b>54.6</b>	<b>66.9</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>IC (95%)</i>	[49,0 ; 60,3]	[65,5 ; 68,2]	
<b>Genre</b>			
<i>Homme</i>	47.1% (24)	36.4% (210)	0.131
<i>Femme</i>	52.9% (27)	63.7% (367)	
<b>Catégorie socioprofessionnelle</b>			
<i>Agriculteur</i>	0.0% (0)	0.2% (1)	Cadres/Retraités : <b>0.032*</b> Employés/Retraités : <b>0.006*</b>
<i>Artisan, commerçant, chef d'entreprise</i>	3.9% (2)	2.6% (15)	
<i>Cadre supérieur et profession intellectuelle</i>	<b>11.8% (6)</b>	<b>3.5% (20)</b>	
<i>Profession intermédiaire</i>	3.9% (2)	2.8% (16)	
<i>Employé</i>	<b>23.5% (12)</b>	<b>8.7% (50)</b>	
<i>Ouvrier</i>	7.8% (4)	4.5% (26)	
<i>Retraité</i>	<b>37.3% (19)</b>	<b>66.2% (382)</b>	
<i>Sans activité professionnelle</i>	11.8% (6)	11.6% (67)	
<b>Statut d'Assurance Maladie **</b>			
<i>ALD</i>	<b>19.6% (10)</b>	<b>40.6% (234)</b>	ALD/régime général : <b>0.025*</b>
<i>AME</i>	0.0% (0)	0.2% (1)	
<i>AT</i>	0.0% (0)	0.7% (4)	
<i>Autre</i>	0.0% (0)	1.7% (10)	
<i>CMU</i>	0.0% (0)	2.8% (17)	
<i>Invalité</i>	2.0% (1)	1.6% (9)	
<i>MP</i>	0.0% (0)	0.4% (2)	
<i>Régime général</i>	<b>78.4% (40)</b>	<b>52.0% (300)</b>	
<b>Durée de consultation</b>			
<i>Durée moyenne (min)</i>	20.2	18.9	0.476
<i>IC (95%)</i>	[16,6 ; 23,9]	[18,2 ; 19,6]	
<b>Ancienneté du patient</b>			
<i>Nouveau patient</i>	5.9% (3)	1.2% (7)	0.080
<i>Patient connu</i>	94.1% (48)	98.8% (570)	
<b>Nombre de RC</b>			
<i>Moyenne</i>	<b>3.0</b>	<b>4.3</b>	<b>&lt;0.0001*</b>
<i>IC (95%)</i>	[2,6 ; 3,5]	[4,2 ; 4,5]	
<b>Nombre de MC</b>			
<i>Moyenne</i>	<b>3.7</b>	<b>4.7</b>	<b>0.0006*</b>
<i>IC (95%)</i>	[3,0 ; 4,4]	[4,6 ; 4,9]	
<b>Nombre de P</b>			
<i>Moyenne</i>	<b>5.8</b>	<b>7.5</b>	<b>0.0009*</b>
<i>IC (95%)</i>	[4,9 ; 6,8]	[7,2 ; 7,8]	

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage et nombre absolu. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres. \*\*: un même patient pouvait cumuler plusieurs régimes de protection sociale.

91.9% des patients insomniaques ont eu une procédure P50 (prescription médicamenteuse). La procédure P50 fait référence à toute prescription médicamenteuse pour un diagnostic du chapitre psychologique de la CISP-2.

Les patients avec une procédure P50 étaient significativement plus âgés (66.8 contre 54.6 ans,  $p < 0.0001$ ). Les retraités avaient significativement plus de procédure P50 que les cadres supérieurs et professions intellectuelles et les employés. Concernant le statut d'Assurance Maladie, les insomniaques bénéficiant d'une ALD avaient significativement plus de procédure P50 que les insomniaques au régime général. Les consultations comportant une procédure P50 un nombre plus important de RC (4.3 contre 3.0,  $p < 0.0001$ ), de MC (4.7 contre 3.7,  $p = 0.0006$ ) et de P (7.5 contre 5.8,  $p = 0.0009$ ). Nous n'avons pas mis en évidence de différence pour le sexe, la durée de consultation et l'ancienneté du patient.

**Tableau 11. Comparaison des caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients ayant un diagnostic d'insomnie avec et sans procédure conseil/écoute/RHD (analyse univariée)**

<i>Catégories</i>	<b>Population sans P conseil/écoute/RHD N= 463</b>	<b>Population avec P conseil/écoute/RHD N= 165</b>	<b>p</b>	<b>OR</b>	<b>IC (95%)</b>
<b>Age</b>					
<i>Age moyen (an)</i>	<b>68,4</b>	<b>58,7</b>	<b>&lt;0,0001*</b>		
<i>IC (95%)</i>	[67,0 ; 69,9]	[56,0 ; 61,5]			
<b>Genre</b>					
<i>Homme</i>	170 (36,7%)	64 (38,8%)	0,6367	0,92	(0,63 ; 1,34)
<i>Femme</i>	293 (63,3%)	101 (61,2%)			
<b>Catégorie socioprofessionnelle</b>					
<i>Agriculteur</i>	0 (0,0 %)	1 (0,6 %)	Cadres/Retraités : <b>&lt;0,0001*</b>	<b>7,26</b>	<b>(2,96 ; 18,69)</b>
<i>Artisan, commerçant, chef d'entreprise</i>	13 (2,8 %)	4 (2,4 %)		<b>4,85</b>	
<i>Cadre supérieur et profession intellectuelle</i>	<b>10 (2,2 %)</b>	<b>16 (9,7 %)</b>	Employés/Retraités : <b>&lt;0,0001*</b>		<b>(2,67 ; 8,85)</b>
<i>Profession intermédiaire</i>	9 (1,9 %)	9 (5,5 %)			
<i>Employé</i>	<b>30 (6,5 %)</b>	<b>32 (16,4 %)</b>			
<i>Ouvrier</i>	22 (4,8 %)	8 (4,9 %)			
<i>Retraité</i>	<b>329 (71,1 %)</b>	<b>72 (43,6 %)</b>			
<i>Sans activité professionnelle</i>	50 (13,9 %)	23 (13,9 %)			
<b>Statut d'Assurance Maladie</b>					
<i>ALD</i>	<b>197 (42,6 %)</b>	<b>47 (28,8 %)</b>	Régime général/ALD : <b>0,001*</b>	<b>1,90</b>	<b>(1,26 ; 2,88)</b>
<i>AME</i>	1 (0,2 %)	0 (0,0 %)			
<i>AT</i>	2 (0,4 %)	2 (1,2 %)			
<i>Autre</i>	8 (1,7 %)	2 (1,2 %)			
<i>CMU</i>	12 (2,6 %)	5 (3,0 %)			
<i>Invalité</i>	7 (1,5 %)	3 (1,8 %)			
<i>MP</i>	2 (0,4 %)	0 (0,0 %)			
<i>Régime général</i>	<b>234 (50,5 %)</b>	<b>106 (64,2 %)</b>			
<b>Durée de consultation</b>					
<i>Durée moyenne (min)</i>	<b>18,5</b>	<b>20,5</b>	<b>0,0151*</b>		
<i>IC (95%)</i>	[17,6 ; 19,3]	[19,1 ; 21,9]			
<b>Ancienneté du patient</b>					
<i>Nouveau patient</i>	5 (1,1 %)	5 (3,0 %)	0,184	2,86	(0,65; 12,58)
<i>Patient connu</i>	458 (98,9 %)	160 (97,0 %)			
<b>Nombre de RC</b>					
<i>Moyenne</i>	<b>4,4</b>	<b>3,6</b>	<b>&lt;0,0001*</b>		
<i>IC (95%)</i>	[4,3 ; 4,6]	[3,4 ; 3,9]			
<b>Nombre de MC</b>					
<i>Moyenne</i>	<b>4,8</b>	<b>4,1</b>	<b>0,0001*</b>		
<i>IC (95%)</i>	[4,6 ; 5,0]	[3,8 ; 4,4]			
<b>Nombre de P</b>					
<i>Moyenne</i>	7,4	7,2	0,3959		
<i>IC (95%)</i>	[7,1 ; 7,7]	[6,6 ; 7,7]			

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage et nombre absolu. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres. \*\*: un même patient pouvait cumuler plusieurs régimes de protection sociale.

26.3% des patients insomniaques ont eu une procédure conseil/ écoute/RHD pour un diagnostic du chapitre psychologique de la CISP-2.

Les patients avec une procédure P50 étaient significativement plus jeunes (58.7 contre 68.4 ans,  $p < 0.0001$ ). Les cadres supérieurs et professions intellectuelles et les employés avaient significativement plus de procédure conseil/écoute/RHD que les retraités. Concernant le statut d'Assurance Maladie, les insomniaques bénéficiant d'une ALD avaient significativement moins de procédure conseil/écoute/RHD que les insomniaques au régime général. Les consultations avec procédure conseil/écoute/RHD duraient plus longtemps (20.5 contre 18.5 minutes,  $p = 0,0151$ ) et comportaient un nombre moins important de RC (3.6 contre 4.4,  $p < 0.0001$ ) et de MC (4.1 contre 4.8,  $p = 0.0001$ ) et de P (7.5 contre 5.8,  $p = 0.0009$ ). Nous n'avons pas mis en évidence de différence pour le sexe, l'ancienneté du patient et le nombre de P.

1.4% des patients insomniaques ont eu une procédure orientation pour un diagnostic du chapitre psychologique de la CISP-2 (9 patients). Ces patients étaient significativement plus jeunes (44.5 contre 66.2 ans,  $p = 0,007$ ). Les résultats sont disponibles en annexe 23.

3.1.5.1.2 Analyse multivariée**Tableau 12. Caractéristiques sociodémographiques et de la consultation selon le type de procédure chez les patients avec diagnostic d'insomnie (analyse multivariée)**

<i>Catégories</i>	<b>Procédure P50</b>		<b>Procédure conseil/écoute/RHD</b>		<b>Procédure orientation</b>	
	OR [IC (95%)]	p	OR [IC (95%)]	p	OR IC (95%)	p
<b>Age</b>						
<i>Age moyen (an)</i> <i>IC (95%)</i>	1,02 [0,99 ; 1,04]	0,192	0,981 [0,96 ; 0,99]	0,031	<b>0,95</b> <b>[0,90 ; 0,99]</b>	<b>0,018*</b>
<b>Genre</b>						
<i>Hommes</i>	Réf		Réf		Réf	
<i>Femmes</i>	1,81 [0,95 ; 3,42]	0,069	0,99 [0,67 ; 1,49]	0,997	4,51 [0,77 ; 26,37]	0,095
<b>Catégorie socioprofessionnelle</b>						
<i>Agriculteur</i>	2,57 [0,09 ; 72,66]	0,581	2,54 [0,09 ; 70,34]	0,582	0,90 [0,01 ; 78,75]	0,963
<i>Artisan, commerçant, chef d'entreprise</i>	1,18 [0,25 ; 5,55]	0,830	0,96 [0,32 ; 2,86]	0,942	0,49 [0,02 ; 15,14]	0,684
<i>Cadre supérieur et profession intellectuelle</i>	0,51 [0,16 ; 1,64]	0,261	2,07 [0,82 ; 5,23]	0,125	0,27 [0,01 ; 5,73]	0,398
<i>Profession intermédiaire</i>	1,42 [0,30 ; 6,71]	0,662	1,56 [0,54 ; 4,53]	0,413	0,40 [0,02 ; 10,04]	0,577
<i>Employé</i>	0,54 [0,19 ; 1,49]	0,231	1,75 [0,85 ; 3,61]	0,132	0,76 [0,11 ; 4,96]	0,771
<i>Ouvrier</i>	0,89 [0,24 ; 3,34]	0,867	0,87 [0,34 ; 2,22]	0,767	0,39 [0,02 ; 9,42]	0,560
<i>Retraité</i>	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
<i>Sans activité professionnelle</i>	1,15 [0,35 ; 3,77]	0,822	0,89 [0,42 ; 1,88]	0,754	1,90 [0,32 ; 11,39]	0,480
<b>Statut d'Assurance Maladie</b>						
<i>ALD</i>	1,66 [0,77 ; 3,58]	0,200	<b>0,62</b> <b>[0,40 ; 0,95]</b>	<b>0,028*</b>	1,06 [0,21 ; 5,37]	0,947
<i>AME</i>	1,63 [0,04 ; 63,55]	0,795	0,45 [0,01 ; 13,21]	0,642	0,97 [0,01 ; 111,05]	0,989
<i>AT</i>	3,535 [0,16 ; 78,69]	0,425	1,36 [0,19 ; 9,71]	0,756	0,60 [0,01 ; 23,79]	0,787
<i>Autre</i>	3,06 [0,15 ; 64,31]	0,471	1,16 [0,31 ; 4,44]	0,824	0,45 [0,02 ; 12,36]	0,639

<i>CMU</i>	9,55 [0,54 ; 169,89]	0,124	1,46 [0,50 ; 4,26]	0,487	1,52 [0,18 ; 12,49]	0,698
<i>Invalidité</i>	0,92 [0,14 ; 6,11]	0,935	0,70 [0,18 ; 2,78]	0,616	0,45 [0,02 ; 12,44]	0,640
<i>MP</i>	1,46 [0,03 ; 64,71]	0,844	0,30 [0,01 ; 6,98]	0,458	0,93 [0,01 ; 90,13]	0,974
<i>Régime général</i>	Réf		Réf		Réf	
<b><i>Durée de consultation</i></b>						
<i>Durée moyenne (min)</i>	0,98	0,211	<b>1,03</b>	<b>0,013*</b>	1,04	0,285
<i>IC (95%)</i>	[0,95 ; 1,01]		<b>[1,005; 1,046]</b>		[0,97 ; 1,11]	
<b><i>Ancienneté du patient</i></b>						
<i>Nouveau patient</i>	0,623 [0,15 ; 2,67]	0,525	1,32 [0,36 ; 4,89]	0,673	2,38 [0,26 ; 21,65]	0,441
<i>Patient connu</i>	Réf		Réf		Réf	
<b><i>Nombre de MC</i></b>						
<i>Moyenne</i>	0,850	0,244	0,83	0,065	0,96	0,859
<i>IC (95%)</i>	[0,647 ; 1,117]		[0,68 ; 1,01]		[0,62 ; 1,49]	
<b><i>Nombre de RC</i></b>						
<i>Moyenne</i>	<b>1,99</b>	<b>0,002*</b>	<b>0,65</b>	<b>0,002*</b>	0,74	0,384
<i>IC (95%)</i>	<b>[1,28 ; 3,09]</b>		<b>[0,49 ; 0,85]</b>		[0,38 ; 1,45]	
<b><i>Nombre de P</i></b>						
<i>Moyenne</i>	0,942	0,485	<b>1,34</b>	<b>&lt;0,000</b>	1,14	0,377
<i>IC (95%)</i>	[0,79 ; 1,11]		<b>[1,22 ; 1,48]</b>	<b>1*</b>	[0,85 ; 1,52]	

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres.

Après ajustement, les insomniaques bénéficiant d'une procédure orientation étaient significativement plus jeunes (OR 0,95/ année supplémentaire, p=0,018). L'association entre l'âge et les procédures P50 et conseil/écoute/RHD ne persistait pas.

Nous n'avons pas mis en évidence de différence concernant la procédure selon la catégorie socioprofessionnelle chez les insomniaques. Les insomniaques bénéficiant d'une ALD étaient significativement moins nombreux à bénéficier de règles hygiéno-diététiques (OR 0,62, p=0,028).

La durée de consultation des insomniaques avec procédure conseil/écoute/RHD était significativement plus longue (OR 1,03, p=0,013). Les consultations des patients insomniaques bénéficiant d'une prescription médicamenteuse (P50) comportaient significativement plus de

RC tandis que les consultations des insomniaques recevant des conseils hygiéno-diététiques en comportaient moins.

### 3.1.5.2 Caractéristiques des praticiens associés

**Tableau 13. Comparaison des caractéristiques des praticiens des patients avec diagnostic d'insomnie avec et sans procédure médication/prescription (P50)**

Catégories	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	Population sans P50 N=51	Population avec P50 N=577	p	OR	IC (95%)	p
<b>Age MSU</b>						
Age moyen (an) IC (95%)	53.7 [51,9 ; 55,6]	54.1 [53,7 ; 54,8]	0,621	1,03	(0,96 ; 1,10)	0,3699
<b>Genre MSU</b>						
Homme	66.7%	64.1%	0,716	Réf	Réf	Réf
Femme	33.3%	35.9%		0,89	(0,32 ; 2,49)	0,8313
<b>Milieu d'exercice</b>						
Rural	27,4%	22,0%	0,096	Réf	Réf	Réf
Semi-rural	15,7%	30,0%		2,29	(0,62 ; 8,43)	0,2127
Urbain	56,9%	48,0%		1,48	(0,48 ; 4,61)	0,4954
<b>Secteur</b>						
1	<b>78.4%</b>	<b>93.9%</b>	<b>0,001*</b>	Réf	Réf	Réf
2	<b>21.6%</b>	<b>6.0%</b>		0,24	(0,05 ; 1,07)	0,0616
<b>Mode d'exercice**</b>						
Isolé	0,0%	1,2%	0,740	0,63	(0,21 ; 1,82)	0,3897
Groupe médical	64,7%	68,6%				
Groupe pluridisciplinaire	13,7%	14,2%				
Centre de santé	21,6%	15,9%				
<b>Nombre annuel de consultations</b>						
Moyenne IC (95%)	4864.5 [4436,4 ; 5292,7]	5112.4 [4973,8 ; 5250,9]	0,313	1,00	(1,00 ; 1,00)	0,6808
<b>Réception Délégués Assurance Maladie</b>						
Oui	74.5%	84.4%	0,067	2,26	(0,92 ; 5,56)	0,0748
Non	25.5%	15.6%				
<b>Réception Visiteurs Médicaux</b>						
Oui	<b>39.2%</b>	<b>61.3%</b>	<b>0,002*</b>	1,80	(0,60 ; 5,40)	0,2944
Non	<b>60.8%</b>	<b>38.7%</b>				

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres. \*\* Les praticiens exerçant en groupe ont été analysés ensemble en multivarié

En analyse univariée, les insomniaques avaient significativement moins de procédure P50 chez les praticiens de secteur 2 ( $p=0,001$ ) mais significativement plus chez les praticiens recevant les visiteurs médicaux ( $p=0,002$ ). Ces associations ne persistaient pas après ajustement.

**Tableau 14. Comparaison des caractéristiques des praticiens des patients ayant un diagnostic d'insomnie avec et sans procédure conseil/écoute/RHD**

Catégories	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	Population sans P conseil/écoute/RHD N= 463	Population avec P conseil/écoute/RHD N= 165	p	OR	IC (95%)	p
<b>Age MSU</b>						
Age moyen (an)	54,4	53,5	0,1611	0,97	(0,93 ; 1,02)	0,2333
IC (95%)	[53,9 ; 55,0]	[52,4 ; 54,7]				
<b>Genre MSU</b>						
Homme	<b>310 (67,0 %)</b>	<b>94 (57,0 %)</b>	<b>0,0215*</b>	Réf	Réf	Réf
Femme	<b>153 (33,0 %)</b>	<b>71 (43,0 %)</b>		1,70	(0,86 ; 3,35)	0,1242
<b>Milieu d'exercice</b>						
Rural	119 (25,7 %)	22 (13,3 %)	<b>&lt;0,0001*</b>	Réf	Réf	Réf
Semi-rural	141 (30,5 %)	40 (24,2 %)		1,73	(0,70 ; 4,27)	0,2327
Urbain	203 (43,8 %)	103 (62,4 %)		<b>2,40</b>	<b>(1,06 ; 5,47)</b>	<b>0,0367*</b>
<b>Secteur</b>						
1	<b>443 (95,7 %)</b>	<b>139 (84,2 %)</b>	<b>&lt;0,0001*</b>	Réf	Réf	Réf
2	<b>20 (4,3 %)</b>	<b>26 (15,8 %)</b>		2,47	(0,76 ; 8,01)	0,1302
<b>Mode d'exercice</b>						
Isolé	73 (15,8 %)	30 (18,2 %)	0,1343	0,67	(0,04 ; 10,11)	0,7733
Groupe médical	327 (70,6 %)	102 (61,8 %)		Réf	Réf	Réf
Groupe pluridisciplinaire	58 (12,5 %)	31 (18,8 %)		0,88	(0,37 ; 2,13)	0,7838
Centre de santé	5 (1,1 %)	2 (1,2 %)		1,31	(0,60 ; 2,84)	0,4960
<b>Nombre annuel de consultations</b>						
Moyenne	<b>5213,7</b>	<b>4751,3</b>	<b>0,0024*</b>	1,000	(0,9998 ; 1,0002)	0,7209
IC (95%)	[5055,8 ; 5371,7]	[4522 ; 4980,5]				
<b>Réception Délégués Assurance Maladie</b>						
Oui	<b>398 (86,0 %)</b>	<b>127 (77,0 %)</b>	<b>0,0074*</b>	<b>0,347</b>	<b>(0,19 ; 0,63)</b>	<b>0,0005*</b>
Non	<b>65 (14,0 %)</b>	<b>38 (23,0 %)</b>				
<b>Réception Visiteurs Médicaux</b>						
Oui	<b>302 (65,2 %)</b>	<b>72 (43,6 %)</b>	<b>&lt;0,0001*</b>	0,526	(0,23 ; 1,12)	0,0940
Non	<b>161 (34,8 %)</b>	<b>93 (56,4 %)</b>				

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres.

En analyse univariée, les praticiens des insomniaques avec une procédure conseil/écoute/RHD étaient plus fréquemment de sexe féminin et exerçaient majoritairement en secteur urbain et en secteur 2. Leur nombre annuel de consultation était significativement moins élevé (4751.3 contre 5213.7,  $p=0.0024$ ) et ils étaient significativement moins nombreux à recevoir les délégués de l'Assurance Maladie. Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative concernant l'âge et le mode d'exercice des praticiens.

Après ajustement, les praticiens des patients insomniaques bénéficiant d'une procédure conseil/écoute/RHD exerçaient majoritairement en secteur urbain et étaient moins nombreux à recevoir les délégués de l'Assurance Maladie. L'association avec le sexe du praticien, le secteur conventionnel, le nombre annuel de consultations et la réception des visiteurs médicaux ne persistaient pas.

Pour la procédure orientation, nous n'avons mis en évidence aucune différence statistiquement significative concernant les caractéristiques des praticiens. Les résultats sont disponibles en annexe 24.

3.1.5.3 Pathologies associées**Tableau 15. Pathologies associées à une procédure prescription chez les patients avec diagnostic d'insomnie (analyse univariée)**

<i>Association à :</i>	<b>Population sans P50 N=51</b>	<b>Population avec P50 N=577</b>	<b>p</b>	<b>OR</b>	<b>IC (95%)</b>
<i>RC anxiété</i>	0.0%	4.7%	0,193	2.50	(0.31 ; 85.59)
<i>RC dépression</i>	5.9%	13.0%	0,140	2.39	(0,74 ; 12,28)
<i>RC addiction</i>	3.9%	5.6%	0,932	1.44	(0,35 ; 12,75)
<b><i>RC P sauf P06 ; anxiété, dépression ; addiction</i></b>	<b>19.6%</b>	<b>2.4%</b>	<b>&lt;0.0001*</b>	<b>0.10</b>	<b>(0.04 ; 0.24)</b>
<i>MC social</i>	3.9%	6.2%	0,774	1.63	(0,40 ; 14,38)
<i>RC social</i>	3.9%	4.5%	1	1.16	(0,27 ; 10,34)
<i>RC douleur</i>	29.4%	39.0%	0,177	1.53	(0,80 ; 3,09)
<i>RC douleur connue</i>	13.7%	25.3%	0,065	2.13	(0,92 ; 5,72)
<i>RC cancer</i>	5.9%	6.4%	1	1.10	(0,33 ; 5,76)
<b><i>RC cardiologique</i></b>	<b>29.4%</b>	<b>53.6%</b>	<b>0,0009*</b>	<b>2.76</b>	<b>(1,44 ; 5,56)</b>
<i>RC respiratoire</i>	0.0%	8.5%	0,0734*	13.4	(0.78 ; 230.47)
<b><i>RC Métabolique</i></b>	<b>25.5%</b>	<b>41.1%</b>	<b>0,029*</b>	<b>2.03</b>	<b>(1,03 ; 4,26)</b>
<b><i>RC problème chronique</i></b>	<b>2.0%</b>	<b>11.3%</b>	<b>0,038*</b>	<b>6.34</b>	<b>(1,05 ; 259,30)</b>
<i>RC problème aigu</i>	29.4%	32.4%	0,660	1.15	(0,60 ; 2,32)
<i>RC « peur de »</i>	2.0%	0.7%	0,692	0.35	(0,04 ; 17,53)
<i>Autre RC</i>	31.4%	45.4%	0,053	1.82	(0,95 ; 3,60)
<i>RC grossesse</i>	0.0%	0.90%	1	0.45	(0.05 ; 18.15)

**Légende :** Les effectifs sont exprimés en pourcentage. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres.

Chez les patients insomniaques, ceux qui avaient une prescription médicamenteuse psychologique (P50) avaient significativement plus des pathologies suivantes : problème chronique (OR 6.34, p=0,038), cardiologique (OR 2.76, p=0,0009), métabolique (OR 2.03, p=0,029). A l'inverse, les patients insomniaques avec un diagnostic autre P sauf P06/anxiété/dépression/addiction étaient moins susceptibles de bénéficier d'une prescription médicamenteuse (OR 0.10, p<0.0001).

