



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2025

Thèse N 356

Les troubles du sommeil dans un centre de santé de premier niveau

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 24/12/2025
PAR

Mlle. Soukaina MARGHADI

Née le 13 juin 2000 à Béni Mellal

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS :

Centre de santé de premier niveau - Troubles du sommeil - Insomnie
Somnolence - Syndrome d'apnée obstructive du sommeil
Syndrome des jambes sans repos

JURY

Mme. N. LOUHAB Professeur de Neurologie	PRESIDENTE
Mr. M. CHRAA Professeur de Physiologie	RAPPORTEUR
Mr. H. GHANNANE Professeur de neurochirurgie	} JUGES
Mme. I. ADALI Professeur de psychiatrie	
Mme. M. SEBBANI Professeur de médecine Communautaire	



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رب أوزعني أن أشكر نعمتك
التي أنعمت عليّ وعلى والديّ
وأن أعمل صالحاً ترضاه
وأصلح لي في ذريّتي
إنّي تبنت إليك و إنّي من المسلمين"
صدق الله العظيم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ

الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾

[سُورَةُ الْبَقَرَةِ: ٣٢]

صَدِّكَ وَاللَّهُ الْعَظِيمُ



Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus. Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception. Même sous la menace,

Je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948



LISTE DES PROFESSEURS



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI
: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Said ZOUHAIR
Vice doyen de la Recherche et la Coopération : Pr. Mohamed AMINE
Vice doyen des Affaires Pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI
Vice doyen Chargé de la Pharmacie : Pr. Oualid ZIRAOUI
Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

**Liste nominative du personnel enseignants chercheurs
permanant**

N°	Nom et Prénom	Cadre	Spécialités
01	ZOUHAIR Said (Doyen)	P.E.S	Microbiologie
02	CHOULLI Mohamed Khaled	P.E.S	Neuro pharmacologie
03	BOUSKRAOUI Mohammed	P.E.S	Pédiatrie
04	KHATOURI Ali	P.E.S	Cardiologie
05	NIAMANE Radouane	P.E.S	Rhumatologie
06	AIT BENALI Said	P.E.S	Neurochirurgie
07	KRATI Khadija	P.E.S	Gastro-entérologie
08	SOUMMANI Abderraouf	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
09	RAJI Abdelaziz	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
10	SARF Ismail	P.E.S	Urologie
11	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	P.E.S	Ophtalmologie
12	AMAL Said	P.E.S	Dermatologie

13	ESSAADOUNI Lamiaa	P.E.S	Médecine interne
14	MANSOURI Nadia	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
15	MOUTAJ Redouane	P.E.S	Parasitologie
16	AMMAR Haddou	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
17	CHAKOUR Mohammed	P.E.S	Hématologie biologique
18	EL FEZZAZI Redouane	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
19	YOUNOUS Said	P.E.S	Anesthésie-réanimation
20	BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	P.E.S	Chirurgie générale
21	ASMOUKI Hamid	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
22	BOUMZEBRA Drissi	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
23	CHELLAK Saliha	P.E.S	Biochimie-chimie
24	LOUZI Abdelouahed	P.E.S	Chirurgie-générale
25	AIT-SAB Imane	P.E.S	Pédiatrie
26	GHANNANE Houssine	P.E.S	Neurochirurgie
27	OULAD SAIAD Mohamed	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
28	DAHAMI Zakaria	P.E.S	Urologie
29	EL HATTAOUI Mustapha	P.E.S	Cardiologie
30	AMINE Mohamed	P.E.S	Epidémiologie clinique
31	EL ADIB Ahmed Rhassane	P.E.S	Anesthésie-réanimation
32	ELFIKRI Abdelghani	P.E.S	Radiologie
33	ARSALANE Lamiae	P.E.S	Microbiologie-virologie
34	KAMILI El Ouafi El Aouni	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
35	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	P.E.S	Pédiatrie (Néonatalogie)
36	MATRANE Aboubakr	P.E.S	Médecine nucléaire
37	ADMOU Brahim	P.E.S	Immunologie
38	CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	P.E.S	Radiologie
39	MANOUDI Fatiha	P.E.S	Psychiatrie
40	BOURROUS Monir	P.E.S	Pédiatrie
41	TASSI Noura	P.E.S	Maladies infectieuses

42	NEJMI Hicham	P.E.S	Anesthésie-réanimation
43	LAOUAD Inass	P.E.S	Néphrologie
44	FOURAJI Karima	P.E.S	Chirurgie
45	BOUKHIRA Abderrahman	P.E.S	Biochimie-chimie
46	KHALLOUKI Mohammed	P.E.S	Anesthésie-réanimation
47	BSISS Mohammed Aziz	P.E.S	Biophysique
48	EL OMRANI Abdelhamid	P.E.S	Radiothérapie
49	SORAA Nabila	P.E.S	Microbiologie-virologie
50	KHOUCHANI Mouna	P.E.S	Radiothérapie
51	JALAL Hicham	P.E.S	Radiologie
52	EL ANSARI Nawal	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
53	AMRO Lamyae	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
54	OUALI IDRISSE Mariem	P.E.S