**Tableau 16. Pathologies associées à une procédure conseil/écoute/RHD chez les patients avec diagnostic d'insomnie (analyse univariée)**

<i>Association à :</i>	<b>Population sans P conseil/écoute/RHD N= 463</b>	<b>Population avec P conseil/écoute/RHD N= 165</b>	<b>p</b>	<b>OR</b>	<b>IC (95%)</b>
<i>RC anxiété</i>	<b>3.0%</b>	<b>7.9%</b>	<b>0,008293*</b>	<b>2.74</b>	<b>(1,16 ; 6,44)</b>
<i>RC dépression</i>	10.8%	17.0%	0,03906	1.67	(0,98 ; 2,85)
<i>RC addiction</i>	<b>3.2%</b>	<b>11.5%</b>	<b>5,498e-05*</b>	<b>3.88</b>	<b>(1,81 ; 8,43)</b>
<i>RC P sauf P06 ; anxiété, dépression ; addiction</i>	3.5%	4.9%	0,423	1.42	(0,52 ; 3,61)
<i>MC social</i>	<b>3.7%</b>	<b>12.7%</b>	<b>2,802e-05*</b>	<b>3.82</b>	<b>(1,86 ; 7,93)</b>
<i>RC social</i>	3.5%	7.3%	0,04137	2.19	(0,92 ; 5,06)
<i>RC douleur</i>	<b>41.9%</b>	<b>27.9%</b>	<b>0,001459*</b>	<b>0.54</b>	<b>(0,35 ; 0,80)</b>
<i>RC douleur connue</i>	<b>28.1%</b>	<b>13.9%</b>	<b>0,0002806*</b>	<b>0.41</b>	<b>(0,24 ; 0,68)</b>
<i>RC cancer</i>	7.3%	3.6%	0,09408	0.48	(0,16 ; 1,18)
<i>RC cardiologique</i>	<b>57.2%</b>	<b>35.8%</b>	<b>2,135e-06*</b>	<b>0.42</b>	<b>(0,28 ; 0,61)</b>
<i>RC respiratoire</i>	8.4%	6.1%	0,3312	0.70	(0,30 ; 1,47)
<i>RC métabolique</i>	<b>44.1%</b>	<b>27.9%</b>	<b>0,0002663 *</b>	<b>0.49</b>	<b>(0,33 ; 0,73)</b>
<i>RC problème chronique</i>	<b>12.1%</b>	<b>6.1%</b>	<b>0,02999*</b>	<b>0.47</b>	<b>(0,21 ; 0,96)</b>
<i>RC problème aigu</i>	33.3%	29.1%	0,3248	0.82	(0,55 ; 1,23)
<i>RC « peur de »</i>	0.7%	1.2%	0,7883	1.88	(0,16 ; 16,55)
<i>Autre RC</i>	46.0%	39.4%	0,1421	0.76	(0,52 ; 1,11)
<i>RC grossesse</i>	0.9%	0.6%	1	0.70	(0,01 ; 7,14)

**Légende :** Les effectifs sont exprimés en pourcentage. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres.

Une procédure conseil/écoute/règles hygiéno-diététiques chez les patients insomniaques était associée aux pathologies suivantes :

- RC anxiété (OR 2.74, p=0,008293) et RC addiction (OR 3.88, p=5,498e-05)
- MC social (OR 3.82, p=2,802e-05)
- RC cardiologique (OR 0.42, p=2,135e-06), RC métabolique (OR 0.49, p=0,0002663), RC douleur chronique (OR 0.54, p=0,0002806) et RC problème chronique (OR 0.47, p=0,02999).

Nous avons mis en évidence une association entre une procédure orientation et le MC social chez les patients présentant un RC insomnie/sans précision (OR 8.28, p=0,0267). Les résultats sont disponibles en annexe 25.

### 3.2 Caractéristiques associées au diagnostic d'apnées du sommeil (RC apnée du sommeil)

**Tableau 17. Comparaison des caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients adultes avec et sans diagnostic d'apnées du sommeil (analyse univariée)**

<i>Catégories</i>	Population adulte sans RC apnée du sommeil N= 16834	Population adulte avec RC apnée du sommeil N= 22	P	O	IC (95%) R
<b>Age</b>					
Age moyen (an)	55.0	59.4	0,284		
IC (95%)	(54.7 ; 55.3)	(52.2 ; 66.7)			
<b>Genre</b>					
Homme	6729 (40.0%)	14 (63.6%)	0,024*	0	(0,14 ; 0,97)
Femme	10105 (60.0%)	8 (36.4%)		. 3 8	
<b>Catégorie socioprofessionnelle</b>					
Agriculteur	74 (0.4%)	0 (0%)	0,182		
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	568 (3.4%)	1 (4.5%)			
Cadre supérieur et profession intellectuelle	1031(6.1%)	4 (18.2%)			
Profession intermédiaire	1226(7.3%)	0 (0%)			
Employé	3944 (23.4%)	3 (13.6%)			
Ouvrier	803 (4.8%)	2 (9.1%)			
Retraité	6747 (40.1%)	10 (45.5%)			
Sans activité professionnelle	2441 (14.5%)	2 (9.1%)			
<b>Statut d'Assurance Maladie **</b>					
ALD	4454 (26.5%)	8 (36.4%)	0,095		
AME	42 (0.2%)	0 (0%)			
AT	400 (2.4%)	0 (0%)			
Autre	272 (1.6%)	1 (4.5%)			
CMU	518 (3.1%)	3 (13.6%)			
Invalidité	174 (1.0%)	0 (0%)			
MP	67 (0.4%)	0 (0%)			
Régime général	10907 (64.8%)	10 (45.5%)			
<b>Durée de consultation</b>					
Durée moyenne (min)	17.8	23.6	0,0004*		
IC (95%)	(17.5 ; 18.0)	(19.6 ; 27.5)			
<b>Ancienneté du patient</b>					

<i>Nouveau patient</i>	809 (4.8%)	0 (0%)	0,677	0	(0,00 ; 3,62)
<i>Patient connu</i>	16025 (95.2%)	22 (100%)			
<b>Nombre de RC</b>					
<i>Moyenne</i>	<b>2.4</b>	<b>4.1</b>	<b>&lt;0,0001*</b>		
<i>IC (95%)</i>	<b>(2.3 ; 2.4)</b>	<b>(3.1 ; 5.1)</b>			
<b>Nombre de MC</b>					
<i>Moyenne</i>	<b>2.8</b>	<b>4.3</b>	<b>0,0002*</b>		
<i>IC (95%)</i>	<b>(2.77 ; 2.82)</b>	<b>(3.3 ; 5.3)</b>			
<b>Nombre de P</b>					
<i>Moyenne</i>	<b>5.045</b>	<b>8.0</b>	<b>0,0006*</b>		
<i>IC (95%)</i>	<b>(5.002 ; 5.088)</b>	<b>(5.7 ; 10.2)</b>			

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage et nombre absolu. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres. \*\*: un même patient pouvait cumuler plusieurs régimes de protection sociale.

La population adulte avec un RC apnée du sommeil comportait significativement plus d'homme que la population sans RC apnée. La consultation durait significativement plus longtemps et comportait plus de MC, de RC et de P.

Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative pour l'âge, la catégorie socioprofessionnelle, l'ancienneté du patient et le statut d'Assurance Maladie.

Nous n'avons mis en évidence aucune différence significative pour les caractéristiques du praticien entre les patients avec un RC apnée du sommeil et ceux n'en ayant pas. Les résultats sont disponibles en annexe 26.

**Tableau 18. Caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients associées au diagnostic d'apnées du sommeil (analyse multivariée)**

<i>Catégories</i>	<b>OR</b>	<b>IC (95%)</b>	<b>p</b>
<i>Age</i>			
	1.00	[0.97 ;1.04]	0.842
<i>Genre</i>			
<i>Homme</i>	Réf	Réf	Ref
<i>Femme</i>	<b>0.40</b>	<b>[0.17 ;0.94]</b>	<b>0.037*</b>
<i>Catégorie socioprofessionnelle</i>			
<i>Agriculteur</i>	0.62	[0.02 ; 22.71]	0.795
<i>Artisan, commerçant, chef d'entreprise</i>	1.51	[0.21 ; 10.64]	0.681
<i>Cadre supérieur et profession intellectuelle</i>	<b>5.49</b>	<b>[1.39 ; 21.58]</b>	<b>0.015*</b>
<i>Profession intermédiaire</i>	0.33	[0.02 ; 6.64]	0.465
<i>Employé</i>	1.054	[0.25 ; 4.41]	0.943
<i>Ouvrier</i>	2.57	[0.49 ; 13.28]	0.261
<i>Retraité</i>	Réf	Réf	Réf
<i>Sans activité professionnelle</i>	0.62	[0.12 ; 3.14]	0.561
<i>Statut d'Assurance Maladie **</i>			
<i>ALD</i>	1.03	[0.37 ; 2.87]	0.953
<i>AME</i>	0.88	[0.01 ; 70.18]	0.954
<i>AT</i>	0.44	[0.02 ; 11.03]	0.617
<i>Autre</i>	2.04	[0.26 ; 15.69]	0.494
<i>CMU</i>	<b>11.52</b>	<b>[2.67 ; 49.67]</b>	<b>0.001*</b>
<i>Invalité</i>	0.66	[0.02 ; 25.85]	0.823
<i>MP</i>	0.72	[0.01 ; 33.88]	0.867
<i>Régime général</i>	Réf	Réf	Réf
<i>Durée de consultation</i>			
	1.01	[0.99 ; 1.01]	0.209
<i>Ancienneté du patient</i>			
<i>Nouveau patient</i>	0.28	[0.01 ; 5.18]	0.391
<i>Patient connu</i>	Réf	Réf	Réf
<i>Nombre de RC</i>			
	<b>1.76</b>	<b>[1.10 ; 2.80]</b>	<b>0.018*</b>
<i>Nombre de MC</i>			
	0.84	[0.59 ; 1.21]	0.347
<i>Nombre de P</i>			
	1.90	[0.92 ; 1.29]	0.318

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%. \* identifie une différence significative. \*\*: un même patient pouvait cumuler plusieurs régimes de protection sociale.

Après ajustement, l'association entre syndrome d'apnées du sommeil et sexe masculin persistait avec un OR à 0.40 pour le sexe féminin (p=0.037). Les cadres supérieurs et professions intellectuelles étaient associés au diagnostic d'apnées du sommeil (OR 5.49, p=0.001) ainsi que les patients bénéficiant de la CMU (OR 11.52, p=0.001).

Les consultations avec diagnostic de syndrome d'apnées du sommeil comportaient significativement plus de RC (OR 1.76, p=0.018).

**Tableau 19. Pathologies associées au RC apnée du sommeil (analyse multivariée)**

<i>Association à :</i>	<b>OR</b>	<b>IC (95%)</b>	<b>p</b>
<i>RC obésité</i>	<b>17,12</b>	<b>(3,41 ; 86,010)</b>	<b>0,0006*</b>
<i>RC HTA</i>	0,64	(0,16 ; 2,54)	0,5227

Légende : les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%. \* identifie une différence significative

En analyse univariée, le diagnostic d'apnée du sommeil était associé au RC obésité (OR 13.06, p= 0,00454). Les résultats sont disponibles en annexe 27. Cette association restait significative après ajustement (OR 17.12, p=0,0006).

Nous n'avons pas mis en évidence d'association significative entre le diagnostic d'apnées du sommeil et l'hypertension artérielle.

### 3.3 Caractéristiques associées au diagnostic d'autre trouble du sommeil (RC autre trouble du sommeil)

**Tableau 20. Comparaison des caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients adultes avec et sans diagnostic d'autre trouble du sommeil (analyse univariée)**

<i>Catégories</i>	<b>Population adulte sans RC autre trouble du sommeil N= 16850</b>	<b>Population adulte avec RC autre trouble du sommeil N= 6</b>	<b>P</b>	<b>OR</b>	<b>IC (95%)</b>
<b>Age</b>					
<i>Age moyen (an)</i>	55.0	64.2	0,244		
<i>IC (95%)</i>	(54.7;55.3)	(48.9;79.5)			
<b>Genre</b>					
<i>Homme</i>	6739 (40.0%)	4 (66.7%)	0,358		
<i>Femme</i>	10111 (60.0%)	2 (33.3%)			
<b>Catégorie socioprofessionnelle</b>					
<i>Agriculteur</i>	74 (0.4%)	0 (0%)	0,621		
<i>Artisan, commerçant, chef d'entreprise</i>	569 (3.4%)	0 (0%)			
<i>Cadre supérieur et profession intellectuelle</i>	1035 (6.1%)	0 (0%)			
<i>Profession intermédiaire</i>	1225 (7.3%)	1 (16.7%)			
<i>Employé</i>	3947 (23.4%)	0 (0%)			
<i>Ouvrier</i>	805 (4.8%)	0 (0%)			
<i>Retraité</i>	6753 (40.1%)	4 (66.6%)			
<i>Sans activité professionnelle</i>	2442 (14.5%)	1 (16.7%)			
<b>Statut d'Assurance Maladie **</b>					
<i>ALD</i>	4460 (26.5%)	2 (33.3%)	0,246		
<i>AME</i>	42 (0.2%)	0 (0%)			
<i>AT</i>	400 (2.4%)	0 (0%)			
<i>Autre</i>	272 (1.6%)	1 (16.7%)			
<i>CMU</i>	521 (3.1%)	0 (0%)			
<i>Invalité</i>	174 (1.0%)	0 (0%)			
<i>MP</i>	67 (0.4%)	0 (0%)			
<i>Régime général</i>	10914 (64.8%)	3 (50.0%)			
<b>Durée de consultation</b>					
<i>Durée moyenne (min)</i>	17.8	24.8	0,297		
<i>IC (95%)</i>	(17.5;18.0)	(16.5;33.1)			
<b>Ancienneté du patient</b>					
<i>Nouveau patient</i>	809 (4.8%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 16,87)
<i>Patient connu</i>	16041 (95.2%)	6 (100%)			
<b>Nombre de RC</b>					
<i>Moyenne</i>	<b>2.4</b>	<b>5.0</b>	<b>0,0023*</b>		
<i>IC (95%)</i>	<b>(2.3 ; 2.4)</b>	<b>(2.3 ; 7.6)</b>			
<b>Nombre de MC</b>					
<i>Moyenne</i>	<b>2.8</b>	<b>5.2</b>	<b>0,012*</b>		
<i>IC (95%)</i>	<b>(2.7 ; 2.8)</b>	<b>(2.2 ; 8.2)</b>			
<b>Nombre de P</b>					
<i>Moyenne</i>	<b>5.048</b>	<b>8.3</b>	<b>0,004*</b>		
<i>IC (95%)</i>	<b>(5.005 ; 5.090)</b>	<b>(4.9 ; 11.8)</b>			

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en nombre absolu et pourcentage. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres. \*\*: un même patient pouvait cumuler plusieurs régimes de protection sociale.

Les patients avec un RC autre trouble du sommeil présentaient significativement plus de MC (5.2 contre 2.8,  $p=0,012$ ), de RC (5.0 contre 2.4,  $p=0,0023$ ) et de P (8.3 contre 5.048,  $p=0,004$ ) que les patients n'en présentant pas.

Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative entre les deux groupes pour l'âge, le genre, la catégorie socio-professionnelle, le statut d'Assurance Maladie, la durée de consultation et l'ancienneté du patient.

Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative entre les deux groupes concernant les caractéristiques du praticien. Les résultats sont disponibles en annexe 28.

**Tableau 21. Caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients associées au diagnostic d'autre trouble du sommeil (analyse multivariée)**

<b>Catégories</b>	<b>OR</b>	<b>IC (95%)</b>	<b>p</b>
<b>Age</b>			
	1.01	[0.95 ; 1.06]	0.864
<b>Genre</b>			
Homme	Réf	Réf	Réf
Femme	0.367	[0.08 ; 1.70]	0.201
<b>Catégorie socioprofessionnelle</b>			
Agriculteur	0.86	[0.01 ; 64.37]	0.947
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	0.58	[0.02 ; 19.30]	0.762
Cadre supérieur et profession intellectuelle	0.52	[0.02 ; 15.14]	0.703
Profession intermédiaire	2.39	[0.25 ; 22.85]	0.448
Employé	0.30	[0.01 ; 6.16]	0.433
Ouvrier	0.53	[0.02 ; 16.16]	0.718
Retraité	Réf	Réf	Réf
Sans activité professionnelle	1.16	[0.13 ; 10.28]	0.891
<b>Statut d'Assurance Maladie **</b>			
ALD	0.64	[0.12 ; 3.50]	0.610
AME	0.95	[0.01 ; 101.79]	0.984
AT	0.79	[0.01 ; 45.30]	0.906
Autre	3.07	[0.29 ; 32.38]	0.350
CMU	0.71	[0.02 ; 32.02]	0.859
Invalité	0.75	[0.01 ; 38.65]	0.886
MP	0.94	[0.01 ; 96.64]	0.980
Régime général	Réf	Réf	Réf
<b>Durée de consultation</b>			
	1.01	[0.99 ; 1.02]	0.432
<b>Ancienneté du patient</b>			
Nouveau patient	0.60	[0.02 ; 20.29]	0.778
Patient connu	Réf	Réf	Réf
<b>Nombre de RC</b>			
	2.07	[0.99 ; 4.32]	0.052
<b>Nombre de MC</b>			
	0.91	[0.51 ; 1.61]	0.741
<b>Nombre de P</b>			
	0.949	[0.69 ; 1.30]	0.744

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%. \* identifie une différence significative. \*\*: un même patient pouvait cumuler plusieurs régimes de protection sociale.

Nous n'avons mis en évidence aucune association significative après ajustement.

**Tableau 22. RC associés au RC autre trouble du sommeil (analyse multivariée)**

	OR	IC (95%)	p
<i>RC thrombo-embolique</i>	9,91	(1,37 ; 71,91)	0,0233*
<i>RC HTA</i>	5,26	(0,80 ; 34,40)	0,0834

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%. \* identifie une différence significative.

En analyse univariée, nous avons mis en évidence une association entre le diagnostic d'autre trouble du sommeil et le RC thrombo-embolique (OR 14.51,  $p=0,03055$ ) et le RC HTA (OR 7.29,  $p=0,04433$ ). Les résultats sont disponibles en annexe 29.

L'association à l'hypertension artérielle ne persistait pas après ajustement contrairement à celle au RC thrombo-embolique (OR 9.91,  $p=0,0233$ ).

**DISCUSSION**

## 1. Synthèse des principaux résultats

### 1.1 Consultations avec troubles du sommeil (P06 MC/RC)

A partir de la base de données ECOGEN nous avons extrait 16856 consultations de patients adultes.

Parmi les consultations des patients adultes, 5.14% (866) comportaient une plainte et/ou un diagnostic de troubles du sommeil. Les troubles du sommeil était un motif de consultation pour 2.57% des consultations (433 consultations) et un résultat de consultation pour 3.90% des consultations (657 consultations).

Les caractéristiques sociodémographiques des patients associées à la consultation avec troubles du sommeil était l'âge (OR 1.01 par année supplémentaire), la catégorie socioprofessionnelle des ouvriers (OR 2.00). Le sexe féminin était associé à la consultation avec troubles du sommeil en analyse univariée mais cette association ne persistait pas après ajustement. Concernant le statut d'Assurance Maladie, l'existence d'une ALD était significativement moins associée au MC et/ou RC P06 (OR 0.77,  $p=0.003725$ ) mais la significativité de cette association ne persistait pas après exclusion du nombre de MC, RC et P comme critères d'ajustement.

La durée de consultation était significativement plus longue pour les consultations avec troubles du sommeil uniquement après exclusion du nombre de MC, RC et P comme critère d'ajustement et comportait significativement plus de résultats et de motifs de consultation mais moins de procédures.

## 1.2 Consultations avec insomnie

L'insomnie était le trouble du sommeil le plus fréquemment rencontré en consultation de médecine générale (91% des MC/RC P06 avec verbatim précisant le diagnostic). Pour plus de la moitié consultations, le type de trouble du sommeil n'était pas précisé dans le verbatim. Nous avons fait l'hypothèse que par défaut il s'agissait presque exclusivement d'insomnie. Après comparaison entre les principales caractéristiques de ces consultations et des consultations des patients insomniaques nous les avons regroupées.

Ainsi 4.90% des consultations (826 consultations) de patients adultes comportaient un MC et/ou un RC insomnie. Parmi elles, 2.41% des consultations (407 consultations) comportaient un motif de consultation insomnie et 3.73% (628 consultations) un résultat de consultation insomnie.

### 1.2.1 Plainte d'insomnie (MC sans RC insomnie)

Nous avons souhaité préciser les différences entre la population consultant avec une plainte d'insomnie, non retenue comme un résultat de consultation par l'observateur et la population qui avait une insomnie en résultat de consultation. En analyse univariée, les patients avec uniquement une plainte d'insomnie étaient significativement moins âgés, moins fréquemment de sexe masculin et en ALD. Cette population comportait plus d'artisans, commerçants, chefs d'entreprise et professions intermédiaires mais moins de retraités que la population avec diagnostic d'insomnie. Enfin, ces consultations comportaient significativement moins de résultats de consultations et de procédures que les consultations avec diagnostic d'insomnie,

sans différence significative du nombre de motifs de consultations. Les caractéristiques des praticiens ne différaient pas entre les deux groupes.

### 1.2.2 Diagnostic d'insomnie

Les patients avec diagnostic d'insomnie (insomnie RC) étaient significativement plus âgés en moyenne de 10 ans que les non-insomniaques. Le sexe féminin était associé au diagnostic d'insomnie uniquement sans ajustement sur le nombre de MC, RC et P. A nouveau, la catégorie socioprofessionnelle des ouvriers était associée au diagnostic d'insomnie (OR 2.17). Le diagnostic d'insomnie était associé au statut ALD des patients mais cette association ne persistait pas après exclusion du nombre de MC, RC et P comme critères d'ajustement.

Les consultations des patients avec diagnostic d'insomnie comportaient plus de résultats de consultation mais moins de procédures que celle n'en comportant pas. Concernant la durée de consultation, celle-ci était plus longue en analyse univariée mais pas après ajustement.

### 1.2.3 Pathologies associées au diagnostic d'insomnie

Les troubles dépressifs (OR 1.64) et addictifs (OR 2.22) étaient significativement associés à l'insomnie mais nous n'avons pas mis en évidence d'association avec les troubles anxieux. Les problématiques sociales étaient également associées au diagnostic d'insomnie (MC et RC problème social). Parallèlement à cela, plusieurs pathologies somatiques étaient également associées à l'insomnie : l'HTA (OR 1.68), les pathologies cardiaques (OR 1.33) et respiratoires

(OR 1.61), l'obésité (OR 3.10), les anomalies lipidiques (OR 1.66) et métaboliques (OR 1.43) ainsi que les douleurs (OR 1.31) et problèmes chroniques (OR 1.44). Les pathologies thromboemboliques et les troubles du rythme, le diabète, les pathologies cancéreuses ainsi que la grossesse étaient associés à l'insomnie uniquement en analyse univariée.

#### 1.2.4 Procédures associées au diagnostic d'insomnie

91.9% des patients insomniaques ont bénéficié d'une prescription médicamenteuse (procédure P50). En analyse univariée, cette procédure était associée à un âge moyen plus élevé des patients (54,6 ans contre 66.9 ans). Les retraités avaient significativement plus de prescriptions que les cadres supérieurs et professions intellectuelles et les employés. De même, les insomniaques en ALD avaient significativement plus de prescriptions que ceux au régime général. Cette prescription n'entraînait pas de différence significative pour la durée de consultation mais les consultations avec procédure P50 comportaient un plus grand nombre de motifs et de résultats de consultation ainsi que de procédures. Après ajustement, seule l'association avec le nombre de RC persistait (OR 1.99,  $p=0.002$ ).

La procédure prescription était significativement moindre chez les praticiens exerçant en secteur 2 mais significativement plus importante chez les praticiens recevant les visiteurs médicaux. Toutefois ces associations n'étaient pas significative après ajustement.

Les insomniaques avec une pathologie cardiologique ou métabolique avaient significativement plus de procédures prescription médicamenteuse que ceux n'en ayant pas. A l'inverse, les patients insomniaques avec un diagnostic psychologique (autre qu'insomnie, dépression,

anxiété et addiction) étaient moins susceptibles de bénéficier d'une prescription médicamenteuse.

26.3% des insomniaques ont bénéficié d'une procédure écoute/dispensation de conseils et règles hygiéno-diététiques. En analyse univariée, les insomniaques en bénéficiant étaient significativement moins âgés mais cette association ne persistait pas après ajustement. Nous n'avons pas mis en évidence de différence selon le sexe et la catégorie socioprofessionnelle. Les insomniaques en ALD étaient moins susceptibles de bénéficier de la dispensation de règles hygiéno-diététiques (OR 0.62,  $p=0.028$ ). Ces consultations étaient plus longues et comportaient moins de résultats de consultations mais plus de procédures.

Les praticiens des patients insomniaques bénéficiant de conseils hygiéno-diététiques exerçaient majoritairement en secteur urbain et étaient moins nombreux à recevoir les délégués de l'Assurance Maladie. L'association avec le sexe du praticien, le secteur conventionnel, le nombre annuel de consultations et la réception des visiteurs médicaux ne persistaient pas après ajustement.

Les insomniaques avec une pathologie psychiatrique ou un problème social étaient plus susceptibles de recevoir des conseils hygiéno-diététiques tandis que les insomniaques avec une pathologie cardiologique, métabolique ou une douleur chronique l'étaient moins.

1.4% des patients insomniaques ont eu une procédure orientation (9 patients). Ces patients étaient significativement plus jeunes (OR 0,95/ année supplémentaire,  $p=0,018$ ).

### 1.3 Consultations avec syndrome d'apnées du sommeil

Les consultations avec une plainte ou un diagnostic d'apnée du sommeil ne représentaient que 0.15% des consultations des patients adultes.

Le diagnostic d'apnée du sommeil en consultation de médecine générale était significativement associé au sexe masculin (OR 0.40,  $p=0.037$  pour le sexe féminin) sans association avec l'âge. En analyse univariée, les consultations avec diagnostic d'apnée du sommeil étaient plus longues et comportaient plus de motifs et résultats de consultations ainsi que de procédures que les autres consultations. Après ajustement seule l'association avec le nombre de RC persistait. Après ajustement, les cadres supérieurs et professions intellectuelles étaient associés au diagnostic de syndrome d'apnées du sommeil (OR 5.49,  $p=0.015$ ) ainsi que les patients bénéficiaires de la CMU (OR 11.52,  $p=0.001$ ) Le syndrome d'apnée du sommeil était très fortement associé à l'obésité (OR 17.12,  $p=0,0006$ ).

### 1.4 Consultation avec autres troubles du sommeil

Les autres troubles du sommeil (cauchemars et somnambulisme) étaient très rares en consultation de médecine générale. Seul 0.08% des consultations présentaient une plainte ou un diagnostic d'autre trouble du sommeil et ces consultations étaient également plus longues et comportaient plus de motifs et résultats de consultation et de procédures que les autres consultations en analyse univariée uniquement.

## 2. Forces et limites de l'étude

L'étude ECOGEN constitue l'un des plus grands recueils de données en soins primaires en France. C'est à notre connaissance la seule étude ayant décrit l'ensemble des motifs et résultats de consultation, des procédures de soins prescrites ou réalisées ainsi que les caractéristiques socio-démographiques des patients pris en charge en médecine générale. Par son caractère multicentrique et le grand nombre de participants (27 universités françaises, 128 cabinets de médecine générale et 54 internes) elle a permis de recueillir les données de plus de 20 000 consultations.

Concernant les médecins participants à l'étude ECOGEN, leur représentativité par rapport aux médecins généralistes français a été contrôlée en comparant les distributions d'âge, de genre, de milieu d'exercice, de secteur conventionnel et de volume d'activité (7). Ainsi l'étude ECOGEN peut être considérée comme un bon reflet de l'activité de médecine générale en France.

Un autre atout de l'étude ECOGEN porte sur déroulement du recueil des données qui suit celui de la consultation et prend en compte à la fois la plainte initiale du patient (MC ou motif de consultation) mais également le diagnostic posé en fin de consultation (RC ou résultat de consultation). Nous avons donc pu comparer les patients présentant un RC insomnie et ceux présentant un MC insomnie sans RC insomnie associé afin d'identifier les facteurs associés spécifiquement à la plainte d'insomnie.

Néanmoins, la période de recueil des données s'étendant sur quatre mois un caractère saisonnier des données ne peut être exclu. En raison de l'anonymisation des données à la source, nous avons analysé chaque consultation comme relevant d'un patient différent, or il est possible qu'un même patient ait pu consulter plusieurs fois.

Le recueil de données était basé sur l'utilisation de la CISP-2 qui a été reconnue par l'OMS comme la classification internationale de référence pour les soins primaires et qui permet les comparaisons entre pays. Cette classification inclut un grand nombre de plaintes, de diagnostics somatiques et de procédures de soins mais prend également en compte différents problèmes psychosociaux ce qui permet de rendre compte des particularités cliniques et de la démarche de soins en médecine générale.

Les internes ont été formés et la fiabilité et la reproductibilité du codage ont été vérifiées (7). Cependant la CISP-2 et l'étude ECOGEN n'ont pas été conçues dans le but spécifique d'étudier les troubles du sommeil et il a pu en résulter une imprécision dans le codage et un possible biais de classement. En effet, l'attribution d'un MC ou d'un RC trouble du sommeil (code P06 de la CISP-2) dépendait de l'appréciation de l'interne ou du maître de stage et non d'une définition ou d'une classification basée sur des critères objectifs. A cela s'ajoute que les patients aient pu exprimer leur plainte de sommeil de façon subjective en maximisant ou à l'inverse en minimisant leurs symptômes. Par ailleurs certaines données en lien avec les troubles du sommeil n'ont pas été recueillies comme le rythme de travail, le statut marital, la durée d'évolution ou le retentissement diurne. Les troubles du sommeil n'ont pas été recherchés de façon systématique et selon une définition consensuelle comme dans la plupart des autres études mais relevés au fil du déroulement naturel des consultations. Notre étude permet donc d'estimer la fréquence des troubles du sommeil et les caractéristiques socio-démographiques des patients tels qu'ils sont effectivement pris en charge en médecine générale et non pas la prévalence exacte des troubles du sommeil. C'est pourquoi pour l'analyse des troubles du sommeil dans leur ensemble nous avons décidé d'inclure les patients présentant à la fois un motif et un résultat de consultation P06.

En revanche pour l'analyse par type de trouble du sommeil nous avons décidé de n'inclure que les patients présentant un résultat de consultation afin d'être plus proches de l'interprétation

médicale. Cela a pu entraîner une perte de puissance lors de l'analyse statistique, mais nous avons aussi constaté une différence entre la population ayant uniquement une plainte par rapport au sommeil et la population pour qui la consultation aboutissait à une confirmation diagnostique de ce trouble. Nous avons également observé une différence concernant les caractéristiques de la consultation entre ces deux groupes ce qui appuie notre idée de l'existence de spécificités à la plainte de troubles du sommeil.

Une autre conséquence de la manière de coder est le nombre important de patients présentant des troubles du sommeil mais pour lesquels le type de trouble du sommeil n'avait pas été précisé par l'interne investigateur. Nous avons comparé les patients présentant une insomnie et les patients dont le trouble du sommeil n'était pas précisé pour les caractéristiques socio-démographiques, de la consultation et du praticien. La population avec un trouble du sommeil non précisé était très faiblement plus âgée et comportait légèrement plus de retraités que la population insomniacque mais la catégorie d'âge restait similaire et la répartition des différentes catégories socio-professionnelles étaient comparables ce qui n'entraînait pas de différence cliniquement pertinente. Nous n'avons pas mis en évidence de différence concernant le sexe, le statut d'Assurance Maladie, la durée de consultation ni pour l'âge moyen et le sexe des praticiens entre les deux groupes. En revanche nous avons observé une différence entre les deux groupes concernant le mode et le lieu d'exercice des praticiens que nous avons attribué à une différence dans la manière de coder entre les internes, certains spécifiant le type de trouble du sommeil et d'autres non. L'insomnie étant largement plus représentée que les autres types de troubles du sommeil selon nos résultats et les deux populations étant comparables sur le plan des critères socio-démographiques nous avons décidé de les regrouper.

Un code P rattaché à une prescription indique qu'elle se rapporte à un résultat de consultation du groupe Psychologique de la CISP-2 qui comprend à la fois les troubles du sommeil mais aussi l'anxiété et la dépression notamment. Nous avons donc étudié le verbatim associé à

chaque consultation afin d'identifier les procédures rattachées au RC P06 et aux autres RC P. Il en est ressorti que les procédures prescription et conseil/écoute/RHD étaient fréquemment rattachées à la fois au RC trouble du sommeil mais aussi au RC dépression et anxiété dans une même consultation. Nous avons donc pris en compte ces procédures qu'elles soient associées à un trouble du sommeil ou un trouble dépressif ou anxieux. De plus lorsque l'information était disponible pour les procédures prescription, les molécules prescrites l'étaient le plus souvent à la fois dans le but de traiter l'insomnie mais également l'anxiété ou la dépression et en pratique clinique l'écoute, la dispensation de conseils ou de règles hygiéno-diététiques concernant les troubles du sommeil ou les troubles anxieux ou dépressifs sont indissociables.

Enfin s'agissant d'une étude observationnelle les associations décrites entre les facteurs socio-démographiques, les pathologies et procédures et les troubles du sommeil ne peuvent être considérés comme un lien de causalité. Les résultats obtenus ne peuvent pas être extrapolés à l'ensemble de la population générale mais reflètent l'activité en médecine générale en France.

### 3. Discussion des résultats et comparaison avec la littérature

#### 3.1 Fréquence des troubles du sommeil et de l'insomnie

La prévalence des troubles du sommeil et en particulier de l'insomnie dans la population générale a été largement étudiée dans différents pays mais selon des méthodes et des définitions très variables, toutefois toutes les études s'accordent sur une forte prévalence. Selon la revue de la littérature effectuée par C.Chan-Chee sur l'insomnie en France 30 à 50% des adultes rapportent l'existence d'un trouble du sommeil et 15 à 20% répondent à la définition de l'insomnie selon les critères du DSM-IV (3). D'après une autre revue de la littérature effectuée cette fois par M.M. Ohayon, 30 à 48% des sujets interrogés en population générale rapportent une difficulté d'initiation ou de maintenance du sommeil, mais uniquement 9 à 15% présentent un retentissement diurne. En se basant sur la définition de l'insomnie du DSM-IV la prévalence n'est plus que de 6% (4).

Estimer la prévalence des troubles du sommeil en médecine générale présente les mêmes difficultés méthodologiques qu'en population générale. Selon une étude réalisée auprès de médecins généralistes français, 16% des patients de plus de quinze ans se disent insatisfaits de leur sommeil (115) en se basant sur le système SLEEP-EVAL. Dans une enquête réalisée auprès de 6043 médecins généralistes français, ceux-ci estiment la prévalence de l'insomnie au sein de leurs patients à 18.1 % (84). Dans une étude réalisée dans la ville de Québec, 38% des patients interrogés par un auto-questionnaire rempli dans la salle d'attente de leur médecin déclarent présenter des symptômes d'insomnie. Parmi eux, seul 30 à 40% ont consulté pour ce motif (50). Une étude américaine également basée sur un auto-questionnaire rapporte quant à elle que 72% des patients seraient insomniaques mais que seulement 52% des patients en ont discuté avec leur médecin (83). En Italie, lorsque les patients sont interrogés par leur médecin

spécifiquement à la recherche de troubles du sommeil, 44% des patients présentent une insomnie avec retentissement diurne (52). Dans une étude norvégienne soumettant les patients à un questionnaire portant sur les troubles du sommeil rempli par un étudiant en médecine pendant la consultation la prévalence de l'insomnie selon les critères du DSM-IV est de 53.6% (6).

Dans notre étude les patients consultant pour un trouble du sommeil (MC et ou RC P06) représentaient 5.14% des consultations des patients adultes. L'insomnie représentait le trouble du sommeil prédominant. Ainsi 4.90% des consultations présentaient une plainte ou diagnostic d'insomnie.

Notre résultat ne constitue pas une prévalence stricto sensu mais une fréquence des troubles du sommeil et de l'insomnie pris en charge en consultation de médecine générale en France. Bien que la prévalence des troubles du sommeil en population générale soit importante, un grand nombre de personnes interrogées ne consultent pas. Seul 30 à 50% des personnes avec une plainte de sommeil déclarent avoir consulté leur médecin à ce sujet (4,50,53,83,116). La population de notre étude ne correspond pas à la population générale mais à la population de plus de 18 ans ayant consulté leur médecin et était composée majoritairement de femmes et de retraités. Plusieurs études réalisées en médecine générale incluent les patients à partir de 15 ans et ont été conçues spécifiquement pour rechercher les troubles du sommeil. Selon une enquête réalisée auprès d'insomniaques en population générale, 70% déclarent avoir eux-mêmes initié la conversation sur l'insomnie avec leur médecin généraliste (117). Dans notre étude ceux-ci n'ont pas été recherchés par l'interrogatoire ou un questionnaire mais relevés lorsqu'ils ont été abordés pendant la consultation ce qui peut expliquer une plus faible fréquence. Il est possible que des patients insatisfaits de leur sommeil n'aient pas abordé cette problématique au cours de la consultation recueillie. Enfin, il s'agit d'un recueil transversal des consultations. Le sommeil a pu être abordé lors de précédentes consultations chez des patients ne l'ayant pas

abordé lors de la consultation observée. Les troubles du sommeil occupent donc une place non négligeable en consultation de médecine générale, même si notre étude, dans le même sens que la littérature existante semble confirmer qu'ils sont encore sous-diagnostiqués.

### 3.2 Consultations avec trouble du sommeil

Il n'existe pas à notre connaissance d'étude avec la même méthodologie que l'étude ECOGEN ayant recueilli les caractéristiques des consultations pour trouble du sommeil en général, la plupart recherchent un type de trouble du sommeil en particulier et les données sont le plus souvent issues d'un recueil en population générale et lorsqu'elles se déroulent en cabinet de médecine générale les troubles du sommeil sont recherchés spécifiquement à l'aide d'un questionnaire orienté. Les patients présentant une plainte ou un diagnostic de trouble du sommeil étaient plus âgés que ceux n'en ayant pas avec un âge moyen de 62.1 ans et majoritairement de sexe féminin. Une étude réalisée au Pays de Galles sur 200 patients issus de la population générale a permis d'identifier que les patients qui avaient consulté leur médecin pour une insomnie ou une apnée du sommeil était également plus âgés mais les auteurs n'ont pas mis en évidence de différence pour le sexe (118). Selon la littérature, le ratio homme/femme entre l'insomnie et l'apnée du sommeil est inversé, avec une prédominance féminine pour l'insomnie et masculine pour l'apnée du sommeil et la prévalence des deux pathologies augmente avec l'âge. Dans notre étude les retraités constituaient effectivement la catégorie socio-professionnelle la plus représentée. Nous avons observé une association entre le sexe féminin et la consultation avec troubles du sommeil uniquement en analyse univariée. Cela pourrait être expliqué par le nombre plus élevé de femmes dans notre population adulte

mais pourrait également refléter la part prépondérante qu'occupe l'insomnie dans les consultations avec troubles du sommeil.

Concernant le statut d'Assurance Maladie, nous avons mis en évidence une association entre le statut ALD et les troubles du sommeil en analyse univariée. Toutefois cette association s'inversait après ajustement et ne persistait pas après retrait du nombre de MC, RC et P comme critère d'ajustement. Nous avons considéré que le nombre de MC, RC et P étaient des caractéristiques associées à la consultation et non au patient.

Enfin les nouveaux patients étaient moins nombreux à présenter des troubles du sommeil. Il n'existe pas à notre connaissance d'autre étude relevant l'ancienneté du patient mais cela pourrait refléter l'importance du lien médecin/patient dans les troubles du sommeil.

Dans l'étude ECOGEN, chaque consultation comportait en moyenne 2,6 motifs de consultation, 2,2 résultats de consultation, et 4,7 procédures de soins (7). Les consultations avec trouble du sommeil duraient plus longtemps et comportaient plus de motifs de consultation, de résultats de consultations mais moins de procédures ce qui reflète bien leur complexité et l'importance qu'y consacre les praticiens tant en durée de consultation qu'en explorations et en prise en charge. Le nombre plus important de MC confirme également que peu de patients consultent uniquement pour leur trouble du sommeil (116). Concernant le nombre moins important de procédures nous ne pouvons exclure que notre choix de prendre en compte les procédures du chapitre P de la CISP-2 de façon globale ait pu influencer sur le résultat. Ainsi si un patient bénéficiait de plusieurs procédures P50 (par exemple pour un trouble du sommeil ou un trouble anxieux ou dépressif) celle-ci n'était comptabilisée qu'une seule fois.

### 3.3 Spécificités de la plainte sans diagnostic d'insomnie associé

Notre étude est la seule à notre connaissance permettant de distinguer les patients avec une plainte d'insomnie sans diagnostic d'insomnie et les patients pour lesquels le diagnostic est confirmé médicalement. Par rapport aux patients avec un diagnostic d'insomnie, les patients avec une plainte d'insomnie sans diagnostic d'insomnie associé étaient moins âgés. Deux études ont observé qu'une des raisons amenant les patients à consulter est le retentissement du manque de sommeil sur leurs activités et la fatigue diurne (49,83). Les patients plus jeunes du fait d'un mode de vie plus actif ou plus contraignant peuvent se sentir plus impactés dans leur quotidien que les patients ayant moins d'impératifs d'horaires et de productivité. De plus au sein des patients avec plainte d'insomnie sans diagnostic associé, les professions les plus représentées étaient les artisans, commerçants et chefs d'entreprises ainsi que les professions intermédiaires alors que les retraités étaient moins nombreux. Concernant le statut d'Assurance Maladie, la population avec plainte d'insomnie comportait une majorité de patients au régime général et moins de patients en ALD que dans la population avec diagnostic d'insomnie. Ce résultat peut être mis en parallèle à l'âge moins important de cette population et à la répartition des catégories socio-démographiques de cette population. Par rapport aux patients avec diagnostic d'insomnie, les hommes étaient moins nombreux à présenter une plainte d'insomnie sans diagnostic d'insomnie associé. Toutefois il faut considérer que la plainte d'insomnie (MC insomnie) ait pu être associée à un autre diagnostic que l'insomnie (RC dépression ou anxiété par exemple) notamment chez les femmes qui étaient majoritaires dans notre population adulte.

La consultation des patients avec plainte d'insomnie sans diagnostic associé comportait moins de résultats de consultations et de procédures que les consultations avec diagnostic d'insomnie. Le nombre moins important de résultats de consultation peut être rapproché de l'âge et du nombre d'ALD moins élevés des patients pouvant refléter un plus faible nombre de

comorbidités. Concernant les procédures nous n'avons pas analysé le détail des procédures des consultations avec plainte d'insomnie. Contrairement à ce que l'on aurait pu attendre, nous n'avons pas mis en évidence de différence entre les deux groupes pour le nombre de motifs de consultation. A nouveau, la plainte d'insomnie a donc pu être le symptôme d'une autre pathologie.

Enfin nous n'avons pas mis en évidence de différence entre les deux populations pour les caractéristiques du praticien et la durée de consultation, les différences observées entre les deux populations semblent donc uniquement dues aux populations elles-mêmes.

### 3.4 Caractéristiques des patients insomniaques

#### 3.4.1 Caractéristiques socio-démographiques et de la consultation associées au diagnostic d'insomnie

La majorité des études épidémiologiques s'accordent sur une augmentation de la prévalence de l'insomnie en fonction de l'âge (3,4). Nos résultats suivent cette observation et dans notre étude la différence d'âge moyen entre les patients insomniaques et non insomniaques était même de près de 10 ans.

Les études s'accordent également sur une plus grande prévalence de l'insomnie chez les femmes (3,4) ce que nous avons également trouvé dans nos résultats (OR 1.19).

Selon la revue de la littérature de M.M Ohayon et l'étude italienne Studio Morfeo les personnes sans emploi et particulièrement les retraités sont plus à risque d'insomnie que les autres catégories socio-professionnelles (4,52). Selon nos résultats univariés les retraités étaient effectivement très largement majoritaires parmi les patients insomniaques et les professions

intermédiaires et les employés étaient moins à risque d'insomnie. Après ajustement, les employés étaient effectivement moins associés à l'insomnie (OR 0.65) et les ouvriers étaient quant à eux plus à risque (OR 1.72). L'association entre retraités et insomnie ne persistait pas après ajustement ce qui pourrait refléter le rôle causal de l'âge dans cette association comme suggéré par d'autres études (4). Toutefois nous pouvons regretter que l'effectif concernant certaines catégories socio-professionnelles comme les agriculteurs était très faible. De plus les horaires et le rythme de travail, notamment le travail posté n'ont pas été recueillis. L'association entre travail posté et insomnie est reconnue (4) et pourrait expliquer notre résultat concernant les ouvriers.

Comme pour les résultats concernant les troubles du sommeil (P06 MC/RC), nous avons mis en évidence une association en analyse univariée entre le diagnostic d'insomnie et le statut ALD. Après ajustement, cette association s'inversait significativement (OR 0.78), uniquement lorsque le nombre de MC, RC et P étaient des critères d'ajustement.

La durée de consultation, le nombre moyen de motifs et de résultats de consultation ainsi que de procédures étaient significativement plus élevés chez les patients avec un diagnostic d'insomnie en analyse univariée. Après ajustement ces consultations comportaient effectivement plus de RC mais moins de procédures. Le nombre de résultats de consultation peut être mis en lien avec les nombreuses comorbidités de l'insomnie. Pour le nombre de procédures nous pouvons rappeler les mêmes raisons qu'évoquées précédemment.

Les patients ont significativement moins de RC insomnie ou sans précision chez les médecins exerçant en milieu rural et semi-rural qu'urbain. En considérant que les patients consultent généralement près de leur lieu d'habitat on peut en déduire que les insomniaques seraient plus nombreux à habiter en ville qu'à la campagne. Il n'existe pas à notre connaissance d'autre étude portant sur le lieu d'habitat des insomniaques, cette association nécessite d'être

approfondie mais pourrait être liée en partie à des facteurs environnements tel que le bruit ou la luminosité (119).

### 3.4.2 Pathologies associées au diagnostic d'insomnie

De nombreuses études ont montré que les patients insomniaques avaient de nombreuses comorbidités, certaines estimant même que la moitié d'entre eux seraient sujets à des pathologies multiples ou chroniques (4).

L'association entre insomnie et troubles psychiatriques a été largement étudiées notamment concernant les troubles anxieux et dépressifs. M.M.Ohayon estime que jusqu'à 80% des individus présentant un épisode dépressif majeur souffrent également d'insomnie (56) et d'après la revue de la littérature de C.Chan-Chee près d'un insomniaque sur deux aurait une pathologie anxieuse associée (3). L'étude Studio Morfeo réalisée en médecine générale en Italie confirme également l'augmentation des symptômes dépressifs chez les patients insomniaques (52). Nos résultats confirment l'association entre insomnie et dépression avec un OR à 1.64 mais nous n'avons pas mis en évidence d'association significative avec les troubles anxieux. L'existence d'un lien entre insomnie et majoration du risque suicidaire a également été suggéré par différentes études (66) mais n'a pas été mis en évidence dans notre étude. Ce résultat est très surprenant au vu de la littérature. Nous avons envisagé plusieurs hypothèses explicatives de cette différence. Tout d'abord, nous avons choisi d'inclure uniquement les résultats de consultations dans l'analyse des pathologies associées. Ce choix a été fait dans le but de ne prendre en compte que les comorbidités dont les patients sont effectivement atteints et de minimiser les plaintes et symptômes n'aboutissant pas à un diagnostic. Il a pu résulter de ce choix une interférence entre les diagnostics d'insomnie et de

pathologies psychiatriques puisque ces pathologies partagent un certain nombre de symptômes et peuvent poser des difficultés de différenciation en pratique clinique. Une autre hypothèse serait que le codage a été réalisé par les internes, et que le diagnostic de dépression peut être plus évident à observer et recueillir que celui d'anxiété. Le protocole de l'étude permettait tout de même d'associer plusieurs diagnostics au sein d'une même consultation mais nous ne pouvons exclure qu'un patient avec une plainte d'insomnie ou d'anxiété au premier plan ait été codé comme un RC dépression uniquement en fin de consultation ou à l'inverse que la consultation de ce même patient ait pu comporter les trois RC selon l'appréciation du praticien et la capacité d'expression du patient. De plus il peut exister une suite chronologique entre l'insomnie et les troubles anxieux et de l'humeur. Dans la majorité des cas l'insomnie apparaîtrait avant les troubles de l'humeur tandis que pour les troubles anxieux l'insomnie apparaîtrait après ou en même temps (65). Les troubles addictifs étaient fortement associées à l'insomnie confirmant les données de la littérature (56,66) cependant le type d'addiction (alcool, tabac, traitement substitutif) n'a pas été relevé.

Les problèmes sociaux, codé comme motif ou résultat de consultation étaient significativement associés à l'insomnie. Cela pourrait s'expliquer notamment par l'inquiétude générée par ces situations ainsi que par les conditions d'habitat pouvant ne pas être optimales. Le médecin généraliste étant un interlocuteur particulier pour les patients, les problématiques sociales occupent une place importante en consultation de médecine générale ce qui se retrouve également dans la prise en charge de l'insomnie (120). Notre résultat suggère pour les praticiens d'adopter une attention particulière voire systématique concernant le sommeil des patients avec problématique sociale.

Nos résultats montrent aussi l'importance de l'association entre pathologies somatiques et insomnie.

Les résultats des études portant sur l'association entre insomnie et pathologies cardiovasculaires ont des résultats variables (66–69). Dans l'étude Studio Morfeo les pathologies cardiovasculaires sont au premier rang des comorbidités (52). Nos résultats sont en faveur d'une association avec les pathologies cardiaques notamment avec l'hypertension artérielle (OR 1.68).

Selon la revue de la littérature de Viot-Blanc, l'insomnie est associée au diabète de type 2 et à son équilibre ainsi qu'à l'obésité (30). Dans une étude réalisée en laboratoire du sommeil, le diabète est associé à l'insomnie avec un OR de 2.95 pour une durée de sommeil inférieure à cinq heures par nuit (71). L'obésité était dans notre étude la pathologie présentant la plus forte association avec l'insomnie (OR 3.10). Les anomalies lipidiques présentaient également une forte association avec l'insomnie mais l'association avec le diabète ne persistait pas après ajustement. Le manque de sommeil augmentant l'appétit et l'appétence pour le sucre, interroger systématiquement les patients présentant ces comorbidités sur leur sommeil pourrait permettre une prise en charge plus globale et plus efficace. Ces données renforcent l'idée que la prise en charge de l'insomnie pourrait être bénéfique à la prise en charge de l'obésité et des anomalies métaboliques en médecine générale et par extension diminuer le risque de complications liées à ces pathologies. De plus, l'insomnie peut aussi cacher un syndrome d'apnées du sommeil, fréquent dans cette population (121).

Nos résultats confirment la persistance en consultation de médecine générale de l'association entre l'insomnie et les pathologies respiratoires, douloureuses et cancéreuses décrite dans plusieurs études en population générale (67,68,70). Bien que le lien entre insomnie et troubles psychiques soit bien connu et largement pris en compte en médecine générale, l'association aux comorbidités somatiques semble moins considéré. L'insomnie risque souvent de passer au second plan devant des pathologies somatiques, qui peuvent déjà nécessiter une prise en charge longue et complexe. Une attention voire un dépistage systématique des troubles du sommeil

chez ces patients pourrait leur être bénéfique, par exemple en interrogeant régulièrement ces patients sur leur sommeil, et s'ils souhaitent une consultation dédiée à ce sujet.

### 3.4.3 Procédures associées au diagnostic d'insomnie

#### 3.4.3.1 Médication

La France est le 2<sup>e</sup> pays consommateur de Benzodiazépines en Europe et 13.4% de la population française en a consommé au moins une fois en 2015. Le traitement par benzodiazépines est initié par un médecin généraliste dans 82% des cas (85). Dans notre étude une procédure prescription médicamenteuse était retrouvée pour 91.9% des patients avec diagnostic d'insomnie. Ce résultat inclut toutes les prescriptions médicamenteuses réalisées pour le traitement des troubles psychiques, que ce soit l'insomnie, l'anxiété ou la dépression. Nous avons analysé le verbatim associé à chaque procédure P50 mais en raison d'un manque de précision sur la molécule prescrite pour un grand nombre de consultations nous n'avons pas pu distinguer le type de prescription médicamenteuse dans notre analyse. La procédure prescription médicamenteuse constitue donc la procédure la plus fréquente dans le traitement de l'insomnie avec 91,9% de prescriptions chez les insomniaques, ce qui est concordant avec l'importante consommation d'hypnotiques et d'antidépresseurs en France.

La consommation de benzodiazépines est plus importante chez les femmes et les personnes de plus de 65 ans (6,85). Nous avons également observé que les insomniaques bénéficiant d'une prescription médicamenteuse étaient plus âgés que ceux n'en bénéficiant pas mais nous n'avons pas observé de différence concernant le sexe des patients. Les retraités et les patients en ALD avaient significativement plus de procédures prescription médicamenteuse en analyse

univariée. L'immense majorité des insomniaques vus en consultation bénéficie donc d'une prescription médicamenteuse, ce d'autant plus qu'ils sont âgés, retraités ou bénéficiaires d'une ALD. En analyse univariée, les consultations des patients insomniaques avec prescription médicamenteuse comportaient plus de MC, de RC et de P que les consultations des patients sans prescription médicamenteuse. Cela peut refléter la plus grande complexité de ces patients. En effet les pathologies associées à une procédure médicamenteuse étaient les RC cardiologiques et métaboliques. Il semble que la prescription médicamenteuse constitue la procédure de référence chez les insomniaques le plus à risque de complications du traitement. La durée de consultation ne différait pas pour les consultations avec et sans prescription médicamenteuse, et restait plus longue que les consultations sans troubles du sommeil. Cela contredit l'idée que les praticiens prescriraient un traitement médicamenteux par facilité et gain de temps.

#### 3.4.3.2 Ecoute/conseils/règles hygiéno-diététiques

Lorsque les médecins généralistes sont interrogés, 81.3% déclarent associer des conseils hygiéno-diététiques lorsqu'ils prescrivent des hypnotiques (84). Cependant dans notre étude seul 26.3% patients insomniaques ont bénéficié d'une procédure conseil/écoute/RHD codés par les internes.

A l'inverse de la procédure médication, les patients bénéficiant de conseils ou de règles hygiéno-diététique étaient plus jeunes et moins fréquemment bénéficiaire d'une ALD bien que l'association avec l'âge ne persistait pas après ajustement. Ces consultations comportaient moins de résultats de consultation mais plus de procédures. Nous pouvons faire l'hypothèse

que pour ces consultations, la plainte de sommeil constituait l'un des motifs prioritaires, ce qui permettait au médecin d'y consacrer plus de temps. Nous pouvons cependant regretter que les règles hygiéno-diététiques ne soient proposées aux patients que dans une proportion bien plus faible que la prescription médicamenteuse. De plus cette procédure semble être moins proposée aux patients plus âgés et avec davantage de comorbidités.

La durée de consultation était significativement plus longue en cas de dispensation de règles hygiéno-diététiques même après ajustement témoignant de l'investissement du praticien nécessaire à sa mise en œuvre.

Les RC métaboliques, cardiologiques et douleur en particulier les douleurs connues étaient associées à moins de procédures conseil/écoute/RHD. Il faut souligner que les RC métaboliques et cardiologiques étaient associées plus fréquemment à une procédure prescription. Cela implique que les praticiens favorisent le traitement médicamenteux au détriment de l'écoute et du conseil pour ces patients. Cependant, une procédure écoute/conseil/RHD était associée à l'existence d'un RC ou d'un MC social ainsi qu'au pathologies psychiatriques notamment les troubles anxiodépressifs et les addictions soulignant bien le rôle essentiel du médecin généraliste dans l'accompagnement de ces patients.

### 3.5 Caractéristiques des patients avec syndrome d'apnées du sommeil

La prévalence de l'apnée du sommeil avec somnolence diurne dans la population générale serait de 3 à 7% de la population adulte masculine et de 2 à 5% de la population adulte féminine (9,89). Il a été estimé qu'un médecin généraliste pourrait rencontrer en théorie au moins un patient apnéique par jour (107). Toutefois, notre étude rapporte une proportion plus faible de syndrome d'apnées du sommeil puisqu'uniquement 0.15% des consultations portaient sur

l'apnée du sommeil. Cela suggère que le syndrome d'apnées du sommeil pourrait être encore sous-diagnostiqué en médecine générale en France. Cela est quand même à relativiser, étant donné qu'il s'agit d'une étude transversale. Le problème d'apnées du sommeil a pu être traité lors d'une consultation précédente. Les résultats de consultation pour apnée du sommeil étaient plus nombreux que les motifs de consultation ce qui indique que ce diagnostic est l'aboutissement du raisonnement clinique face à une plainte initiale aspécifique. Cela montre l'importance pour le praticien de rester vigilant aux signes évocateurs d'apnée du sommeil. De plus, le diagnostic de syndrome d'apnées du sommeil est basé sur une suspicion clinique mais doit être confirmé par un enregistrement du sommeil réalisé le plus souvent par un autre professionnel de santé.

Nos résultats confirment l'association du syndrome d'apnées du sommeil au sexe masculin mais contrairement aux revues de la littérature nous n'avons pas observé d'augmentation avec l'âge (9,90). Notre population avec diagnostic d'apnées du sommeil ne comptant que 22 patients il peut exister un manque de puissance statistique.

Le syndrome d'apnée du sommeil était très fortement associé à la CMU (OR 11.52). Cela pourrait s'expliquer par le lien entre précarité et obésité (122). Toutefois les cadres supérieurs et professions intermédiaires présentaient également une association à l'apnée du sommeil (OR 5.49). Nos résultats sont à interpréter avec précautions en raison du faible effectif mais le lien entre apnées du sommeil et revenus reste à explorer.

La consultation des patients avec apnée du sommeil présente plusieurs facteurs de complexité. Sa durée moyenne était supérieure à 20 minutes et elle comportait également plus de résultats de consultations que les consultations des patients sans apnées.

L'obésité est un facteur de survenue d'apnées du sommeil reconnu (9,90) et notre étude confirme cette forte association (OR 17.12). Nous n'avons en revanche pas mis en évidence

d'association avec l'hypertension artérielle. A nouveau, nous ne pouvons exclure un manque de puissance statistique.

### 3.6 Caractéristiques des patients présentant un autre trouble du sommeil

En adéquation avec les faibles chiffres de prévalence retrouvés dans la littérature, les autres troubles du sommeil (cauchemars et somnambulisme) étaient très peu représentés (109,111–113). La population avec diagnostic d'autre trouble du sommeil ne comportait que 6 patients. L'interprétation des résultats doit rester prudente en raison de ce manque de puissance.

## 4 Implications pratiques

Les troubles du sommeil en médecine générale sont représentés majoritairement par l'insomnie et sont responsables de consultations complexes nécessitant un investissement important des praticiens mais restent encore probablement sous diagnostiqués notamment le syndrome d'apnées du sommeil.

L'insomnie présente des comorbidités psychiatriques bien connues mais également des comorbidités somatiques particulièrement cardiovasculaires, métaboliques, et douloureuses. Une attention particulière du praticien envers le sommeil des patients atteints de ces comorbidités permettrait d'améliorer le dépistage des troubles du sommeil et la prise en charge globale.

La prise en charge médicamenteuse reste la référence particulièrement pour les patients les plus à risque de complications en raison de leur âge ou de leurs comorbidités.

D'autres études sont nécessaires pour caractériser les troubles du sommeil en médecine générale.

## **CONCLUSIONS**

## **Fréquence, caractéristiques socio-démographiques et médicales des consultations avec troubles du sommeil en médecine générale en France. A partir de l'étude ECOGEN.**

Les troubles du sommeil font partie du quotidien du médecin généraliste. Le plus fréquent et le plus étudié est l'insomnie, avec une prévalence estimée entre 15 et 20% de la population générale. Le syndrome d'apnées-hypopnées du sommeil (SAHOS) touche entre 2 à 7% de la population adulte. Bien que plus de la moitié de la population adulte rapporte l'existence de cauchemars occasionnels, seulement 2 à 8% en présenterait de façon hebdomadaire. Enfin, les autres troubles du sommeil concernent moins de 2% de la population, et sont moins rencontrés en consultation de médecine générale. Les troubles du sommeil sont fréquemment associés à certains troubles mentaux comme les troubles anxieux et dépressifs, mais aussi aux pathologies cardiovasculaires, respiratoires, métaboliques et douloureuses.

Nous ne disposons que de peu d'études portant sur les troubles du sommeil en médecine générale. Pourtant d'après l'étude ECOGEN (études des Eléments de la Consultation en médecine Générale) les troubles du sommeil constituent le neuvième résultat de consultation le plus fréquent en médecine générale en France. Les données d'ECOGEN sur les troubles du sommeil de la population adulte n'ont pas encore fait l'objet d'une analyse précise.

Notre objectif principal était de caractériser les consultations avec troubles du sommeil chez l'adulte en médecine générale en France. Les objectifs secondaires étaient d'analyser les caractéristiques médico-sociales associées aux différents types de troubles du sommeil, et plus particulièrement les caractéristiques des consultations avec insomnie, en termes de procédures de soins et de pathologies associées.

Avec l'autorisation des responsables, nous avons réalisé une étude ancillaire à partir de la base de données nationale ECOGEN, une étude observationnelle rétrospective multicentrique réalisée en 2012, dont l'objectif était de décrire les motifs de consultation et les procédures de soins associés aux principaux problèmes de santé pris en charge en médecine générale en France. Nous avons extrait de la base de données ECOGEN les consultations des patients adultes et analysé dans un premier temps les consultations ayant un MC (Motif de Consultation) ou un RC (Résultat de Consultation) P06 (Perturbation du sommeil).

L'analyse statistique, réalisée par un biostatisticien du CHU de Strasbourg a consisté en une analyse descriptive de la population, sur les caractéristiques socio-démographiques, les éléments de la consultation : procédures de soins, résultats associés. Elle a porté sur 4 groupes de consultations identifiés grâce au verbatim associé au code P06 : insomnie, apnée du sommeil, autres troubles du sommeil, sans précision. Ensuite, une analyse inférentielle a été réalisée pour identifier des facteurs associés à chacun de ces troubles du sommeil, et ceux pouvant influencer le choix de prise en charge.

Pour l'analyse des pathologies associées nous avons regroupé l'ensemble des pathologies incluses la CISP-2 en 12 catégories : Troubles mentaux, problème social, douleur, cancer,

cardiovasculaire, métabolique, respiratoire, autre problème chronique, problème aigu transitoire, « peur de », grossesse, autre.

Au total la base de données ECOGEN comportait 20613 consultations, dont 16856 consultations concernaient des patients adultes.

Les troubles du sommeil apparaissaient dans 866 consultations (5.14% des consultations), comme un motif de consultation (2.57%), et/ou comme un résultat de consultation (3.90%). Les patients avec trouble du sommeil étaient significativement plus âgés que ceux n'en ayant pas (62.1 ans contre 54.7 ans) et de sexe féminin (OR non ajusté 1.16, IC95%[1,01;1,34]). Les retraités étaient significativement plus nombreux au sein des consultations avec trouble du sommeil, avaient plus fréquemment une affection longue durée ( $p < 0.0001$ ) ou une invalidité ( $p = 0,0430$ ), mais étaient moins souvent en accident du travail ( $p = 0,0426$ ). Les consultations pour troubles du sommeil étaient plus longues (19.6 minutes contre 17.7 minutes,  $p < 0.0001$ ) et comportaient plus de MC (4.5 contre 2.9,  $p < 0.0001$ ), de RC (3.8 contre 2.3,  $p < 0.0001$ ) et de P (Procédures) (7.0 contre 4.8,  $p < 0.0001$ ).

Après comparaison des caractéristiques des patients ayant un RC avec un trouble du sommeil sans précision dans le verbatim (341 patients) et ceux où étaient précisé une insomnie (287), ces deux groupes très majoritaires étaient comparables, hormis pour l'âge (une différence de 3 ans), le lieu et le mode d'exercice des praticiens et la durée moyenne de consultation. Il nous a donc semblé pertinent de grouper ces deux groupes pour les analyses, dans un groupe « insomniaques ».

Nous avons donc considéré que 628 consultations (3.73%) traitaient d'un problème d'insomnie. Ces patients étaient significativement plus âgés (65.9 ans contre 54.6ans,  $p < 0.0001$ ) sans différence de répartition homme/femme. Ils étaient moins souvent de professions intermédiaires et d'employés et plus souvent retraités et bénéficiaires d'une ALD. Les consultations étaient plus longues (19 minutes contre 17.4minutes,  $p < 0.0001$ ) et comportaient plus de motifs (4.6 contre 2.7,  $p < 0.0001$ ), de résultats de consultation (4.2 contre 2.3,  $p < 0.0001$ ) et de procédures (7.3 contre 5.0,  $p < 0.0001$ ). Les patients avaient significativement moins de diagnostic d'insomnie chez les médecins exerçant en milieu rural et semi-rural qu'urbain, et chez les médecins exerçant en groupe médical qu'en groupe pluridisciplinaire ou en centre de santé.

Le diagnostic d'insomnie était associé au trouble dépressif (OR non ajusté 1.80, IC95%[1,39;2,31]), addictif (OR non ajusté 1.63, IC95%[1,11;2,33]) et au motif de consultation pour un problème social (OR non ajusté 1.53, IC 95%[1,06;2,15]). Les pathologies somatiques associées à l'insomnie étaient les anomalies lipidiques (OR 2.45, IC95%[1,99;3,00]), le diabète (OR non ajusté 1.64, IC95%[1,25;2,13]), l'obésité (OR non ajusté 2.87, IC95%[1,70;4,60]), l'hypertension artérielle (OR non ajusté 2.55, IC95%[2,15;3,01]), les troubles du rythme (OR non ajusté 1.82, IC95%[1,26;2,56]), les pathologies thrombo-emboliques (OR non ajusté 1.87, IC95%[1,29;2,64]), respiratoires (OR non ajusté 1.82, IC95%[1,32;2,47]), cancéreuses (OR non ajusté 1.61, IC95%[1,13;2,25]) et les douleurs aiguës (OR non ajusté 1.26, IC95%[1,06;1,48]) et chroniques (OR non ajusté 1.47,

IC95%[1,21;1,78]). La grossesse semblait être un facteur protecteur (OR non ajusté 0.21, IC95%[0,07;0,51]).

91.9% des insomniaques ont eu une prescription médicamenteuse pour un RC psychologique de la CISP-2 (incluant l'insomnie et les troubles anxieux et dépressifs). Ces patients étaient significativement plus âgés (66.8 contre 54.6 ans,  $p < 0.0001$ ), étaient plus susceptibles de bénéficier d'une ALD et d'être retraités que cadres supérieurs, professions intellectuelles ou employés. Les consultations comportaient plus de RC (4.3 contre 3.0,  $p < 0.0001$ ), de MC (4.7 contre 3.7,  $p = 0.0006$ ) et de P (7.5 contre 5.8,  $p = 0.0009$ ). Les insomniaques avaient significativement plus de prescription médicamenteuse chez les praticiens recevant les visiteurs médicaux ( $p = 0,002$ ). Une prescription médicamenteuse était associée à l'existence d'une pathologie cardiologique (OR non ajusté 2.76, IC95%[1,44;5,56), respiratoire (OR non ajusté 1.19), métabolique (OR non ajusté 2.03, IC95%[1,03;4,26]) et aux problèmes chroniques (OR non ajusté 6.34, IC95%[1,05;259,30]).

26.3% des insomniaques ont bénéficié d'une procédure écoute/conseils et règles hygiéno-diététiques pour un RC psychologique de la CISP-2 (incluant l'insomnie et les troubles anxieux et dépressifs). Une procédure conseil/écoute/RHD était associée au trouble anxieux (OR non ajusté 2.74, IC95%[1,16;6,44]), aux addictions (OR non ajusté 3.88, IC95%[1,81;8,43]) et au motif de consultation pour un problème social (OR non ajusté 3.82, IC95%[1,86;7,93]). Les patients avec une pathologie cardiologique (OR non ajusté 0.42, IC95%[0,28;0,61]), métabolique (OR non ajusté 0.49, IC95%[0,33;0,73]), une douleur aiguë (OR non ajusté 0.54, IC95%[0,35;0,80]) ou chronique (OR non ajusté 0.41, IC95%[0,24;0,68]) et un problème chronique (OR non ajusté 0.47, IC95%[0,21;0,96]) étaient moins susceptibles d'en bénéficier.

L'existence d'un motif de consultation pour un problème social était associée à l'orientation vers un autre professionnel (OR non ajusté 8.28, IC95%[1,29;40,78]).

Un diagnostic de SAHOS a été posé pour 0.13% des consultations. La population avec apnée du sommeil comportait significativement plus d'homme (63.6%) que la population sans apnée. La consultation était plus longue (23.6 contre 17.8 minutes,  $p = 0,0004$ ) et comportait plus de MC (4.3 contre 2.8,  $p = 0,0002$ ), de RC (4.1 contre 2.4,  $p < 0.0001$ ) et de P (8 contre 5.04,  $p = 0,0006$ ). Le SAHOS était associé à l'obésité (OR non ajusté 13.06, IC95%[2,45;44,85]).

Un diagnostic d'autre trouble du sommeil (cauchemars, somnambulisme) a été posé pour 0.04% des consultations. Ces consultations comportaient significativement plus de MC (5.2 contre 2.8,  $p = 0,012$ ), de RC (5.0 contre 2.4,  $p = 0,0023$ ) et de P (8.0 contre 5.045,  $p = 0,0006$ ). Nous avons mis en évidence une association avec les pathologies thromboemboliques (OR non ajusté 14.51, IC95%[1,31;101,58]) et l'hypertension artérielle (OR non ajusté 7.29, IC95%[1,04;80,42]).

La fréquence des troubles du sommeil pris en charge en médecine générale dans notre étude est moins importante que la prévalence retrouvée en population générale mais reflète les troubles du sommeil tel qu'ils se présentent et sont effectivement pris en charge en médecine générale. Les troubles du sommeil occupent donc une place non négligeable en consultation de

médecine générale mais sont surement encore sous -diagnostiqués, particulièrement le SAHOS.

Dans un premier temps, afin de mieux refléter les troubles du sommeil tel qu'ils se manifestent en consultation de médecine générale nous avons décidé d'analyser à la fois les plaintes et les diagnostics. Ainsi par rapport aux autres patients, les patients avec trouble du sommeil étaient plus âgés, de sexe féminin, retraités et plus fréquemment bénéficiaires d'une ALD ou d'une invalidité, en revanche l'existence d'un accident du travail semblait être un facteur protecteur. Pour l'analyse par trouble du sommeil nous avons analysé uniquement les consultations pour lequel le diagnostic était confirmé à l'issue de la consultation. Les insomniaques étaient plus âgés, majoritairement retraités mais contrairement à de nombreuses autres études nous n'avons pas mis en évidence de différence selon le sexe des patients. Ces patients étaient plus fréquemment bénéficiaires d'une ALD et nos résultats confirment l'association de l'insomnie à des problématiques psycho-sociales et somatiques. En accord avec les autres études nous avons mis en évidence une association avec les troubles dépressifs et addictifs mais pas avec les troubles anxieux et suicidaires. Puisque l'insomnie peut être retrouvée à la fois dans les troubles anxieux et dépressifs, la distinction entre ces troubles en pratique clinique peut être complexe. En revanche, l'insomnie était associée à l'existence d'un motif de consultation pour un problème social. Nous avons observé une forte association entre l'insomnie et les pathologies cardiovasculaires, mais aussi avec les anomalies lipidiques et le diabète. Nos résultats confirment l'association entre l'insomnie et les pathologies respiratoires, douloureuses et cancéreuses décrite dans plusieurs études. Un résultat plus inattendu concerne le potentiel rôle protecteur de la grossesse vis-à-vis de la consultation pour insomnie (OR non ajusté 0.21, IC95% [0,07;0,51]).

Après analyse du verbatim associé à chaque consultation, nous avons observé que pour la majorité des consultations avec diagnostic d'insomnie, les prescriptions médicamenteuses et les procédures conseils/écoute/règles hygiéno-diététiques étaient indissociables des autres motifs psychologiques notamment l'anxiété et la dépression et avons décidé de les regrouper. Les insomniaques avec une prescription médicamenteuse (91.9%) avaient significativement plus de résultats de consultation somatiques alors que ceux qui avaient une procédure écoute (26.3%) avaient plus de problèmes psycho-sociaux et de douleurs. Les insomniaques avaient significativement plus de prescription médicamenteuse chez les praticiens recevant les visiteurs médicaux mais la durée de consultation ne différait pas entre les consultations avec et sans prescription médicamenteuse. Les médecins généralistes sont les principaux prescripteurs d'hypnotiques et au vu des résultats il apparaît que le traitement médicamenteux semble être la référence dans la prise en charge de l'insomnie en médecine générale, ce d'autant plus lors de comorbidités somatiques, population la plus à risque d'effets indésirables.

Nos résultats confirment l'association du syndrome d'apnées du sommeil au sexe masculin, à l'obésité et à l'hypertension artérielle mais nous n'avons pas observé d'augmentation avec l'âge, mais ces résultats se basent sur un faible échantillon de patients.

Les consultations pour trouble du sommeil sont plus complexes et durent en moyenne plus longtemps que les autres consultations et cela pour tous les types de trouble du sommeil.

L'étude ECOGEN n'a pas été conçue spécifiquement pour l'étude de l'insomnie, l'ensemble des patients présentant des troubles du sommeil n'ont pas été pris en compte mais uniquement ceux ayant consulté pour ce motif et certaines données intéressantes n'ont pas été recueillies (durée d'évolution, conséquences diurnes, horaires de travail). Elle permet toutefois une approche unique de la présentation des troubles du sommeil en soins primaires et de leur prise en charge. Les différences observées entre nos résultats et l'épidémiologie des troubles du sommeil en population générale reflètent la présentation particulière que peuvent prendre les troubles du sommeil en médecine générale. Ceux-ci restent probablement sous diagnostiqués et leur association à de nombreuses pathologies psychiatriques et somatiques doivent inciter les praticiens à leur dépistage.

VU  
Strasbourg, le 8/01/21  
Le président du Jury de Thèse  
Professeur Patrice BOURGIN



**Docteur Patrice BOURGIN**  
Professeur des Universités - Praticien Hospitalier  
HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG  
Hôpital Civil - Centre des Troubles du Sommeil - CIRCSom  
Centre de compétence Hypersomnies rares  
Place de l'Hôpital - 67091 STRASBOURG Cedex  
Tel : 03 88 11 64 30 - Fax : 03 88 11 51 53  
E-mail : patrice.bourgin@chru-strasbourg.fr  
N° RPPS : 1000103269 6

VU et approuvé  
Strasbourg, le 22 FEB. 2021  
Administrateur provisoire de la Faculté de  
Médecine, Maieutique et Sciences de la Santé  
Professeur Jean SIBILIA



**ANNEXES**

## **Annexe 1. Troubles du sommeil non organiques de la CIM-10**

- « F50-F51.9 Syndromes comportementaux associés à des perturbations physiologiques et à des facteurs physiques » :

**F51.0 Insomnie non organique**

**F51.1 Hypersomnie non organique**

**F51.2 Trouble du rythme veille-sommeil non dû à une cause organique**

**F51.3 Somnambulisme**

**F51.4 Terreurs nocturnes**

**F51.5 Cauchemars**

**F51.8 Autres troubles du sommeil non organiques**

**F51.9 Trouble du sommeil non organique, sans précision**

## **Annexe 2. Troubles du sommeil de la CIM-10**

- « G47.0-G47.9. Troubles du sommeil :

**G47.0 Troubles de l'endormissement et du maintien du sommeil**  
[insomnies]

**G47.1 Troubles du sommeil par somnolence excessive [hypersomnies]**

**G47.2 Troubles du cycle veille-sommeil**

**G47.3 Apnée du sommeil**

**G47.4 Narcolepsie et cataplexie**

**G47.8 Autres troubles du sommeil**

**G47.9 Trouble du sommeil, sans précision**

Annexe 3. Titres courts de la Classification Internationale des Soins Primaires (CISP-2, Wonca)

ICPC-2 – French International Classification of Primary Care – 2 <sup>nd</sup> Edition Wonca International Classification Committee (WICC)	Sang, syst. hématop/ immunol. B	Oeil F	Ostéo-articulaire L
<b>Procédures</b>	B02 Ganglion lymph. augmenté/ douloureux	F01 Oeil douloureux	L01 S/P du cou
-30 Ex médical/bilan santé détaillé	B04 S/P du sang	F02 Oeil rouge	L02 S/P du dos
-31 Ex médical/bilan santé partiel	B05 Peur du SIDA/du VIH	F04 Taches vésiculaires/Boltonnes	L03 S/P des lombes
-32 Test de sensibilité	B06 Peur du cancer du sang/lymph.	F05 Autre perturbation de la vision	L04 S/P du thorax
-33 Ex microbiologique/immunologique	B07 Peur autre maladie sang/lymph/rate	F13 Sensation oculaire anormale	L05 S/P du flanc et du creux axillaire
-34 Autre analyse de sang	B08 Limitation de la fonction/incap. (B)	F14 Mouvements oculaires anormaux	L07 S/P de la mâchoire
-35 Autre analyse d'urine	B09 Autre S/P du syst. lymph./immunol.	F15 Apparence anormale de l'œil	L08 S/P de l'épaule
-36 Autre analyse de selles	B70 Adénite aiguë	F16 S/P de la paupière	L09 S/P du bras
-37 Cytologie/histologie	B71 Adénite chronique/non-spécifique	F17 S/P larmes	L10 S/P du coude
-38 Autre analyse de laboratoire	B72 Maladie de Hodgkin/lymphome	F18 S/P lentilles de contact	L11 S/P du poignet
-39 Enquête fonctionnelle	B73 Léoémie	F27 Peur d'une maladie de l'œil	L12 S/P de la main et du doigt
-40 Endoscopie	B74 Autre cancer du sang	F28 Limitation de la fonction/incap. (F)	L13 S/P de la hanche
-41 Radiologie diagnostique/imagerie	B75 Tumeur bénigne/indét. sang/lymph.	F29 Autre S/P de l'œil	L14 S/P de la jambe et de la cuisse
-42 Tracé électrocardiogramme	B76 Symptôme traumat. de la rate	F70 Conjonctivite infectieuse	L15 S/P du genou
-43 Autre procédure diagnostique	B77 Autre traumat. sang/lymph/rate	F71 Conjonctivite allergique	L16 S/P de la cheville
-44 Vaccination/médication préventive	B78 Anémie hémolytique héréditaire	F72 Éléphantiasis, orgelet, chalazion	L17 S/P du pied et de l'orteil
-45 Recomp. éducation santé/avis/régime	B79 Autre anom. congénitale sang/lymph/rate	F73 Autre infection/inflammation de l'œil	L18 Douleur musculaire
-46 Discussion entre dispensateur SSP	B80 Anémie par déficience en fer	F74 Tumeur de l'œil et des annexes	L19 S/P musculaire NCA
-47 Discussion dispensateur spécialiste	B81 Anémie carence vit B12/ac. folique	F75 Contusion/hémorragie de l'œil	L20 S/P d'une articulation NCA
-48 Clarification de la demande du patient	B82 Autre anémie/indét.	F76 CE dans l'œil	L21 Peur autre maladie syst. ostéo-articul.
-49 Autre procédure préventive	B83 Purpura/défaut de coagulation	F78 Strabisme axial lacrymal de l'enfant	L22 Limitation de la fonction/incap. (L)
-50 Médication/prescription/injection	B84 Globules blancs anormaux	F81 Autre anom. congénitale de l'œil	L29 Autre S/P ostéo-articulaire
-51 Incision/drainage/aspiration	B87 Solénozoologie	F82 Décollement de la rétine	L70 Infection du syst. ostéo-articulaire
-52 Excision/biopsie/canul/débridement	B89 Infection par le virus HIV, SIDA	F83 Rétinopathie	L71 Cancer du syst. ostéo-articulaire
-53 Perfusion/intubat./dilatat./appareillage	B89 Autre maladie sang/lymph/rate	F84 Dégénérescence maculaire	L72 Fracture du radius/du cubitus
-54 Répar./fixation/suture/plâtre/prothèse	<b>Syst. Digestif D</b>	F85 Ulcère de la cornée	L73 Fracture du tibia/du péroné
-55 Traitement local/infiltration	D01 Douleur/crampes abdominales oen.	F88 Trachome	L74 Fracture de la main/du pied
-56 Pansement/compression/bandage	D02 Douleur abdominale/épigastrique	F91 Déficit de réfraction	L75 Fracture du fémur
-57 Thérapie manuelle/médecine physique	D03 Brûlure/brûlant/brûlement estomac	F92 Cataracte	L76 Autre fracture
-58 Conseil thérap./écoute/examen	D04 Douleur rectale/anale	F93 Glaucome	L77 Entorse de la cheville
-59 Autres procédures thérapeutiques	D05 Démangeaisons périanales	F94 Cécité	L78 Entorse du genou
-60 Résultats analyses/examens	D06 Autre douleur abdominale loc.	F95 Strabisme	L79 Entorse articulaire NCA
-61 Résultats ex./procéd. autre dispensateur	D07 Dyspepsie/indigestion	F98 Autre maladie de l'œil/annexes	L80 Luxation et subluxation
-62 Contact administratif	D08 Flatulence/gaz/renvoi	<b>Oreille H</b>	L81 Lésion traumat. NCA ostéo-articulaire
-63 Rencontre de suivi	D09 Nausée	H01 Douleur d'oreille/otite	L82 Anom. congénitale ostéo-articulaire
-64 Epis. nouveau/en cours init. par disp.	D10 Vomissement	H02 P. d'audition	L83 Syndrome cervical
-65 Epis. nouveau/en cours init. par tiers	D11 Diarrhée	H03 Acouphènes/bourdonnement d'oreille	L84 Syndr. dorso-lomb. sans irradiation
-66 Référence à dispens. SSP non médecin	D12 Constipation	H04 Écoulement de l'oreille	L85 Déformation acquise de la colonne
-67 Référence à médecin	D13 Jaunisse	H05 Saignement de l'oreille	L86 Syndr. dorso-lombaire et irradiation
-68 Autre référence	D14 Hématémèse/vomissement de sang	H11 Sensation d'oreille bouchée	L87 Bursite, tendinite, synovite NCA
-69 Autres procédures	D15 Méléna	H12 Otite moyenne aiguë	L88 Polyarthrite rhumatoïde séropositive
<b>Général et non spécifié A</b>	D16 Saignement rectal	H27 Peur d'une maladie de l'oreille	L89 Coxarthrose
A01 Douleur générale/de sites multiples	D17 Incontinence rectale	H28 Limitation de la fonction/incap. (H)	L90 Gonarthrose
A02 Frissons	D18 Modification selles/mouvem. intestin	H29 Autre S/P de l'oreille	L91 Autre arthrose
A03 Fièvre	D19 S/P dents/genoives	H70 Otite externe	L92 Syndrome de l'épaule
A04 Fatigue/faiblesse générale	D20 S/P bouche/langue/lèvres	H71 Otite moyenne aiguë/myringite	L93 Coude du joueur de tennis
A05 Sensation d'être malade	D21 P. de déglutition	H72 Otite moyenne séreuse	L94 Ostéochondrose
A06 Évanouissement/syncope	D22 Hépatomégalie	H73 Salpingite d'eustache	L95 Ostéoporose
A07 Coma	D24 Masse abdominale NCA	H74 Otite moyenne chronique	L96 Lésion aiguë interne du genou
A08 Condiement	D25 Distension abdominale	H75 Tumeur de l'oreille	L97 Autre tumeur bén./indét. ostéo-artic.
A09 P. de transpiration	D26 Peur du cancer du syst. digestif	H76 CE dans l'oreille	L98 Déformation acquise membres inf.
A10 Saignement/hémorragie NCA	D27 Peur d'une autre maladie digestive	H77 Perforation du tympan	L99 Autre maladie ostéo-articulaire
A11 Douleur thoracique NCA	D28 Limitation de la fonction/incap. (D)	H78 Lésion traumat. supérior. de l'oreille	<b>Neurologique N</b>
A12 Préoc. par/peur traitement médical	D29 Autre S/P du syst. digestif	H80 Anom. congénitale de l'oreille	N01 Mal de tête
A16 Nourriture irritable	D70 Infection gastro-intestinale	H81 Exces de orsures	N03 Douleur de la face
A18 Préoc. par son aspect extérieur	D71 Oreillons	H82 Syndrome vertigineux	N04 Jambes sans repos
A20 Demande/discussion sur l'euthanasie	D72 Hépatite virale	H83 Otosclérose	N05 Fourmillements doigts, pieds, orteils
A31 Facteur de risque de cancer	D73 Gastro-entérite présumée infectieuse	H84 Presbycusie	N06 Autre perturbation de la sensibilité
A32 Facteur de risque NCA	D74 Cancer de l'estomac	H85 Traumatisme sonore	N07 Convulsion/crise comitiale
A35 Peur de la mort, de mourir	D75 Cancer du colon/du rectum	H86 Surdité	N08 Mouvements involontaires anormaux
A36 Peur du cancer NCA	D76 Cancer du pancréas	H89 Autre maladie de l'oreille/ mastoïde	N16 Perturbation du goût/de l'odorat
A37 Peur d'une autre maladie NCA	D77 Autre cancer digestif/NCA	<b>Cardio-vasculaire K</b>	N17 Vertige/étourdissement
A38 Limitation de la fonction/incap. NCA	D78 Tumeur bénigne/indét. du syst. dig.	K01 Douleur cardiaque	N18 Paralyse/faiblesse
A39 Autre S/P général	D79 CE du syst. digestif	K02 Oppression/constriction cardiaque	N19 Trouble de la parole
A70 Tuberculose	D80 Autre traumat. du syst. digestif	K03 Douleur cardiovasculaire NCA	N26 Peur d'un cancer neurologique
A71 Rougeole	D81 Anom. congénitale du syst. digestif	K04 Palpitation/perception battements card.	N27 Peur d'une autre maladie neurologique
A72 Varicelle	D82 Maladie des dents/des gencives	K05 Autre battement cardiaque irrégulier	N28 Limitation de la fonction/incap. (N)
A73 Paludisme	D83 Maladie de l'oesophage	K06 Veines proéminentes	N29 Autre S/P neurologique
A74 Rubéole	D85 Ulcère duodénal	K07 Œdème, gonflement des chevilles	N70 Foliolemyélite
A75 Mononucléose infectieuse	D86 Autre ulcère peptique	K24 Peur d'une maladie de cœur	N71 Méningite/encéphalite NCA
A76 Autre exanthème viral	D87 Trouble de la fonction gastrique	K25 Peur d' hypertension	N72 Tétanos
A77 Autre maladie virale NCA	D88 Appendicite	K27 Peur autre maladie cardio-vasculaire	N73 Autre infection neurologique
A78 Autre maladie infectieuse NCA	D89 Hernie inguinale	K28 Limitation de la fonction/incap. (K)	N74 Cancer du syst. neurologique
A79 Cancer NCA	D90 Hernie natale	K29 Autre S/P cardiovasculaire	N75 Tumeur bénigne neurologique
A80 Traumatisme/lésion traumat. NCA	D91 Autre hernie abdominale	K70 Infection du syst. cardio-vasculaire	N76 Autre tumeur indét. neurologique
A81 Polytraumatisme/lésions multiples	D92 Maladie diverticulaire	K71 RAA/maladie cardiaque rhumatismale	N79 Commotion
A82 Intoxication par subst. médicamenteuse	D93 Syndrome du colon irritable	K72 Tumeur cardio-vasculaire	N80 Autre lésion traumat. de la tête
A83 Effet sec. subst. médicamenteuse	D94 Entérite chronique/colite ulcéreuse	K73 Anom. congénitale cardio-vasculaire	N81 Autre lésion traumat. neurologique
A88 Effet toxique subst. non médicamenteuse	D95 Fissure anale/abcès périanal	K74 Cardiopathie ischémique avec angor	N83 Anom. congénitale neurologique
A87 Complication de traitement médical	D96 Veru/autre parasite	K75 Infarctus myocardique aigu	N86 Sclérose en plaque
A88 Effet sec. de facteur physique	D97 Maladie du foie NCA	K76 Cardiopathie ischémique sans angor	N87 Syndrome parkinsonien
A89 Effet sec. de matériel prothétique	D98 Cholécystite/cholélithiase	K77 Décompensation cardiaque	N88 Épilepsie
A90 Anom. congénitale NCA/multiple	D99 Autre maladie du syst. Digestif	K78 Fibrillation auriculaire/Flutter	N89 Migraine
A91 Résultat d'investigat. anormale NCA	<b>CODES PROCÉDURE</b>	K79 Tachycardie paroxystique	N90 Alopie vasculaire de la face
A92 Allergie/réaction allergique NCA	<b>SYMPTÔMES ET PLAINTES</b>	K80 Arythmie cardiaque NCA	N91 Paralytie faciale/paralytie de Bell
A93 Nouveau-né prématuré	<b>INFÉCTIONS</b>	K81 Souffle cardiaque/asthénie NCA	N92 Héraltie du triangle
A94 Autre morbidité périnatale	<b>NEOPLASMES</b>	K82 Cœur pulmonaire	N93 Syndrome du canal carpien
A95 Mortalité périnatale	<b>TRAUMATISMES</b>	K83 Valvulopathie NCA	N94 Hévrie/neuropathie périphérique
A96 Mort	<b>ANOMALIES CONGÉNITALES</b>	K84 Autre maladie cardiaque	N95 Céphalée de tension
A97 Pas de maladie	<b>AUTRES DIAGNOSTICS</b>	K85 Pression sanguine élevée	N98 Autre maladie neurologique
A98 Gestion santé/médecine préventive		K86 Hypertension non compliquée	
A99 Maladie de nature/site non précisé		K87 Hypertension avec complication	
		K88 Hypotension orthostatique	
		K89 Ischémie cérébrale transitoire	
		K90 Accident vasculaire cérébral	
		K91 Maladie cérébrovasculaire	
		K92 Athéroscl./mal. vasculaire périph.	
		K93 Embolie pulmonaire	
		K94 Phlébite et thrombophlébite	
		K95 Varices des jambes	
		K96 Hémorroïdes	
		K99 Autre maladie cardio-vasculaire	

**Psychologique P**

- F01 Sensation anxiété/nervosité/tension
- F02 Réaction de stress aiguë
- F03 Sensation de dépression
- F04 Sentiment/comport. irritable/colère
- F05 Sensation veur, comportement sèrie
- F06 Perturbation du sommeil
- F07 Diminution du désir sexuel
- F08 Diminution accomplissement sexuel
- F09 Préoccupation sur identité sexuelle
- F10 Bégaïement, bredouillement, tic
- F11 Trouble de l'alimentation de l'enfant
- F12 Enurésie
- F13 Encoprésie
- F15 Alcoolisme chronique
- F16 Alcoolisation aiguë
- F17 Usage abusif du tabac
- F18 Usage abusif de médicament
- F19 Usage abusif de drogue
- F20 Perturbation de la mémoire
- F22 S/P du comportement de l'enfant
- F23 S/P du comportement de l'adolescent
- F24 P. spécifique de l'apprentissage
- F25 Problèmes de phase de vie adulte
- F27 Peur d'un trouble mental
- F28 Limitation de la fonction/incap. (P)
- F28 Autre S/P psychologique
- F70 Démence
- F71 Autre psychose organique
- F72 Schizophrénie
- F73 Psychose affective
- F74 Trouble anxieux/état anxieux
- F75 Trouble somatoforme
- F76 Dépression
- F77 Suicide/tentative de suicide
- F78 Neurasthénie, surmenage
- F79 Phobie, trouble obsessionnel compulsif
- F80 Trouble de la personnalité
- F81 Trouble hyperkinétique
- F82 Syndrome de stress post-traumatique
- F85 Retard mental
- F86 Anorexie mentale, boulimie
- F88 Autre psychose NCA
- F89 Autre trouble psychologique

**Respiratoire R**

- R01 Douleur du syst. respiratoire
- R02 Souffle court, dyspnée
- R03 Sibillance
- R04 Autre F. respiratoire
- R05 Toux
- R06 Saignement de nez, épistaxis
- R07 Congestion nasale, éternuement
- R08 Autre S/P du nez
- R09 S/P des sinus
- R21 S/P de la gorge
- R23 S/P de la voix
- R24 Hémoptysie
- R25 Expectoration/glaire anormale
- R26 Peur d'un cancer du syst. respiratoire
- R27 Peur d'une autre maladie respiratoire
- R28 Limitation de la fonction/incap. (R)
- R29 Autre S/P respiratoire
- R71 Coqueluche
- R72 Streptocoque pharyngée
- R73 Furoncle/sphacé du nez
- R74 Infection aiguë voies respiratoire sup.
- R75 Sinusite aiguë/chronique
- R76 Angine aiguë
- R77 Laryngite, trachéite aiguë
- R78 Bronchite aiguë, bronchiolite
- R79 Bronchite chronique
- R80 Grippe
- R81 Pneumonie
- R82 Pleurésie, épanchement pleural
- R83 Autre infection respiratoire
- R84 Cancer des bronches, du poumon
- R85 Autre cancer respiratoire
- R86 Tumeur respiratoire bénigne
- R87 CE du nez, du larynx, des bronches
- R88 Autre lésion traumat. du syst. resp.
- R89 Anom. congénitale du syst. resp.
- R90 Hypertrophie amygdalaires/végétations
- R92 Autre tumeur indét. du syst. resp.
- R93 Mal. pulmonaire chronique obstructive
- R96 Asthme
- R97 Rhinite allergique
- R98 Syndrome d'hyperventilation
- R99 Autre maladie respiratoire

**CODES PROCÉDURE**

**SYMPTÔMES ET PLAINTES**

**INFECTIONS**

**NÉOPLASMES**

**TRAUMATISMES**

**ANOMALIES CONGÉNITALES**

**AUTRES DIAGNOSTICS**

**Peau S**

- S01 Douleur/hypersensibilité de la peau
- S02 Furonc
- S03 Verrue
- S04 Tuméfaction/gonflement loc. peau
- S05 Tuméfaction/gonflements gén. peau
- S06 Eruption localisée
- S07 Eruption généralisée
- S08 Modification de la couleur de la peau
- S09 Doigt/orteil infecté
- S10 Furoncle/anthrax
- S11 Infection post-traumat. de la peau
- S12 Fiqure d'insecte
- S13 Morsure animale/humaine
- S14 Brûlure cutanée
- S15 CE dans la peau
- S16 Echymose/contusion
- S17 Effraie, égratignure, ampoule
- S18 Coupure/lacération
- S19 Autre lésion traumat. de la peau
- S20 Cor/callosité
- S21 S/P au sujet de la texture de la peau
- S22 S/P de l'ongle
- S23 Calvitie/perde de cheveux
- S24 Autre S/P cheveux, poils/cuir cheveu
- S26 Peur du cancer de la peau
- S27 Peur d'une autre maladie de la peau
- S28 Limitation de la fonction/incap. (S)
- S29 Autre S/P de la peau
- S70 Zona
- S71 Herpes simplex
- S72 Gale/autre acariose
- S73 Pédiculose/autre infestation peau
- S74 Dermatophytose
- S75 Moniliasse/candidose de la peau
- S76 Autre maladie infectieuse de la peau
- S78 Lipome
- S79 Autre tumeur bén./indét. de la peau
- S80 Kératose actinique/coup de soleil
- S81 Hémangiome/hymphangiome
- S82 Naevus/naevus pigmentaire
- S83 Autre anom. congénitale de la peau
- S84 Impétigo
- S85 Kyste/fistule pilonida
- S86 Dermite séborrhéique
- S87 Dermite atopique/eczéma
- S88 Dermite et allergie de contact
- S89 Erythème fessier
- S90 Pytiriasis rosé
- S91 Psoriasis
- S92 Maladie des glandes sudoripares
- S93 Kyste sébacé
- S94 Ongle incarné
- S95 Molluscum contagiosum
- S96 Acné
- S97 Ulcère chronique de la peau
- S98 Urticaire
- S99 Autre maladie de la peau

**Métabol., nutrit., endocrinien T**

- T01 Soif excessive
- T02 Appétit exorbit
- T03 Perte d'appétit
- T04 P. d'alimentation nourrisson/enfant
- T05 P. d'alimentation de l'adulte
- T07 Gain de poids
- T08 Perte de poids
- T10 Retard de croissance
- T11 Déshydratation
- T26 Peur d'un cancer du syst. endocrinien
- T27 Peur autre mal. endoc/métab./nutrit.
- T28 Limitation de la fonction/incap. (T)
- T29 Autre S/P endoc/métab./nutrit.
- T70 Infection du syst. endocrinien
- T71 Cancer de la thyroïde
- T72 Tumeur bénigne de la thyroïde
- T73 Tumeur indét. du syst. endocrinien
- T78 Canal kyste thyroïdienne
- T80 Anom. congénit. endoc/métab./nutrit.
- T81 Ceibe
- T82 Obésité
- T83 Excès pondéral
- T85 Hypertrophie/hypertroxicose
- T86 Hypothyroïdie/hyposéisme
- T87 Hypoglycémie
- T88 Diabète insulino-dépendant
- T90 Diabète non insulino-dépendant
- T91 Carence vitaminique/nutritionnelle
- T92 Goutte
- T93 Trouble du métabolisme des lipides
- T99 Autre maladie endoc/métab./nutrit.

**Système Urinaire U**

- U01 Dysurie/miction douloureuse
- U02 Miction fréquente/impéneuse
- U04 Incontinence urinaire
- U05 Autre F. de miction
- U06 Hématurie
- U07 Autre S/P au sujet de l'urine
- U08 Rétention d'urine
- U13 Autre S/P de la vessie
- U14 S/P du rein
- U26 Peur d'un cancer du syst. urinaire
- U27 Peur d'une autre maladie urinaire
- U28 Limitation de la fonction/incap. (U)
- U29 Autre S/P urinaire
- U70 Pyélonéphrite/pyélite
- U71 Cystite/autre infection urinaire

**U22 Urétrite**

- U75 Cancer du rein
- U76 Cancer de la vessie
- U77 Autre cancer urinaire
- U78 Tumeur bénigne du tractus urinaire
- U79 Autre tumeur indét. urinaire
- U80 Lésion traumat. du tractus urinaire
- U85 Anom. congénitale du tractus urinaire
- U86 Glomérulonéphr./syndr. néphrotique
- U90 Prostatite/orthostatique
- U95 Lithiase urinaire
- U96 Analyse urinaire anormale NCA
- U99 Autre maladie urinaire

**Grossesse, accouchement et PF W**

- W01 Question de grossesse
- W02 Peur d'être enceinte
- W03 Saignement pendant la grossesse
- W05 Nausée/vomissement de grossesse
- W10 Contraception post-coitale
- W11 Contraception orale
- W12 Contraception intra-utérine
- W13 Stérilisation chez la femme
- W14 Autre contraception chez la femme
- W15 Stérilité - hypofertilité de la femme
- W17 Saignement du post-partum
- W18 Autre S/P du post-partum
- W19 S/P du sein/lactation post-partum
- W21 Préoc. par modif. image et grossesse
- W27 Peur complications de la grossesse
- W28 Limitation de la fonction/incap. (W)
- W29 Autre S/P de la grossesse
- W70 Infection puerpérale, sepsis
- W71 Infection compliquant la grossesse
- W72 Tumeur maligne avec grossesse
- W73 Tumeur bénigne/indét. et grossesse
- W75 Lésion traumat. et grossesse
- W76 Anom. congénitale et grossesse
- W78 Grossesse
- W79 Grossesse non désirée
- W80 Grossesse ectopique
- W81 Toxémie gravidique
- W82 Avortement spontané
- W83 Avortement provoqué
- W84 Grossesse à haut risque
- W85 Diabète gravidique
- W90 Acc. non compliqué, enfant vivant
- W91 Acc. non compliqué, enfant mort
- W92 Acc. compliqué, enfant vivant
- W93 Acc. compliqué, enfant mort
- W94 Mastite puerpérale
- W95 Autre mal. sein et grossesse/lactation
- W96 Autre complication puerpérale
- W99 Autre maladie de la grossesse/acc.

**Syst.génital féminin et sein X**

- X01 Douleur génitale chez la femme
- X02 Douleur menstruelle
- X03 Douleur inférieure
- X04 Rapport sexuel douloureux femme
- X05 Menstruation absente/rare
- X06 Menstruation excessive
- X07 Menstruation irrégulière/fréquente
- X08 Saignement intermenstruel
- X09 S/P prémenstruel
- X10 Ajournement des menstruations
- X11 S/P liés à la ménopause
- X12 Saignement de la post-ménopause
- X13 Saignement post-coital femme
- X14 Écoulement vaginal
- X15 S/P du vagin
- X16 S/P de la vulve
- X17 S/P du petit bassin chez la femme
- X18 Douleur du sein chez la femme
- X19 Tuméfaction/masse du sein femme
- X20 S/P du mamelon chez la femme
- X21 Autre S/P du sein chez la femme
- X22 Préoc. par l'apparence des seins
- X23 Peur d'une MST chez la femme
- X24 Peur dysfonction sexuelle femme
- X25 Peur d'un cancer génital femme
- X26 Peur d'un cancer du sein femme
- X27 Peur autre mal. génitale/sein femme
- X28 Limitation de la fonction/incap. (X)
- X29 Autre S/P génital chez la femme
- X70 Syphilis chez la femme
- X71 Gonococcie chez la femme
- X72 Candidose génitale chez la femme
- X73 Trichomonose génitale femme
- X74 Mal. inflammatoire pelvienne femme
- X75 Cancer du col de l'utérus
- X76 Cancer du sein chez la femme
- X77 Autre cancer génital chez la femme
- X78 Fibrome utérin
- X79 Tumeur bénigne du sein femme
- X80 Tumeur bénigne génitale femme
- X81 Autre tumeur génitale indét. femme
- X82 Lésion traumat. génitale femme
- X83 Anom. génitale congénitale femme
- X84 Vaginite/vulvite NCA
- X85 Maladie du col de l'utérus NCA
- X86 Frottis de col anormal
- X87 Prolapus utéro-vaginal
- X88 Maladie fibrokystique du sein
- X89 Syndrome de tension prémenstruelle
- X90 Herpes génital chez la femme
- X91 Condylome acuminé chez la femme
- X92 Infection génitale chlamydia femme
- X99 Autre maladie génitale de la femme

**Syst. génital masculin et sein Y**

- Y01 Douleur du pénis
- Y02 Douleur des testicules, du scrotum
- Y03 Écoulement urétral chez l'homme
- Y04 Autre S/P du pénis
- Y05 Autre S/P des testicules/du scrotum
- Y06 S/P de la prostate
- Y07 Impuissance sexuelle NCA
- Y08 Autre S/P fonction sexuelle homme
- Y10 Stérilité, hypofertilité de l'homme
- Y13 Stérilisation de l'homme
- Y14 Autre PF chez l'homme
- Y18 S/P du sein chez l'homme
- Y24 Peur dysfonction sexuelle homme
- Y25 Peur d'une MST chez l'homme
- Y26 Peur d'un cancer génital homme
- Y27 Peur autre maladie génitale homme
- Y28 Limitation de la fonction/incap. (Y)
- Y29 Autre S/P génitale chez l'homme
- Y70 Syphilis chez l'homme
- Y71 Gonococcie chez l'homme
- Y72 Herpes génital chez l'homme
- Y73 Prostatite/vésiculite séminale
- Y74 Orchite/épididymite
- Y75 Balanite
- Y76 Condylome acuminé chez l'homme
- Y77 Cancer de la prostate
- Y78 Autre cancer génital chez l'homme
- Y79 Autre tum. génit. bén./indét. homme
- Y80 Lésion traumat. génitale homme
- Y81 Phimosis/hypospadias du prépuce
- Y82 Hypospadias
- Y83 Ectopie testiculaire
- Y84 Autre anom. congénitale homme
- Y85 Hypertrophie bénigne de la prostate
- Y86 Hydrocèle
- Y89 Autre maladie génitale chez l'homme

**Social Z**

- Z01 Pauvreté/F. économique
- Z02 P. d'eau/de nourriture
- Z03 P. d'habitat/de voisinage
- Z04 P. socioculturel
- Z05 P. de travail
- Z06 P. de non emploi
- Z07 P. d'éducation
- Z08 P. de protection sociale
- Z09 P. légal
- Z10 P. relatif au syst. de soins de santé
- Z11 P. du fait d'être malade/complaisance
- Z12 P. de relation entre partenaires
- Z13 P. de comportement du partenaire
- Z14 P. du à la maladie du partenaire
- Z15 Perte/décès du partenaire
- Z16 P. de relation avec un enfant
- Z18 P. du à la maladie d'un enfant
- Z19 Perte/décès d'un enfant
- Z20 P. relation autre parent/famille
- Z21 P. comportem. autre parent/famille
- Z22 P. du à la mal. autre parent/famille
- Z23 Perte/décès autre parent/famille
- Z24 P. de relation avec un ami
- Z25 Antezion/événement nocif NCA
- Z27 Peur d'un F. social
- Z28 Limitation de la fonction/incap. (Z)
- Z29 P. social NCA

**Abréviations**

	ou
Acc.	Accouchement
Anom	Anomalie
Bén.	Bénin (ligne)
CE	Corps étranger
Gén	Généralisé(e)
Incap	Incapacité
Indét	Indéterminé(e)
Loc.	Localisé(e)
Mal.	Maladie
MST	Maladie sexuellement transmissible
NCA	Non classé ailleurs
P.	Problème
Préoc.	Préoccupé(e)
RAA	Rhumatisme articulaire aigu
S/P	Symptôme ou plainte
Sec.	Secondaire
Subs	Substance
Syndr	Syndrome
Tum.	Tumeur

**Traducteurs:**  
**Michel Roland et**  
**Marc Jamouille**

#### **Annexe 4. Définition de l'insomnie chronique de l'ICSD-3**

- Difficultés d'endormissement ou difficultés de maintien du sommeil ou réveil trop précoce
- Au moins 3 fois par semaine
- Depuis au moins 3 mois
- Dans des conditions adéquates pour dormir
- Avec répercussions diurnes

#### **Annexe 5. Définition de l'insomnie non organique de la CIM 10**

##### **F51.0 Insomnie non organique (CIM 10, version 2008)**

Affection dans laquelle la durée et la qualité du sommeil ne sont pas satisfaisantes ; qui persiste pendant une période prolongée ; il peut s'agir d'une difficulté d'endormissement, d'une difficulté à rester endormi ou d'un réveil matinal précoce. L'insomnie est un symptôme commun à de nombreux troubles mentaux ou physiques ; elle ne doit être classée ici, parallèlement au diagnostic principal, que lorsqu'elle domine le tableau clinique.

#### **Annexe 6. Définition de l'insomnie primaire du DSM-IV-TR**

- L'insomnie primaire F51.0 (307.42) y est définie de la manière suivante :
  - A. La plainte essentielle est une difficulté d'endormissement ou de maintien du sommeil, ou un sommeil non réparateur, ceci pendant au moins un mois.
  - B. La perturbation du sommeil (ou la fatigue diurne associée) est à l'origine d'une souffrance marquée ou d'une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants.
  - C. La perturbation du sommeil ne survient pas exclusivement au cours d'une Narcolepsie, d'une Trouble du sommeil lié à la respiration, d'un Trouble du sommeil lié au rythme circadien ou d'une Parasomnie.
  - D. La perturbation ne survient pas exclusivement au cours d'un autre trouble mental (p.ex, un Trouble dépressif majeur, une Anxiété généralisée, un Delirium).

- E. La perturbation n'est pas liée aux effets physiologiques directs d'une substance (p.ex, une substance donnant lieu à un abus, un médicament) ou d'une affection médicale générale.

Les principaux diagnostics différentiels de l'insomnie primaire sont :

- Les troubles du sommeil liés au rythme circadien, type « jet-lag » ou « travail posté » à la différence du contexte et que l'individu ne rapporte pas d'insomnie d'endormissement lorsqu'il choisit lui-même ses heures de sommeil.
- L'insomnie liée à un autre trouble mental. L'insomnie ne peut être caractérisée de primaire si elle survient exclusivement au cours d'un autre trouble mental. En revanche le diagnostic d'insomnie primaire peut être posé en présence d'un trouble mental actuel ou passé si le trouble mental n'est pas considéré comme responsable de l'insomnie.
- Le trouble du sommeil dû à une affection médicale générale, type insomnie est plus approprié si on estime que l'insomnie est la conséquence physiologique directe d'une affection médicale générale spécifique.
- Le trouble du sommeil induit par une substance, type insomnie.

#### **Annexe 7. Critères diagnostics de l'insomnie selon le DSM-5**

- A. La plainte essentielle concerne une insatisfaction liée à la quantité ou à la qualité du sommeil, associée à un (ou plusieurs) des symptômes suivants :
1. Difficulté d'endormissement.
  2. Difficulté de maintien du sommeil caractérisée par des réveils fréquents ou des problèmes à retrouver le sommeil après un éveil.
  3. Réveil matinal précoce assorti d'une incapacité à se rendormir.
- B. La perturbation du sommeil est à l'origine d'une détresse marquée ou d'une altération du fonctionnement dans les domaines social, professionnel, éducatif, scolaire ou dans d'autres domaines importants.
- C. Les difficultés de sommeil surviennent au moins 3 nuits par semaine.
- D. Les difficultés de sommeil sont présentes depuis au moins 3 mois.

- E. Les difficultés de sommeil surviennent malgré l'adéquation des conditions de sommeil.
- F. L'insomnie n'est pas mieux expliquée par un autre trouble de l'alternance veille-sommeil ni ne survient exclusivement au cours de ce trouble (p.ex, narcolepsie, trouble du sommeil lié à la respiration, trouble du sommeil lié au rythme circadien, parasomnie).
- G. L'insomnie n'est pas imputable aux effets physiologiques d'une substance (p.ex, substance donnant lieu à un abus, médicament).
- H. La coexistence d'un trouble mental ou d'une autre affection médicale n'explique pas la prédominance de la plainte d'insomnie.

Spécifier si :

- Avec une comorbidité d'un trouble mental non lié au sommeil, y compris les troubles de l'usage des substances.
- Avec une autre comorbidité médicale.
- Avec un autre trouble du sommeil.

Spécifier si :

- Episodique : symptômes présents depuis au moins 1 mois mais moins de 3 mois.
- Persistant : symptômes présents depuis 3 mois ou plus.
- Récurrent : Au moins deux épisodes sur une période d'un an.

Les principaux diagnostics différentiels sont :

- L'insomnie situationnelle/aiguë : sa durée est de quelques jours à quelques semaines mais inférieure à 3 mois, souvent associée à des événements de vie ou des modifications des horaires de sommeil.
- Trouble de l'alternance veille-sommeil lié au rythme circadien, type avec retard de phase et type travail posté.
- Trouble du sommeil induit par une substance/un médicament, type insomnie : une substance est jugée comme étiologiquement liée à l'insomnie.

## Annexe 8. Classification des insomnies selon la HAS

Insomnie par hygiène du sommeil inadéquate	L'insomnie, présente depuis au moins un mois, est en rapport avec des horaires impropres, des consommations ou des activités inappropriées par rapport au sommeil.
Insomnies d'ajustement	Il s'agit d'insomnies occasionnelles, transitoires ou de court terme, d'une durée de quelques jours à 3 mois, liées à des événements stressants ou à des situations nouvelles équivalant à un stress (parfois récidivantes ou pouvant néanmoins se chroniciser).
Insomnies chroniques sans comorbidité (ex-primaires)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insomnie psychophysiologique : elle est caractérisée par un conditionnement mental et physiologique qui s'oppose au sommeil, indépendamment de pathologies anxieuses ou dépressives.</li> <li>• Insomnie paradoxale ou par mauvaise perception du sommeil : les plaintes d'insomnie coexistent avec les résultats normaux des enregistrements de sommeil.</li> <li>• Insomnies idiopathiques : début dans l'enfance ; insomnie permanente et stable.</li> </ul>
Insomnies avec comorbidité (ex-secondaires)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insomnie liée à une pathologie mentale : état dépressif, trouble bipolaire, trouble anxieux généralisé, attaques de panique, troubles compulsifs, etc.</li> <li>• Insomnie liée à une pathologie physique : pathologie douloureuse, hyperthyroïdie, épilepsie, cardiopathie, troubles respiratoire, reflux gastro-œsophagien, neuropathie dégénérative, etc.</li> </ul>
Insomnies liées à une drogue ou une substance perturbant le sommeil	Psychostimulants (caféine, nicotine, etc.), alcool, hypnotiques, médicaments prescrits, aliment ou toxique, etc

## Annexe 9. Définition du SAHOS selon la SPLF

➤ Doivent être respectés les critères A ou B et C

**A.** Somnolence diurne excessive non expliquée par d'autres facteurs

**B.** Deux au moins des critères suivants non expliqués par d'autres facteurs :

- ronflements sévères et quotidiens

- sensations d'étouffement ou de suffocation pendant le sommeil

- sommeil non réparateur

- fatigue diurne

- difficultés de concentration

- nycturie (plus d'une miction par nuit)

**C.** Critère polysomnographique ou polygraphique : apnées + hypopnées 5 par heure de sommeil (index d'apnées hypopnées IAH supérieur ou égal à 5)

## Annexe 10. Critères de sévérité du SAHOS selon la SPLF

La sévérité dépend de 2 facteurs :

➤ L'IAH :

➤ **Léger** entre 5 et 15 événements par heure

➤ **Modéré** entre 15 et 30 événements par heure

➤ **Sévère** au-delà de 30 événements par heure

➤ La somnolence diurne :

➤ **Légère** : somnolence indésirable ou épisodes de sommeil involontaire ayant peu de répercussion sur la vie sociale ou professionnelle et apparaissant pendant des activités nécessitant peu d'attention (regarder la télévision, lire, être passager d'une voiture)

- **Modérée** : somnolence indésirable ou épisodes de sommeil involontaire ayant une répercussion modérée sur la vie sociale ou professionnelle et apparaissant pendant des activités nécessitant plus d'attention (concert, réunion)
- **Sévère** : somnolence indésirable ou épisodes de sommeil involontaire perturbant de façon importante la vie sociale ou professionnelle et apparaissant lors d'activités de la vie quotidienne (manger, tenir une conversation, marcher, conduire)

## Annexe 11. Définition du SAHOS selon l'ICSD-3

Critères diagnostiques

(A et B) ou C satisfont aux critères.

A. Présence d'un ou plusieurs des éléments suivants :

1. Le patient se plaint de somnolence, de sommeil non réparateur, de fatigue ou d'insomnie.
2. Le patient se réveille avec un arrêt de la respiration, haletant, ou suffocant.
3. La personne qui partage son lit ou tout autre observateur rapporte des ronflements habituels, des interruptions de la respiration, ou les deux pendant le sommeil du patient.
4. Le patient a été diagnostiqué comme souffrant d'hypertension artérielle, d'un trouble de l'humeur, de troubles cognitifs, d'une maladie coronarienne, d'un accident vasculaire cérébral, d'une insuffisance cardiaque congestive, d'une fibrillation auriculaire ou d'un diabète de type 2.

B. Une polysomnographie (PSG) ou polygraphie ambulatoire (PV) montre :

1. Au moins 5 événements respiratoires principalement obstructifs (apnées obstructives et mixtes, hypopnées ou épisodes de micro-éveils liés à un effort respiratoire) par heure de sommeil au cours d'une PSG ou par heure d'enregistrement en PV.

OU

C. La PSG ou la PV ambulatoire montre :

1. Au moins 15 événements respiratoires principalement obstructifs (apnées, hypopnées ou micro-éveils liés à un effort respiratoire) par heure de sommeil lors d'une PSG ou par heure d'enregistrement lors d'un PV.

## **Annexe 12. Définition du SAHOS selon le DSM-5**

A. Soit (1), soit (2) :

1. Objectivation par polysomnographie d'au moins 5 apnées et/ou hypopnées par heure de sommeil en présence de l'un des symptômes suivants :
  - a. Trouble respiratoire nocturne : ronflement, sensation d'étouffement ou pauses respiratoires pendant le sommeil.
  - b. Somnolence diurne, fatigue ou sommeil non réparateur survenant malgré la possibilité de satisfaire à ses besoins de sommeil. Ces symptômes ne sont pas mieux expliqués par un autre trouble mental (y compris un trouble du sommeil) et ne sont pas imputables à une autre affection médicale.
2. Objectivation par polysomnographie d'au moins 15 apnées et/ou hypopnées par heure de sommeil quelle que soit la symptomatologie exprimée.

## **Annexe 13. Définition du somnambulisme selon l'ICSD-3**

Critères diagnostiques

Les critères A et B doivent être remplis.

- A. Le trouble répond aux critères généraux d'un trouble du réveil en sommeil lent profond.
- B. Les réveils sont associés à de la marche et à d'autres comportements complexes hors du lit.

## **Annexe 14. Définition de la maladie des cauchemars selon l'ICSD-3**

Critères diagnostiques :

Les critères A et C doivent être respectés.

- A. Survenue de rêves répétés et longs, extrêmement dysphoriques, avec un souvenir clair, rêves qui impliquent généralement des menaces vitales, sur la sécurité ou sur l'intégrité physique.
- B. Lors de l'éveil de rêves dysphoriques, la personne est rapidement orientée et alerte.
- C. Le ressenti de ces rêves, ou la perturbation du sommeil produite par le réveil qui s'ensuit, provoquent une souffrance cliniquement significative ou une altération des domaines sociaux, professionnels ou autres domaines importants du

fonctionnement, comme indiqué par l'apparition d'au moins un des éléments suivants :

1. Troubles de l'humeur (par exemple persistance des effets, de l'anxiété et de la dysphorie liés au cauchemar).
2. Evocation de phénomènes de résistance (par exemple anxiété à l'heure du coucher, peur du sommeil, peur de ravoit des cauchemars).
3. Troubles cognitifs (par exemple imagerie intrusive du cauchemar en plein éveil, troubles de la concentration ou de la mémoire).
4. Impact négatif sur l'entourage ou sur le fonctionnement de la famille (par exemple perturbation nocturne).
5. Problèmes de comportement (par exemple peur du noir et évitement à l'heure du coucher).
6. Somnolence diurne.
7. Fatigue ou manque d'énergie.
8. Altérations des aptitudes professionnelles ou scolaires.
9. Relations interpersonnelles/sociales affaiblies.

#### **Annexe 15. Définition des cauchemars et du somnambulisme selon le DSM IV TR**

##### ➤ Cauchemars :

- A. Réveils répétés au cours de la période principale de sommeil ou de la sieste avec souvenir précis de rêves effrayants et prolongés. Ces rêves comportent habituellement un danger pour la survie, la sécurité ou l'estime de soi. Les réveils surviennent généralement au cours de la seconde moitié de la période de sommeil.
- B. Lorsque le sujet se réveille immédiatement après un cauchemar, il est rapidement orienté et pleinement éveillé (contrairement à ce que l'on observe dans les terreurs nocturnes et certaines formes d'épilepsie où le sujet est confus et désorienté).
- C. Les rêves ou les perturbations du sommeil résultant des réveils sont à l'origine d'une souffrance marquée ou d'une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants.
- D. Les cauchemars ne surviennent pas exclusivement au cours d'un autre trouble mental (p.ex, un délirium, un Trouble : Etat de stress post-traumatique) et ne sont pas liés aux effets physiologiques directs d'une substance (p.ex, une substance donnant lieu à un abus, un médicament) ou d'une affection médicale générale.

##### ➤ Somnambulisme :

- A. Episodes répétés au cours desquels le sujet quitte son lit et déambule pendant son sommeil ; ces épisodes surviennent habituellement au cours du premier tiers la période principale du sommeil.

- B. Au cours de ses déambulations, le sujet a un visage inexpressif, le regard fixe, et ne réagit guère aux efforts de son entourage pour communiquer avec lui ; il ne peut être réveillé qu'avec beaucoup de difficultés.
- C. Au réveil (à la fin de l'épisode de somnambulisme ou le lendemain matin), le sujet ne garde aucun souvenir de l'épisode.
- D. Quelques minutes après le réveil d'un épisode de somnambulisme, les activités mentales et le comportement ne sont plus perturbés (bien qu'il puisse y avoir une brève période initiale de confusion et de désorientation).
- E. Le somnambulisme est à l'origine d'une souffrance marquée ou d'une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants.
- F. La perturbation n'est pas liée aux effets physiologiques directs d'une substance (p.ex, une substance donnant lieu à un abus, un médicament) ou d'une affection médicale générale.

## **Annexe 16. Définition des cauchemars et du somnambulisme selon le DSM 5**

### ➤ Cauchemars :

- A. Survenue répétée de rêves prolongés, extrêmement dysphoriques, dont le souvenir persiste lors de l'éveil, qui impliquent généralement des efforts pour éviter des menaces contre la survie, la sécurité ou l'intégrité physique et qui surviennent habituellement pendant la deuxième partie de la principale période de sommeil.
- B. Lorsque le sujet se réveille immédiatement après un rêve dysphorique, il est rapidement orienté et pleinement orienté.
- C. La perturbation du sommeil provoque une détresse significative ou une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants.
- D. Les symptômes du cauchemar ne sont pas imputables aux effets physiologiques d'une substance (p.ex, substance donnant lieu à un abus, médicament).
- E. Des troubles mentaux et médicaux concomitants n'expliquent pas convenablement la plainte principale de rêves dysphoriques.

### ➤ Somnambulisme :

- A. Episodes récurrents de réveil incomplet, survenant habituellement pendant le premier tiers de la période principale de sommeil, accompagnés par l'un des deux critères suivants :

1. Somnambulisme : épisodes répétés au cours desquels la personne quitte son lit et déambule pendant son sommeil. Au cours de ses déambulations, le sujet a un visage inexpressif, le regard fixe et ne réagit guère aux efforts de son entourage pour communiquer avec lui ; il ne peut être réveillé qu'avec beaucoup de difficultés.
2. Terreurs nocturnes : épisodes récurrents de réveils brutaux et terrifiants, débutant habituellement par un cri d'effroi. Présence au cours de chaque épisode d'une peur intense et d'une activation neurovégétative se traduisant par des signes tels que mydriase, tachycardie, polypnée, transpiration. Pendant l'épisode, la personne ne réagit que peu aux efforts faits par son entourage pour la reconforter.

B. Il n'y a pas ou très peu de souvenir d'un rêve.

C. La personne garde une amnésie de l'épisode.

D. Les épisodes sont à l'origine d'une détresse significative ou d'une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants.

E. La perturbation n'est pas imputable aux effets physiologiques directs d'une substance (p.ex, substance donnant lieu à un abus, médicament).

F. Des troubles mentaux et médicaux concomitants n'expliquent pas les épisodes de somnambulisme ou de terreur nocturne.

## Annexe 17. Questionnaire MSU ECOGEN

1. Votre âge :  ans
2. Sexe : Féminin  Masculin
3. Milieu d'exercice : Rural  Semi-rural  Urbain
4. Lieu d'exercice : \_\_\_\_\_ Code postal :
6. Secteur conventionnel : Secteur 1  Secteur 2  Secteur 3
7. Mode d'exercice : En solo  En groupe médical   
En groupe pluriprofessionnel  En Centre de santé
8. Nombre annuel de consultations :  (Selon les données du RIAP annuel 2010)
9. Recevez-vous les visiteurs médicaux ? Oui  Non   
*Si oui, nombre moyen de visiteurs par semaine :*
10. Recevez-vous les délégués de l'assurance maladie (DAM) ? Oui  Non   
*Si oui, nombre moyen de visites par an :*
11. Avez-vous adhéré au CAPI ? Oui  Non

## Annexe 18. Questionnaire patient ECOGEN

Heure de début / / h /	Initiales MG / /	Date de consultation / /	Consultation Cabinet Visite	Patient Nouveau	Déjà connu	Année de naissance / /	Genre M F	Etudiant Oui Non
Statut Invalidié CMU AME ALD AT MP	Profession cadre sup., profession intellectuelle <sup>1</sup> <sup>1</sup> Inclut les professions libérales, de l'information, des arts et du spectacle, les professeurs et les ingénieurs. <sup>2</sup> Inclut les professeurs des écoles et les instituteurs, le clergé, les techniciens, les contremaîtres et agents de maîtrise. <sup>3</sup> Inclut les agents de services et de surveillance, et les personnels des services directs aux particuliers. <sup>4</sup> Inclut les ouvriers agricoles et les chauffeurs.	agriculteur profession intellectuelle <sup>1</sup>	artisan, commerçant, chef d'entreprise profession intermédiaire <sup>2</sup>	employé <sup>3</sup> retraité	autre sans activité professionnelle ouvrier <sup>4</sup>			
<b>Motifs de consultation (symptômes, diagnostics ou procédures)</b>								
1.	n° RC							
2.	6.							
3.	7.							
4.	8.							
5.	9.							
	10.							
<b>Procédures (diagnostics, préventives, thérapeutiques, administratives, autres)</b>								
<b>Transférabilité</b>								
1.	R / P	n° RC	SC / AC / I	Professionnels	Conditions (le cas échéant) : DMP / PPD / SMG / AC			
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Résultats de consultation (symptômes ou diagnostics) [RC]</b>								
1.	N / A	iatro				N / A iatro		
2.			6.					
3.			7.					
4.			8.					
5.			9.					
			10.					
RC : N = nouveau, A = ancien, iatro : I = intoxication médicamenteuse ; AI = allergie ou intolérance médicamenteuse ; C = complication de traitement non médicamenteux ; MP = effet secondaire de matériel prothétique. Procédure : R = réalisée, P = programmée. Transférabilité : SC = sans condition, AC = avec condition, I = impossible. DMP = Dossier médical partagé, PPD = Protocole préétabli, SMG = Supervision du médecin généraliste, AC = Autre condition (à préciser). Professionnels concernés (plusieurs réponses possibles) : I = infirmière, Ph = pharmacien, Ps = psychologue, S = secrétaire, K = kiné, SF = sage-femme, AS = assistante sociale, AP = autre professionnel.								
								Heure de fin / / h /

## Annexe 19. Groupes de pathologies

<b>Groupes de pathologies</b>	<b>Code CISP</b>
<b><u>Troubles mentaux :</u></b> - Anxiété : - Dépression : - Démence : - Psychose : - Addictions : - Troubles somatoformes : - Surmenage : - Suicide : - Autre :	P01 P02 P74 P82 P79 P03 P76 P20 P70 P05 P71 P72 P73 P98 P15 P16 P17 P18 P19 P75 P78 P77 P04 P07 P08 P09 P10 P25 P28 P29 P80 P81 P85 P86 P99 P12 P13
<b><u>Problème social :</u></b> - problèmes liés aux besoins fondamentaux ou à l'environnement : - problèmes liés au travail : - problèmes relationnels : - autre :	Z01 Z02 Z03 Z08 Z28 Z09 Z10 Z05 Z06 Z12 à Z25 Z04 Z07 Z11 Z29
<b><u>Groupe douleur :</u></b>	A01 A11 D01 D02 D03 D04 D06 F01 H01 K01 K02 K03 L01 à L20 L83 L84 L86 L88 L89 L90 L91 L92 L93 N01 N03 N90 N92 N93 N95 R01 S01 L72 à L81 L87 L96 A80 A81 A82 N79 N80 N81 B76 B77 D79 D80 F75 F76 F79 H76 H77 H78 H79 R87 R88 S12 S13 S14 S15 S16 S17 S18 S19 U01 O28 U80 X01 X02 X03 X04 X18 X82 Y01 Y02 Y80 B02 N89
<b><u>Groupe cancer :</u></b>	A79 B72 B73 B74 B75 D74 D75 D76 D77 D78 F74 H75 K72 L71 L97 N74 N75 N76 R84 R85 R86 R92 S77 S78 S79 S80 T71 T72 T73 U75 U76 U77 U78 U79 X75 X76 X77 X78 X79 X80 X81 Y77 Y78 Y79
<b><u>Groupe cardiovasculaire :</u></b> ➤ HTA : ➤ Thromboembolique : ➤ Trouble du rythme : ➤ Autre :	K85 K86 K87 K74 K75 K76 K89 K90 K91 K04 K05 K78 K89 K90 K91 K06 K07 K22 K28 K29 K73 K77 K81 K82 K83 K84 K88 K92 K93 K94 K95 K96 K99
<b><u>Groupe métabolique :</u></b> ➤ Diabète : ➤ Obésité/surpoids :	T89 T90 T82 T83

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Anomalie lipidique :</li> <li>➤ Autre :</li> </ul>	<p>T93 T01 T02 T03 T05 T07 T08 T11 T28 T29 T78 T80 T81 T85 T86 T87 T91 T92 T99</p>
<b>Autre problème chronique :</b>	<p>B71 B78 B90 D90 D92 D93 D94 F83 F84 F91 F92 F93 F94 F95 H74 H83 H84 N04 N86 N87 N88 S86 S87 S91 S97 U04 Y85</p>
<b>Problème aigu transitoire :</b>	<p>A02 A03 A06 A10 A70 A71 A72 A73 A74 A75 A76 A77 A78 A84 A85 A86 A87 A88 A89 A92 B70 B80 B81 D05 D07 D08 D09 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 D18 D70 D71 D72 D73 D85 D86 D88 D89 D95 D96 D98 F02 F03 F70 F71F72 F73 F82 F85 F86 H04 H05 H70 H71 H72 H73 H81 H82 H85 K70 K71 L70 N17 N70 N71 N72 N73 N07 R02 R03 R06 R07 R24 R25 R71 R72 R73 R74 R75 R76 R77 R78 R80 R81 R82 R98 R05 S02 S03 S06 S07 S09 S10 S11 S70 S71 S72 S73 S74 S75 S76 S84 S88 S90 S93 S94 S95 S98 U06 U70 U71 U72 U88 U90 U95 X70 X71 X72 X73 X84 X90 X92 Y07 Y70 Y71 Y72 Y73 Y74 Y75</p>
<b>Peur de :</b>	<p>A13 A25 A26 A27 B25 B26 B27 D26 D27 H27 L26 L27 N26 N27 P27 K24 K25 K27 T26 T27 Z27 R26 R27 S26 S27 U26 U27 X23 X24 X25 X26 X27 Y24 Y25 Y26 Y27 F27</p>
<b>Respiratoire :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Asthme/BPCO :</li> </ul>	<p>R79 R95 R96 R97</p>
<b>Grossesse :</b>	<p>Tous les code W</p>
<b>Autre :</b>	<p>A04 A05 A07 A08 A09 A18 A20 A21 A23 A28 A29 A90 A91 A96 A97 A98 A99 B04 B28 B29 B79 B82 B83 B84 B87 B99 D17 D19 D20 D21 D23 D24 D25 D28 D29 D81 D82 D83 D84 D87 D97 D99 F04 F05 F13 F14 F15 F16 F17 F18 F28 F29 F81 F99 H02 H03 H13 H15 H28 H29 H80 H86 H99 L29 L82 L98 L99 N05 N06 N08 N16 N18 N19 N28 N29 N85 N91 N94 N99 R04 R08 R09 R21 R23 R28 R29 R83 R89 R90 R99 S04 S05 S08 S20 S21 S22 S23 S24 S28 S29 S81 S82 S83 S85 S92 S96 S99 U02 U05 U07 U13 U14 U28 U29 U85 U98 U99 X05 X06 X07 X08 X09 X10 X11 X12 X13 X14 X15 X16 X17 X19 X20 X21 X22 X28 X29 X74 X83 X85 X86 X87 X88 X89 X91 X99 Y03 Y04 Y05 Y06 Y08 Y10 Y13 Y14 Y16 Y28 Y29 Y76 Y81 Y82 Y83 Y84 Y86 Y99</p>

## Annexe 20. Comparaison des caractéristiques des praticiens de la population avec un RC insomnie et avec un MC sans RC insomnie

<i>Catégories</i>	<b>RC insomnie N= 287</b>	<b>MC sans insomnie N= 98</b>	<b>RC p</b>	<b>OR</b>	<b>IC (95%)</b>
<b><i>Age MSU</i></b>					
<i>Age moyen (an)</i>	54.1	52.9	0,1423		
<i>IC (95%)</i>	(53.3 ; 55.0)	(51.5 ; 54.3)			
<b><i>Genre MSU</i></b>					
<i>Homme</i>	178 (62.0%)	61 (62.2%)	0,9685	1.00	(0,61 ; 1,67)
<i>Femme</i>	109 (38.0%)	37 (37.8%)			
<b><i>Milieu d'exercice</i></b>					
<i>Rural</i>	58 (20.2%)	20 (20.4%)	0,9444		
<i>Semi-rural</i>	63 (22.0%)	23 (23.5%)			
<i>Urbain</i>	166 (57.8%)	55 (56.1%)			
<b><i>Secteur</i></b>					
<i>1</i>	260 (90.6%)	91 (92.9%)	0,4951	1.35	(0,55 ; 3,80)
<i>2</i>	27 (9.4%)	7 (7.1%)			
<b><i>Mode d'exercice</i></b>					
<i>Isolé</i>	5 (1.7%)	0 (0.0%)	0,6172		
<i>Groupe médical</i>	169 (58.9%)	55 (56.1%)			
<i>Groupe pluridisciplinaire</i>	39 (13.6%)	16 (16.3%)			
<i>Centre de santé</i>	74 (25.8%)	27 (27.6%)			
<b><i>Nombre annuel de consultations</i></b>					
<i>Moyenne</i>	4936.6	5199.0	0,1725		
<i>IC</i>	(4746.1 ; 5127.1)	(4873.0 ; 5524.9)			
<b><i>Réception Délégués Assurance Maladie</i></b>					
<i>Oui</i>	246 (85.7%)	85 (86.7%)	0,8017	0.92	(0,43 ; 1,85)
<i>Non</i>	41 (14.3%)	13 (13.3%)			
<b><i>Réception Visiteurs Médicaux</i></b>					
<i>Oui</i>	174 (60.6%)	61 (62.2%)	0,7768	0.93	(0,56 ; 1,53)
<i>Non</i>	113 (39.4%)	37 (37.8%)			

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage et nombre absolu.

**Annexe 21. Comparaison des caractéristiques des praticiens de la population avec un RC insomnie, un RC sans précision et un RC insomnie/sans précision (analyse univariée)**

<i>Catégories</i>	<b>RC insomnie/sans précision N=628</b>	<b>RC insomnie N= 287</b>	<b>RC sans précision N= 341</b>	<b>p</b>	<b>OR</b>	<b>IC (95%)</b>
<b>Age MSU</b>						
<i>Age moyen (an)</i>	54.2	54.2	54.3	0,8451		
<i>IC (95%)</i>	[53,7 ; 54,7]	[53,3 ; 55,0]	[53,6 ; 54,9]			
<b>Genre MSU</b>						
<i>Homme</i>	404 (64.3%)	178 (62.0%)	226 (66.3%)	0,2675	1.20	(0,85 ; 1,69)
<i>Femme</i>	224 (35.7%)	109 (38.0%)	115 (33.7%)			
<b>Milieu d'exercice</b>						
<i>Rural</i>	141 (22.5%)	58 (20,2%)	83 (24,3%)	<b>R-S</b>	<b>R-S</b>	
<i>Semi-rural</i>	181 (28.8%)	63 (22.0%)	118 (34,6%)	0,24902	0.76	
<i>Urbain</i>	306 (48.7%)	166 (57,8%)	140 (41,1%)	<b>R-U</b> 0,01650* <b>S-U</b> 0,00010*	<b>R-U</b> 1.69 <b>S-U</b> 2.22	
<b>Secteur</b>						
<i>1</i>	582 (92.7%)	260 (90.6%)	322 (94.4%)	0,06608	1.76	(0,92 ; 3,43)
<i>2</i>	46 (7.3%)	27 (9.4%)	19 (5.6%)			
<b>Mode d'exercice</b>						
<i>Isolé</i>	7 (1,1%)	5 (1,7%)	2 (0,6%)	<b>C-G</b>	<b>C-G</b>	
<i>Groupe médical</i>	429 (68,3%)	169 (58,9%)	260 (76,2%)	0,24196	0.26	
<i>Groupe pluridisciplinaire</i>	89 (14,2%)	39 (13,6%)	50 (14,7%)	<b>C-P</b> 0,36181	<b>C-P</b> 0.32	
<i>Centre de santé</i>	103 (16,4%)	74 (25,8%)	29 (8,5%)	<b>C-S</b> 1,00000 <b>G-P</b> 0,57179 <b>G-S</b> 0,00000 * <b>P-S</b> 0,00036	<b>C-S</b> 1.02 <b>G-P</b> 1.20 <b>G-S</b> 3.91 <b>P-S</b> 3.25	
<b>Nombre annuel de consultations</b>						
<i>Moyenne</i>	5092.2	4936.6	5223.2	0,0332*		
<i>IC (95%)</i>	[4960,5 ; 5224,0]	[4743,5 ; 5129,6]	[5043,3 ; 5403,1]			
<b>Réception Délégués Assurance Maladie</b>						
<i>Oui</i>	525 (83.6%)	246 (85.7%)	279 (81.8%)	0.189	1.33	(0,85 ; 2,11)
<i>Non</i>	103 (16.4%)	41 (14.3%)	62 (18.2%)			
<b>Réception Visiteurs Médicaux</b>						
<i>Oui</i>	374 (59.5%)	174 (60.6%)	200 (58.7%)	0,6152	1.08	(0,78 ; 1,51)
<i>Non</i>	254 (40.5%)	113 (39.4%)	141 (41.3%)			

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage et nombre absolu.

## Annexe 22. Comparaison des caractéristiques des praticiens de la population avec et sans diagnostic d'insomnie (analyse univariée)

<i>Catégories</i>	<b>Population adulte non insomniaque N= 16228</b>	<b>Population adulte insomniaque N= 628</b>	<b>p</b>	<b>OR</b>	<b>IC (95%)</b>
<b>Age MSU</b>					
<i>Age moyen (an)</i>	52.9	54.2	0*		
<i>IC (95%)</i>	[52,8 ; 53,0]	[53,7 ; 54,7]			
<b>Genre MSU</b>					
<i>Homme</i>	10635 (65.5%)	404 (64.3%)	0,5336	1.05	(0,89 ; 1,25)
<i>Femme</i>	5593 (34.5%)	224 (35.7%)			
<b>Milieu d'exercice</b>					
<i>Rural</i>	3244 (20.0%)	141 (22.5%)	<b>R-S</b> 0,52956	<b>R-S</b> 1.08	
<i>Semi-rural</i>	3864 (23.8%)	181 (28.8%)	<b>R-U</b> 0,02093*	<b>R-U</b> 0.77	
<i>Urbain</i>	9120 (56.2%)	306 (48.7%)	<b>S-U</b> 0,00181*	<b>S-U</b> 0.72	
<b>Secteur</b>					
<i>1</i>	14813 (91.3%)	582 (92.7%)	0,2229	0.83	(0,60 ; 1,12)
<i>2</i>	1415 (8.7%)	46 (7.3%)			
<b>Mode d'exercice</b>					
<i>Isolé</i>	183 (1,1%)	7 (1,1%)	<b>C-G</b> 0,94154	<b>C-G</b> 1.18	
<i>Groupe médical</i>	9490 (58,5%)	429 (68,3%)	<b>C-P</b> 0,75411	<b>C-P</b> 0.76	
<i>Groupe pluridisciplinaire</i>	3073 (18,9%)	89 (14,2%)	<b>C-S</b> 0,75411	<b>C-S</b> 0.77	
<i>Centre de santé</i>	3482 (21,5%)	103 (16,4%)	<b>G-P</b> 0,00031*	<b>G-P</b> 0.64	
			<b>G-S</b> 0,00031*	<b>G-S</b> 0.65	
			<b>P-S</b> 0,94154	<b>P-S</b> 1.02	
<b>Nombre annuel de consultations</b>					
<i>Moyenne</i>	5153.3	5092.2	0,3846		
<i>IC (95%)</i>	[5126,7; 5179,9]	[4960,5 ; 5224,0]			
<b>Réception Délégués Assurance Maladie</b>					
<i>Oui</i>	13368 (82.4%)	525 (83.6%)	0,4297	1.09	(0,88 ; 1,36)
<i>Non</i>	2860 (17.6%)	103 (16.4%)			
<b>Réception Visiteurs Médicaux</b>					
<i>Oui</i>	8981 (55.3%)	374 (59.5%)	0,03718*	1.19	(1,01 ; 1,40)
<i>Non</i>	7247 (44.7%)	254 (40.5%)			

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage et nombre absolu.

### Annexe 23. Comparaison des caractéristiques socio-démographiques et de la consultation des patients ayant un diagnostic d'insomnie avec et sans procédure orientation (analyse univariée)

<i>Catégories</i>	<b>Population sans P Orientation N= 619</b>	<b>Population avec Orientation N= 9</b>	<b>p</b>	<b>OR</b>	<b>IC (95%)</b>
<b>Age</b>					
<i>Age moyen (an)</i>	<b>66,2</b>	<b>44,5</b>	<b>0,007*</b>		
<i>IC (95%)</i>	<b>[64,9 ; 67,5]</b>	<b>[26,0 ; 63,0]</b>			
<b>Genre</b>					
<i>Homme</i>	233 (37,6 %)	1 (11,1 %)	0,188		
<i>Femme</i>	386 (62,4 %)	8 (88,9 %)			
<b>Catégorie socioprofessionnelle</b>					
<i>Agriculteur</i>	1 (0,2 %)	0 (0,0 %)	Cadres/Retraités : 1	0	[0,000 ; 38,249]
<i>Artisan, commerçant, chef d'entreprise</i>	17 (2,8 %)	0 (0,0 %)			
<i>Cadre supérieur et profession intellectuelle</i>	26 (4,2 %)	0 (0,0 %)	Employés/Retraités : 0,137	4,400	[0,361 ; 39,248]
<i>Profession intermédiaire</i>	18 (2,9 %)	0 (0,0 %)			
<i>Employé</i>	60 (9,7 %)	2 (22,2 %)			
<i>Ouvrier</i>	30 (4,9 %)	0 (0,0 %)			
<i>Retraité</i>	398 (64,3 %)	3 (33,3 %)			
<i>Sans activité professionnelle</i>	69 (11,2 %)	4 (44,4%)			
<b>Statut d'Assurance Maladie</b>					
<i>ALD</i>	242 (39,1 %)	2 (22,2 %)	ALD/régime général : 0,479	0,461	[0,045 ; 2,604]
<i>AME</i>	1 (0,2 %)	0 (0,0 %)			
<i>AT</i>	4 (0,7 %)	0 (0,0 %)			
<i>Autre</i>	10 (1,6 %)	0 (0,0 %)			
<i>CMU</i>	16 (2,6 %)	1 (11,1 %)			
<i>Invalité</i>	10 (1,6 %)	0 (0,0 %)			
<i>MP</i>	2 (0,3 %)	0 (0,0 %)			
<i>Régime général</i>	334 (54,0 %)	6 (66,7 %)			
<b>Durée de consultation</b>					
<i>Durée moyenne (min)</i>	18,9	22,6	0,401		
<i>IC</i>	[18,2 ; 19,7]	[12,8 ; 32,3]			
<b>Ancienneté du patient</b>					
<i>Nouveau patient</i>	9 (1,5 %)	1 (11,1 %)	0,271	8,389	[0,172; 75,409]
<i>Patient connu</i>	610 (98,5 %)	8 (88,9 %)			
<b>Nombre de RC</b>					
<i>Moyenne</i>	4,2	3,2	0,073		
<i>IC (95%)</i>	[4,1 ; 4,4]	[1,8 ; 4,6]			
<b>Nombre de MC</b>					
<i>Moyenne</i>	3,8	4,0	0,386		
<i>IC (95%)</i>	[3,7 ; 3,9]	[2,4 ; 5,6]			
<b>Nombre de P</b>					
<i>Moyenne</i>	7,4	6,7	0,532		
<i>IC (95%)</i>	[7,1 ; 7,6]	[4,4 ; 9,0]			

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage et nombre absolu. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres. \*\*: un même patient pouvait cumuler plusieurs régimes de protection sociale.

## Annexe 24. Comparaison des caractéristiques des praticiens des patients ayant un diagnostic d'insomnie avec et sans procédure orientation (analyse univariée)

<i>Catégories</i>	Population sans orientation N= 619	P	Population avec orientation N= 9	P	p	OR	IC (95%)
<b>Age MSU</b>							
<i>Age moyen (an)</i>	54,3		51,3		0,3048		
<i>IC (95%)</i>	[53,7 ; 54,8]		[44,9 ; 57,6]				
<b>Genre MSU</b>							
<i>Homme</i>	399 (64,5 %)		5 (55,6 %)		0,8152	1,450	(0,285 ; 6,813)
<i>Femme</i>	220 (35,5 %)		4 (44,4 %)				
<b>Milieu d'exercice</b>							
<i>Rural</i>	139 (22,5 %)		2 (22,2 %)		0,4599		
<i>Semi-rural</i>	180 (29,1 %)		1 (11,1 %)			0,387	(0,007 ; 7,509)
<i>Urbain</i>	300 (48,5 %)		6 (66,7 %)			1,389	(0,244 ; 14,243)
<b>Secteur</b>							
<i>1</i>	574 (92,7 %)		8 (88,9 %)		0,996	1,593	(0,035 ; 12,336)
<i>2</i>	45 (7,3 %)		1 (11,1 %)				
<b>Mode d'exercice</b>							
<i>Isolé</i>	101 (16,3 %)		2 (22,2 %)		0,8828	/GM : 1,395	(0,136 ; 7,950)
<i>Groupe médical</i>	423 (68,3 %)		6 (66,7 %)				
<i>Groupe pluridisciplinaire</i>	88 (14,2 %)		1 (11,1 %)				
<i>Centre de santé</i>	7 (1,1 %)		0 (0,0 %)			/GM : 0,801 /GM : 0,000	(0,017 ; 6,733) (0,000 ; 61,699)
<b>Nombre annuel de consultations</b>							
<i>Moyenne</i>	5093,0		5040,2		0,827		
<i>IC (95%)</i>	[4959,8 ; 5226,2]		[4094,4 ; 5986,0]				
<b>Réception Délégués Assurance Maladie</b>							
<i>Oui</i>	519 (83,8)		6 (66,7 %)		0,3416	0,386	(0,081 ; 2,425)
<i>Non</i>	100 (16,2)		3 (33,3 %)				
<b>Réception Visiteurs Médicaux</b>							
<i>Oui</i>	368 (59,5 %)		6 (66,7 %)		0,942	1,363	(0,288 ; 8,502)
<i>Non</i>	251 (40,5 %)		3 (33,3 %)				

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres.

**Annexe 25. Pathologies associées à une procédure orientation chez les patients avec diagnostic d'insomnie (analyse univariée)**

<i>Association à :</i>	<b>Population sans P Orientation N= 619</b>	<b>Population avec P Orientation N= 9</b>	<b>p</b>	<b>OR</b>	<b>IC</b>
<i>RC anxiété</i>	4.4%	0.0%	1	0	(0,00 ; 11,73)
<i>RC dépression</i>	12.1%	33.3%	0,1781	3.62	(0,57 ; 17,35)
<i>RC addiction</i>	5.3%	11.1%	0,7921	2.22	(0,05 ; 17,38)
<i>RC P sauf P06 ; anxiété, dépression ; addiction</i>	3.6%	22.2%	0,08558	7.69	(0,74 ; 43,63)
<b><i>MC social</i></b>	<b>5.7%</b>	<b>33.3%</b>	<b>0,0267*</b>	<b>8.28</b>	<b>(1,29 ; 40,78)</b>
<i>RC social</i>	4.2%	22.2%	0,1137	6.47	(0,63 ; 36,31)
<i>RC douleur</i>	38.6%	11.1%	0,1692	0.20	(0,01 ; 1,50)
<i>RC douleur connue</i>	24.7%	0.0%	0,159	0	(0,00 ; 1,56)
<i>RC cancer</i>	6.5%	0.0%	1	0	(0,00 ; 7,62)
<i>RC K</i>	52.0%	22.2%	0,1474	0.26	(0,03 ; 1,40)
<i>RC respiratoire</i>	7.6%	0.0%	0,958	0	(0,00 ; 6,08)
<i>RC T</i>	40.2%	11.1%	0,1413	0.19	(0,01 ; 1,40)
<i>RC problème chronique</i>	10.7%	0.0%	0,7313	0	(0,00 ; 4,35)
<i>RC problème aigu</i>	32.2%	33.3%	1	1.10	(0,17 ; 5,00)
<i>RC « peur de »</i>	0.8%	0.0%	1	0	(0,00 ; 84,83)
<i>Autre RC</i>	44.6%	22.2%	0,3165	0.36	(0,04 ; 1,89)
<i>RC grossesse</i>	0.8%	0.0%	1	0	(0,00 ; 84,83)

**Légende :** Les effectifs sont exprimés en pourcentage. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres.

## Annexe 26. Comparaison des caractéristiques des praticiens des patients adultes avec et sans diagnostic d'apnées du sommeil (analyse univariée)

<i>Catégories</i>	<b>Population adulte sans RC apnée du sommeil N= 16834</b>	<b>Population adulte avec RC apnée du sommeil N= 22</b>	<b>P</b>	<b>OR</b>	<b>IC (95%)</b>
<b>Age</b>					
<i>Age moyen (an)</i>	52.95	51.49	0,3522		
<i>IC (95%)</i>	(52.84 ; 53.06)	(48.64 ; 54.34)			
<b>Genre</b>					
<i>Homme</i>	11021 (65.5%)	18 (81.8%)	0,1562	0.42	(0,10 ; 1,28)
<i>Femme</i>	5813 (34.5%)	4 (18.2%)			
<b>Milieu d'exercice</b>					
<i>Rural</i>	3381 (20.1%)	4 (18.2%)	1		
<i>Semi-rural</i>	4040 (24.0%)	5 (22.7%)			
<i>Urbain</i>	9413 (55.9%)	13 (59.1%)			
<b>Secteur</b>					
<i>1</i>	15373 (91.3%)	22 (100%)	0,2718	0	(0,00 ; 1,92)
<i>2</i>	1461 (8.7%)	0 (0%)			
<b>Mode d'exercice</b>					
<i>Isolé</i>	190 (1.1%)	0 (0%)	0,9318		
<i>Groupe médical</i>	9905 (58.8%)	14 (63.6%)			
<i>Groupe pluridisciplinaire</i>	3159 (18.8%)	3 (13.6%)			
<i>Centre de santé</i>	3580 (21.3%)	5 (22.7%)			
<b>Nombre annuel de consultations</b>					
<i>Moyenne</i>	5151.46	4835.64	0.18		
<i>IC (95%)</i>	(5125.36;5177.57)	(4141.31;5529.96)			
<b>Réception Délégués Assurance Maladie</b>					
<i>Oui</i>	13875 (82.4%)	18 (81.8%)	1	0.96	(0,32 ;3,90)
<i>Non</i>	2959 (17.6%)	4 (18.2%)			
<b>Réception Visiteurs Médicaux</b>					
<i>Oui</i>	9345 (55.5%)	10 (45.5%)	0,3428	0.67	(0,26 ;1,69)
<i>Non</i>	7489 (44.5%)	12 (54.5%)			

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage et nombre absolu. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres.

### Annexe 27. Pathologies associées au diagnostic d'apnées du sommeil (analyse univariée)

Association à :	Sans RC apnée du sommeil	Avec RC apnée du sommeil	p	OR	IC
RC anxiété	651 (3.9%)	0 (0%)	0,8404	0	(0,00 ; 4,55)
RC dépression	1256 (7.5%)	4 (18.2%)	0,1545	2.76	(0,68 ; 8,38)
RC démence	127 (0.7%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 24,33)
RC psychose	105 (0.6%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 29,55)
RC addictions	583 (3.5%)	2 (9.1%)	0,3531	2.79	(0,31 ; 11,52)
RC troubles somatoformes	28 (0.2%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 115,97)
RC surmenage	24 (0.1%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 137,18)
RC suicide	6 (0.04%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 680,35)
RC autre P	136 (0.8%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 22,69)
RC problème lié aux besoins fondamentaux	95 (0.6%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 32,72)
RC problème lié a travail	131 (0.8%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 23,58)
RC problème relationnel	315 (1.9%)	1 (4.5%)	0,6814	2.50	(0,06 ; 15,62)
RC autre Z	34 (0.2%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 94,75)
MC social	692 (4.1%)	1 (4.5%)	1	1.11	(0,03 ; 6,93)
RC social	566 (3.4%)	1 (4.5%)	1	1.37	(0,03 ; 8,54)
RC douleur	5588 (33.2%)	5 (22.8%)	0,2974	0.59	(0,17 ; 1,67)
RC douleur connue	3063 (18.2%)	4 (18.2%)	1	0.99	(0,25 ; 3,04)
RC cancer	695 (4.1%)	1 (4.5%)	1	1.11	(0,03 ; 6,90)
RC HTA	3628 (21.6%)	4 (18.2%)	0,9409	0.81	(0,20 ; 2,46)
RC thrombo-embolique	562 (3.3%)	1 (4.5%)	1	1.38	(0,03 ; 8,60)
RC trouble du rythme	590 (3.5%)	2 (9.0%)	0,3597	2.75	(0,31 ; 11,38)
RC autre K	1222 (7.3%)	2 (9.0%)	0,9633	1.28	(0,14 ; 5,27)
RC respiratoire	767 (4.6%)	1 (4.5%)	1	1	(0,02 ; 6,22)
RC diabète	1202 (7.1%)	3 (13.6%)	0,4105	2.05	(0,39 ; 6,99)
<b>RC obésité</b>	<b>201 (1.2%)</b>	<b>3 (13.6%)</b>	<b>0,00454*</b>	<b>13.06</b>	<b>(2,45 ; 44,85)</b>
RC anomalie lipidique	1688 (10.0%)	2 (9.0%)	1	0.90	(0,10 ; 3,70)
RC autre T	1514 (9.0%)	5 (22.7%)	0,08514	2.98	(0,86 ; 8,42)
RC problème chronique	1140 (6.8%)	3 (13.6%)	0,3687	2.17	(0,41 ; 7,40)
RC problème aigu	5894 (35.0%)	12 (54.5%)	0,05497	2.23	(0,88 ; 5,76)
RC « peur de »	129 (0.8%)	1 (4.5%)	0,3134	6.16	(0,15 ; 38,95)
Autre RC	6541 (38.9%)	10 (45.4%)	0,5257	1.31	(0,51 ; 3,31)
RC grossesse	588 (3.5%)	0 (0%)	0,9153	0	(0,00 ; 5,06)

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage et nombre absolu. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres.

### Annexe 28. Comparaison des caractéristiques des praticiens des patients adultes avec et sans diagnostic d'autre trouble du sommeil (analyse univariée)

<i>Catégories</i>	<b>Population adulte RC autre trouble du sommeil N= 16850</b>	<b>Population adulte avec RC autre trouble du sommeil N= 6</b>	<b>P</b>	<b>OR</b>	<b>IC ?</b>
<b>Age</b>					
<i>Age moyen (an)</i>	52.948	54.715	0,5560		
<i>IC (95%)</i>	(52.837 ; 53.059)	(47.495 ; 61.936)			
<b>Genre</b>					
<i>Homme</i>	11035 (65.5%)	4 (66.7%)	1	0.9	(0,09 ; 6,62)
<i>Femme</i>	5815 (34.5%)	2 (33.3%)			
<i>Ou Sem</i>					
<b>Milieu d'exercice</b>					
<i>Rural</i>	3384 (20.1%)	1 (16.7%)	0,8586		
<i>Semi-rural</i>	4043 (24.0%)	2 (33.3%)			
<i>Urbain</i>	9423 (55.9%)	3 (50.0%)			
<b>Secteur</b>					
<i>1</i>	15390 (91.3%)	5 (83.3%)	0,8392	2.1	(0,04 ;18,86)
<i>2</i>	1460 (8.7%)	1 (16.7%)			
<b>Mode d'exercice</b>					
<i>Isolé</i>	190 (1.1%)	0 (0%)	0,4897		
<i>Groupe médical</i>	9914 (58.8%)	5 (83.3%)			
<i>Groupe pluridisciplinaire</i>	3161 (18.8%)	1 (16.7%)			
<i>Centre de santé</i>	3585 (21.3%)	0 (0%)			
<b>Nombre annuel de consultations</b>					
<i>Moyenne</i>	5151.021	5235.500	0,9047		
<i>IC (95%)</i>	(5124.930;5177.111)	(3476.688;6994,312)			
<b>Réception Délégués Assurance Maladie</b>					
<i>Oui</i>	13888 (82.4%)	5 (83.3%)	1	1.07	(0,12 ; 50,45)
<i>Non</i>	2962 (17.6%)	1 (16.7%)			
<b>Réception Visiteurs Médicaux</b>					
<i>Oui</i>	9352 (55.5%)	3 (50.0%)	1	0.80	(0,11 ; 5,99)
<i>Non</i>	7498 (44.5%)	3 (50.0%)			

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage et nombre absolu. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres.

## Annexe29. Pathologies associées au diagnostic d'autre trouble du sommeil (analyse univariée)

Association à :	Sans RC apnée du sommeil	Avec RC apnée du sommeil	p	OR	IC
<i>RC anxiété</i>	651 (3.9%)	0 (0%)	1	0	(0,00000 ; 21,18102)
<i>RC dépression</i>	1258 (7.5%)	2 (33.3%)	0,1369	6.2	(0,56 ; 43,30)
<i>RC démence</i>	127 (0.8%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 113,24)
<i>RC psychose</i>	105 (0.6%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 137,15)
<i>RC addictions</i>	584 (3.5%)	1 (16.7%)	0,382	5.57	(0,12 ; 49,91)
<i>RC troubles somatoformes</i>	28 (0.2%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 527,73)
<i>RC surmenage</i>	24 (0.1%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 632,42)
<i>RC suicide</i>	6 (0.04%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 3229,71)
<i>RC autre P</i>	135 (0.8%)	1 (16.7%)	0,0949	24.7	(0,52 ; 222,57)
<i>RC problème lié aux besoins fondamentaux</i>	95 (0.6%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 151,73)
<i>RC problème lié a travail</i>	131 (0.8%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 109,66)
<i>RC problème relationnel</i>	315 (1.9%)	1 (16.7%)	0,2147	10.5	(0,22 ; 94,20)
<i>RC autre Z</i>	34 (0.2%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 434,11)
<i>MC social</i>	692 (4.1%)	1 (16.7%)	0,4454	4.67	(0,10 ; 41,82)
<i>RC social</i>	566 (3.4%)	1 (16.7%)	0,3712	5.75	(0,12 ; 51,54)
<i>RC douleur</i>	5591 (33.2%)	2 (33.3%)	1	1.0	(0,09 ; 7,03)
<i>RC douleur connue</i>	3066 (18.2%)	1 (16.7%)	1	0.90	(0,02 ; 8,04)
<i>RC cancer</i>	696 (4.1%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 19,74)
<b>RC HTA</b>	<b>3628 (21.5%)</b>	<b>4 (66.7%)</b>	<b>0,04433*</b>	<b>7.29</b>	<b>(1,04 ; 80,42)</b>
<b>RC thrombo-embolique</b>	<b>561 (3.3%)</b>	<b>2 (33.3%)</b>	<b>0,03055*</b>	<b>14.51</b>	<b>(1,31 ; 101,58)</b>
<i>RC trouble du rythme</i>	592 (3.5%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 23,37)
<i>RC autre K</i>	1223 (7.3%)	1 (16.7%)	0,7278	2.55	(0,05 ; 22,86)
<i>RC respiratoire</i>	767 (4.5%)	1 (16.7%)	0,4882	4.19	(0,09 ; 37,52)
<i>RC diabète</i>	1205 (7.1%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 11,04)
<i>RC obésité</i>	204 (1.2%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 69,70)
<i>RC anomalie lipidique</i>	1689 (10.0%)	1 (16.7%)	0,9391	1.79	(0,04 ; 16,06)
<i>RC autre T</i>	1519 (9.0%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 8,58)
<i>RC problème chronique</i>	1142 (6.8%)	1 (16.7%)	0,6877	2.75	(0,06 ; 24,61)
<i>RC problème aigu</i>	5903 (35.0%)	3 (50.0%)	0,7073	1.85	(0,25 ; 13,85)
<i>RC « peur de »</i>	130 (0.8%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 110,53)
<i>Autre RC</i>	6548 (38.9%)	3 (50.0%)	0,8643	1.57	(0,21 ; 11,75)
<i>RC grossesse</i>	588 (3.5%)	0 (0%)	1	0	(0,00 ; 23,54)

**Légende :** les données quantitatives sont exprimées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%, les effectifs sont exprimés en pourcentage et nombre absolu. \* identifie une différence significative entre cette catégorie et les autres.

**BIBLIOGRAPHIE**

1. Inserm. Sommeil [Internet]. Inserm - La science pour la santé. 2017 [cité 13 mars 2018]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/sommeil>
2. Léger D, Zeghnoun A, Faraut B, Richard J-B. Le temps de sommeil, la dette de sommeil, la restriction de sommeil et l'insomnie chronique des 18-75 ans : résultats du Baromètre de Santé publique France 2017. *Bull Epidemiol Hebd.* 2019;(8-9):149-60.
3. Chan-Chee C, Bayon V, Bloch J, Beck F, Giordanella J-P, Leger D. Épidémiologie de l'insomnie en France : état des lieux. *Rev D'Épidémiologie Santé Publique.* déc 2011;59(6):409-22.
4. Maurice M. Ohayon. *epidemiology of insomnia what we know and what we still need to learn.* 2002;
5. Hohagen F, Rink K, Käßler C, Schramm E, Riemann D, Weyerer S, et al. Prevalence and treatment of insomnia in general practice: A longitudinal study. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* mai 1993;242(6):329-36.
6. Bjorvatn B, Meland E, Flo E, Mildestvedt T. High prevalence of insomnia and hypnotic use in patients visiting their general practitioner. *Fam Pract.* févr 2017;34(1):20-4.
7. Letrilliart L, Supper I, Schuers M, Darmon D, Boulet P, Favre M, et al. ECOGEN: étude des Eléments de la Consultation en médecine GÉNérale. *Exercer.* 2014;25(114):148-57.
8. Hsiung L, Supper I, Guérin M-H, Pillot A, Ecochard R, Letrilliart L. Les procédures de soins en consultation de médecine générale : analyse des données de l'étude nationale ECOGEN. *Exercer.* 2014;25(114):162-9.
9. Escourrou P, Roisman GL. Épidémiologie du syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil de l'adulte et de ses complications. *Médecine Sommeil.* oct 2010;7(4):119-28.
10. Chevalarias J, Portel L. Enquête sur les connaissances du syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil en médecine générale en Dordogne. *Médecine Sommeil.* mars 2018;15(1):26.
11. Larousse É. Définitions : sommeil - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 30 août 2019]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/sommeil/73405>
12. Dictionnaire illustré des termes médicaux. In: 29<sup>e</sup> éd. Paris: Maloine: Garnier Delamare; 2006. p. Sommeil; 804.
13. Troubles du sommeil de l'enfant et de l'adulte [Internet]. Collège des Enseignants de Neurologie. 2016 [cité 2 déc 2018]. Disponible sur: <https://www.cen-neurologie.fr/deuxieme-cycle%20/troubles-du-sommeil-lenfant-ladulte>
14. Sommeil et médecine générale - Chronobiologie - Devoir dormir [Internet]. [cité 16 mars 2019]. Disponible sur: <http://www.sommeil-mg.net/spip/spip.php?article45>
15. Vecchierini M-F. Le sommeil : régulation et phénoménologie. *Rev Mal Respir.* déc 2013;30(10):843-55.
16. Do MTH. Melanopsin and the Intrinsically Photosensitive Retinal Ganglion Cells: Biophysics to Behavior. *Neuron.* oct 2019;104(2):205-26.
17. Lazzerini Ospri L, Prusky G, Hattar S. Mood, the Circadian System, and Melanopsin Retinal Ganglion Cells. *Annu Rev Neurosci.* 25 juill 2017;40(1):539-56.

18. Altimus CM, Guler AD, Villa KL, McNeill DS, LeGates TA, Hattar S. Rods-cones and melanopsin detect light and dark to modulate sleep independent of image formation. *Proc Natl Acad Sci*. 16 déc 2008;105(50):19998-20003.
19. Tsai JW, Hannibal J, Hagiwara G, Colas D, Ruppert E, Ruby NF, et al. Melanopsin as a Sleep Modulator: Circadian Gating of the Direct Effects of Light on Sleep and Altered Sleep Homeostasis in *Opn4*<sup>-/-</sup> Mice. *Foster RG, éditeur. PLoS Biol*. 9 juin 2009;7(6):e1000125.
20. Chellappa SL, Steiner R, Oelhafen P, Lang D, Götz T, Krebs J, et al. Acute exposure to evening blue-enriched light impacts on human sleep. *J Sleep Res*. oct 2013;22(5):573-80.
21. Lewy AJ, Wehr TA, Goodwin FK, Newsome DA, Markey SP. Light suppresses melatonin secretion in humans. *Science*. 12 déc 1980;210(4475):1267-9.
22. Cajochen C, Münch M, Kobiacka S, Kräuchi K, Steiner R, Oelhafen P, et al. High Sensitivity of Human Melatonin, Alertness, Thermoregulation, and Heart Rate to Short Wavelength Light. *J Clin Endocrinol Metab*. mars 2005;90(3):1311-6.
23. Boonstra TW, Stins JF, Daffertshofer A, Beek PJ. Effects of sleep deprivation on neural functioning: an integrative review. *Cell Mol Life Sci*. avr 2007;64(7-8):934-46.
24. Viot-Blanc V. Durée de sommeil et métabolisme. *Rev Mal Respir*. déc 2015;32(10):1047-58.
25. Knutson KL. Sleep duration and cardiometabolic risk: A review of the epidemiologic evidence. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. oct 2010;24(5):731-43.
26. Cappuccio FP, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Quantity and Quality of Sleep and Incidence of Type 2 Diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care*. 1 févr 2010;33(2):414-20.
27. Ikehara S, Iso H, Date C, Kikuchi S, Watanabe Y, Wada Y, et al. Association of Sleep Duration with Mortality from Cardiovascular Disease and Other Causes for Japanese Men and Women: the JACC Study. 2009;32(3):7.
28. Lusardi P. Effects of insufficient sleep on blood pressure in hypertensive patients A 24-h study. *Am J Hypertens*. janv 1999;12(1):63-8.
29. Gottlieb DJ, Redline S, Nieto FJ, Baldwin CM, Newman AB, Resnick HE, et al. Association of Usual Sleep Duration With Hypertension: The Sleep Heart Health Study. *Sleep*. août 2006;29(8):1009-14.
30. Viot-Blanc V. Le manque de sommeil favorise-t-il l'obésité, le diabète et les maladies cardiovasculaires ? *Médecine Sommeil*. janv 2010;7(1):15-22.
31. Spiegel K, Leproult R, Van Cauter E. Impact of sleep debt on metabolic and endocrine function. *The Lancet*. oct 1999;354(9188):1435-9.
32. Taheri S, Lin L, Austin D, Young T, Mignot E. Short Sleep Duration Is Associated with Reduced Leptin, Elevated Ghrelin, and Increased Body Mass Index. *Froguel P, éditeur. PLoS Med*. 7 déc 2004;1(3):e62.
33. Collège des Enseignants de Nutrition. Régulation physiologique du comportement alimentaire [Internet]. [cité 30 mars 2019]. Disponible sur: [http://campus.cerimes.fr/nutrition/enseignement/nutrition\\_12/site/html/cours.pdf](http://campus.cerimes.fr/nutrition/enseignement/nutrition_12/site/html/cours.pdf)
34. Grandner MA, Hale L, Moore M, Patel NP. Mortality associated with short sleep duration: The evidence, the possible mechanisms, and the future. *Sleep Med Rev*. juin 2010;14(3):191-203.

35. Kripke DF, Garfinkel L, Wingard DL, Klauber MR, Marler MR. Mortality Associated With Sleep Duration and Insomnia. *Arch Gen Psychiatry*. 1 févr 2002;59(2):131.
36. Gallicchio L, Kalesan B. Sleep duration and mortality: a systematic review and meta-analysis. *J Sleep Res*. juin 2009;18(2):148-58.
37. Faraut B, Boudjeltia KZ, Vanhamme L, Kerkhofs M. Immune, inflammatory and cardiovascular consequences of sleep restriction and recovery. *Sleep Med Rev*. avr 2012;16(2):137-49.
38. Irwin MR, Olmstead R, Carroll JE. Sleep Disturbance, Sleep Duration, and Inflammation: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies and Experimental Sleep Deprivation. *Biol Psychiatry*. juill 2016;80(1):40-52.
39. Sateia MJ. International Classification of Sleep Disorders-Third Edition. *Chest*. nov 2014;146(5):1387-94.
40. American Psychiatric Association. DSM-IV-TR. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. 4e édition, Texte Révisé. Washington DC: Masson, Paris, 2003; 2000.
41. American Psychiatric Association. DSM-5 Manuel Diagnostique et Statistique des troubles Mentaux. 2015.
42. Letrilliart L. CISP-2 : quésaco ? *Exercer*. 2014;25(114):158-61.
43. WHO | Derived and related classifications in the WHO-FIC [Internet]. WHO. [cité 3 sept 2019]. Disponible sur: <https://www.who.int/classifications/related/en/>
44. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 3rd ed. 2014.
45. CIM-10 Version:2008 [Internet]. [cité 3 déc 2018]. Disponible sur: <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2008/fr#/F51>
46. Sftg - Has. Prise en charge du patient adulte se plaignant d'insomnie en médecine générale. *Médecine Sommeil*. déc 2007;4(14):5-27.
47. Beck F, Léon C, Léger D. Les troubles du sommeil en population générale: Évolution 1995-2005 des prévalences et facteurs sociodémographiques associés. *médecine/sciences*. févr 2009;25(2):201-6.
48. Beck F. Prévalence et facteurs sociodémographiques associés à l'insomnie et au temps de sommeil en France (15-85 ans). *Enquête Baromètre santé 2010 de l'Inpes, France*. *BEH*. 2012;(44-45):497-501.
49. Morin C, Leblanc M, Daley M, Gregoire J, Merette C. Epidemiology of insomnia: Prevalence, self-help treatments, consultations, and determinants of help-seeking behaviors. *Sleep Med*. mars 2006;7(2):123-30.
50. C.Blais, CM.Morin, A.Boisclair, V.Grenier,B.Guay. L'insomnie. Prévalence et traitement chez les patients consultant en médecine générale. *Can Fam Physician*. avr 2001;47:759-67.
51. Simon GE, M.P.H, VonKorff, M. Prevalence, burden, and treatment of insomnia in primary care. *Am J Psychiatry*. oct 1997;154(10):1417-23.

52. Terzano MG, Parrino L, Cirignotta F, Ferini-Strambi L, Gigli G, Rudelli G, et al. Studio Morfeo: insomnia in primary care, a survey conducted on the Italian population. *Sleep Med.* janv 2004;5(1):67-75.
53. Léger D, Poursain B, Neubauer D, Uchiyama M. An international survey of sleeping problems in the general population. *Curr Med Res Opin.* janv 2008;24(1):307-17.
54. NIH State-of-the-Science Conference Statement on Manifestations and Management of Chronic Insomnia in Adults. *FOCUS.* janv 2009;7(4):538-46.
55. Ohayon M. Epidemiological Study on Insomnia in the General Population. *Sleep.* avr 1996;19(3):S7-15.
56. Maurice M. Ohayon. Prévalence et comorbidité des troubles du sommeil dans la population générale. *Rev Prat.* 2007;57:1521-8.
57. Bixler EO, Kales A, Soldatos Constantin R, Kales Joyce D, Healey S. Prevalence of sleep disorders in the Los Angeles metropolitan area. *Am J Psychiatry.* oct 1979;136(10):1257-62.
58. Roth T, Roehrs T. Insomnia: Epidemiology, characteristics, and consequences. *Clin Cornerstone.* janv 2003;5(3):5-15.
59. Taylor DJ, Lichstein KL, Durrence HH, Reidel BW, Bush AJ. Epidemiology of Insomnia, Depression, and Anxiety. *Sleep.* nov 2005;28(11):1457-64.
60. Ohayon MM. Prevalence of DSM-IV diagnostic criteria of insomnia: Distinguishing insomnia related to mental disorders from sleep disorders. *J Psychiatr Res.* mai 1997;31(3):333-46.
61. Riemann D. Primary insomnia: a risk factor to develop depression? *J Affect Disord.* sept 2003;76(1-3):255-9.
62. Mental health antecedents of early midlife insomnia: evidence from a four decade longitudinal study.
63. Breslau N, Roth T, Rosenthal L, Andreski P. Sleep disturbance and psychiatric disorders: A longitudinal epidemiological study of young Adults. *Biol Psychiatry.* mars 1996;39(6):411-8.
64. Buysse DJ, Angst J, Gamma A, Ajdacic V, Eich D, Rössler W. Prevalence, Course, and Comorbidity of Insomnia and Depression in Young Adults. *Sleep.* avr 2008;31(4):473-80.
65. Ohayon MM, Roth T. Place of chronic insomnia in the course of depressive and anxiety disorders. *J Psychiatr Res.* janv 2003;37(1):9-15.
66. Taylor DJ, Lichstein KL, Durrence HH. Insomnia as a Health Risk Factor. *Behav Sleep Med.* nov 2003;1(4):227-47.
67. Taylor DJ, Mallory LJ, Lichstein KL, Durrence HH, Riedel BW, Bush AJ. Comorbidity of chronic insomnia with medical problems. *Sleep.* févr 2007;30(2):213-8.
68. Sivertsen B, Krokstad S, Øverland S, Mykletun A. The epidemiology of insomnia: Associations with physical and mental health.: The HUNT-2 study. *J Psychosom Res.* août 2009;67(2):109-16.
69. Laugsand LE, Vatten LJ, Platou C, Janszky I. Insomnia and the Risk of Acute Myocardial Infarction: A Population Study. *Circulation.* 8 nov 2011;124(19):2073-81.

70. Savard J, Morin CM. Insomnia in the Context of Cancer: A Review of a Neglected Problem. *J Clin Oncol.* févr 2001;19(3):895-908.
71. Vgontzas AN, Liao D, Pejovic S, Calhoun S, Karataraki M, Bixler EO. Insomnia With Objective Short Sleep Duration Is Associated With Type 2 Diabetes: A population-based study. *Diabetes Care.* 1 nov 2009;32(11):1980-5.
72. Lichstein KL. Secondary insomnia: a myth dismissed. *Sleep Med Rev.* févr 2006;10(1):3-5.
73. Stepanski EJ, Rybarczyk B. Emerging research on the treatment and etiology of secondary or comorbid insomnia. *Sleep Med Rev.* févr 2006;10(1):7-18.
74. Ware JE, Gandek B. Overview of the SF-36 Health Survey and the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *J Clin Epidemiol.* nov 1998;51(11):903-12.
75. Léger D, Bayon V. Societal costs of insomnia. *Sleep Med Rev.* déc 2010;14(6):379-89.
76. Ishak WW, Bagot K, Thomas S, Magakian N, Bedwani D, Larson D, et al. Quality of life in patients suffering from insomnia. *Innov Clin Neurosci.* oct 2012;9(10):13-26.
77. Léger D, Scheuermaier K, Philip P, Paillard M, Guilleminault C. SF-36: Evaluation of Quality of Life in Severe and Mild Insomniacs Compared With Good Sleepers: *Psychosom Med.* janv 2001;63(1):49-55.
78. Léger D. Professional Correlates of Insomnia. 2006;29(2):8.
79. Léger D, Guilleminault C, Bader G, Lévy E, Paillard M. Medical and Socio-Professional Impact of Insomnia. *Sleep.* sept 2002;25(6):621-5.
80. Leger D, Levy E, Paillard M. The direct costs of insomnia in France. *Sleep.* mai 1999;22 Suppl 2:S394-401.
81. Ozminkowski RJ, Wang S, Walsh JK. The direct and indirect costs of untreated insomnia in adults in the United States. *Sleep.* mars 2007;30(3):263-73.
82. Roseking MR, Gregory KB. Insomnia Risks and Costs: Health, Safety, and Quality of Life. *Am J Manag Care.* 2010;8(16):617-26.
83. Aikens JE, Rouse ME. Help-Seeking for Insomnia among Adult Patients in Primary Care. *J Am Board Fam Med.* 1 juill 2005;18(4):257-61.
84. Léger D, Allaert F-A, Massuel M-A. La perception de l'insomnie en médecine générale. *Presse Médicale.* nov 2005;34(19):1358-62.
85. Etat des lieux de la consommation des benzodiazépines - Point d'Information - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 7 août 2019]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Etat-des-lieux-de-la-consommation-des-benzodiazepines-Point-d-Information>
86. Smith MT, Perlis ML, Park A, Smith MS, Pennington J, Giles DE, et al. Comparative Meta-Analysis of Pharmacotherapy and Behavior Therapy for Persistent Insomnia. *Am J Psychiatry.* 2002;7.
87. Société de pneumologie de langue française, Société française d'anesthésie réanimation, Société française de cardiologie, Société française de médecine du travail, Société française d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie de la face et du cou, Société de physiologie, et al. Recommandations

- pour la pratique clinique du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil de l'adulte. *Rev Mal Respir* [Internet]. oct 2010 [cité 17 août 2019];27 (supplément 3). Disponible sur: [http://splf.fr/wp-content/uploads/2014/07/HS3\\_reco\\_sas2010.pdf](http://splf.fr/wp-content/uploads/2014/07/HS3_reco_sas2010.pdf)
88. Haute Autorité de Santé. Évaluation clinique et économique des dispositifs médicaux et prestations associées pour prise en charge du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS). Révision de catégories homogènes de dispositifs médicaux–Volet médico-technique et évaluation économique. Saint-Denis La Plaine:HAS; 2014.
  89. Senaratna CV, Perret JL, Lodge CJ, Lowe AJ, Campbell BE, Matheson MC, et al. Prevalence of obstructive sleep apnea in the general population: A systematic review. *Sleep Med Rev*. août 2017;34:70-81.
  90. Franklin KA, Lindberg E. Obstructive sleep apnea is a common disorder in the population— a review on the epidemiology of sleep apnea. *J Thorac Dis*. 2015;7(8):12.
  91. Newman AB. Relation of Sleep-disordered Breathing to Cardiovascular Disease Risk Factors : The Sleep Heart Health Study. *Am J Epidemiol*. 1 juill 2001;154(1):50-9.
  92. Bauters F, Rietzschel ER, Hertegonne KBC, Chirinos JA. The Link Between Obstructive Sleep Apnea and Cardiovascular Disease. *Curr Atheroscler Rep* [Internet]. janv 2016 [cité 4 mars 2019];18(1). Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s11883-015-0556-z>
  93. Gonzaga C, Bertolami A, Bertolami M, Amodeo C, Calhoun D. Obstructive sleep apnea, hypertension and cardiovascular diseases. *J Hum Hypertens*. déc 2015;29(12):705-12.
  94. Baguet J-P, Pépin J-L, Hammer L, Lévy P, Mallion J-M. Conséquences cardiovasculaires du syndrome d'apnées obstructives du sommeil. *Rev Médecine Interne*. août 2003;24(8):530-7.
  95. Javaheri S, Barbe F, Campos-Rodriguez F, Dempsey JA, Khayat R, Javaheri S, et al. Sleep Apnea: types, mechanisms and clinical cardiovascular consequences. *J Am Coll Cardiol*. févr 2017;69(7):841-58.
  96. Reutrakul S, Mokhlesi B. Obstructive Sleep Apnea and Diabetes. *Chest*. nov 2017;152(5):1070-86.
  97. Gaines J, Vgontzas AN, Fernandez-Mendoza J, Bixler EO. Obstructive sleep apnea and the metabolic syndrome: The road to clinically-meaningful phenotyping, improved prognosis, and personalized treatment. *Sleep Med Rev*. déc 2018;42:211-9.
  98. Grimaldi D, Beccuti G, Touma C, Van Cauter E, Mokhlesi B. Association of Obstructive Sleep Apnea in Rapid Eye Movement Sleep With Reduced Glycemic Control in Type 2 Diabetes: Therapeutic Implications. *Diabetes Care*. 1 févr 2014;37(2):355-63.
  99. McNicholas WT. Chronic obstructive pulmonary disease and obstructive sleep apnoea—the overlap syndrome. *J Thorac Dis*. 2016;8(2):7.
  100. Khawaja IS, Kazaglis L, Hashmi A, Khurshid KA, Eiken C, Hurwitz TD. Obstructive Sleep Apnea and Depression: A Review. *Psychiatr Ann*. 1 mars 2016;46(3):187-91.
  101. Kerner NA, Roose SP. Obstructive Sleep Apnea is Linked to Depression and Cognitive Impairment: Evidence and Potential Mechanisms. *Am J Geriatr Psychiatry*. juin 2016;24(6):496-508.
  102. Leger D, Bayon V, Laaban JP, Philip P. Impact of sleep apnea on economics. *Sleep Med Rev*. oct 2012;16(5):455-62.

103. Clinical consequences and economic costs of untreated obstructive sleep apnea syndrome | Elsevier Enhanced Reader [Internet]. [cité 26 août 2019]. Disponible sur: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2095881115300081?token=D27C7A5173F65D8BB4AB6DB2DBA0376C347C6D7EB03DA3267E1C125B0D8909311536BEC29B7091376BF29D87273AB6DA>
104. Sassani A, Findley LJ, Kryger M, Goldlust E, George C, Davidson TM. Reducing Motor-Vehicle Collisions, Costs, and Fatalities by Treating Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Sleep*. mai 2004;27(3):453-8.
105. Tarasiuk A a, Reuveni H b. The economic impact of obstructive sleep apnea. [Miscellaneous Article]. *Curr Opin Pulm Med*. nov 2013;19(6):639-44.
106. Baldwin CM, Griffith KA, Nieto FJ, O'Connor GT, Walsleben JA, Redline S. The Association of Sleep-Disordered Breathing and Sleep Symptoms with Quality of Life in the Sleep Heart Health Study. *Sleep*. janv 2001;24(1):96-105.
107. J.-L PEPIN, P.LEVY. Syndrome d'apnées du sommeil (SAS) : état des lieux des connaissances des médecins généralistes Sleep apnea syndrome: what do the general practitioners know? *Rev Mal Respir*. 19(6):685-8.
108. Pontier S, Matiuzzo M, Mouchague JM, Garrigue E, Roussel H, Didier A. Prise en charge du syndrome d'apnées obstructives du sommeil en médecine générale en Midi-Pyrénées. *Rev Mal Respir*. mars 2007;24(3):289-97.
109. De Koninck J, Forest G, Lortie-Lussier M. Le traitement cognitivocomportemental des cauchemars et le cas particulier de l'état de stress post-traumatique. *Médecine Sommeil*. juill 2012;9(3):101-9.
110. Pagel JF, Helfter P. Drug induced nightmares?an etiology based review. *Hum Psychopharmacol Clin Exp*. janv 2003;18(1):59-67.
111. Levin R, Fireman G. Nightmare Prevalence, Nightmare Distress, and Self-Reported Psychological Disturbance. *Sleep*. 2002;25(2):205-12.
112. Harris M, Grunstein RR. Treatments for somnambulism in adults: Assessing the evidence. *Sleep Med Rev*. août 2009;13(4):295-7.
113. Hrozanova M, Morrison I, Riha RL. Adult NREM Parasomnias: An Update. *Clocks Sleep*. mars 2019;1(1):87-104.
114. Rek S, Sheaves B, Freeman D. Nightmares in the general population: identifying potential causal factors. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. sept 2017;52(9):1123-33.
115. Ohayon MM, Caulet M, Arbus L, Billard M, Coquerel A, Guieu J-D, et al. Are prescribed medications effective in the treatment of insomnia complaints? *J Psychosom Res*. oct 1999;47(4):359-68.
116. Estivill E. Behaviour of insomniacs and implication for their management. *Sleep Med Rev*. 2002;6, supplément 1:S3-6.
117. Allaert F-A, Urbinelli R. Sociodemographic Profile of Insomniac Patients across National Surveys: *CNS Drugs*. 2004;18(Supplement 1):3-7.
118. Delwyn J. Bartlett a,b,\*, Nathaniel S. Marshall a,, Anthony Williams a, Ron R. Grunstein. Predictors of primary medical care consultation for sleep disorders. *Sleep Med*. 2007;857-64.

119. Muzet A. Insomnie due aux facteurs environnementaux. Arch Mal Prof Environ. juin 2009;70(3):300-5.
120. Bloy G, Richerand N, Rigal L. Le social à l'épreuve, l'épreuve du social. Ou l'art d'accommoder la position sociale des patients dans le travail préventif en médecine générale. Rev D'Épidémiologie Santé Publique. févr 2021;69(1):39-48.
121. Laborie A, Benzaquen H, Kerzabi F, Wanono R, Rouvel A, Ledoux S, et al. Caractérisation du sommeil d'une population de personnes obèses. Médecine Sommeil. 1 mars 2018;15(1):52.
122. Loddo C, Amour R, Tabarin A, Monsaingeon M, Gatta-Cherifi B. L'impact de la précarité dans l'obésité au CHU de Bordeaux. Ann Endocrinol. sept 2016;77(4):531.

Université

de Strasbourg

Faculté  
de médecine**DECLARATION SUR L'HONNEUR****Document avec signature originale devant être joint :**

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

Nom : HAEGELIPrénom : Florine

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

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

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

J'atteste sur l'honneur

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

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

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

Signature originale :

A La Vancelle, le 18/10/21

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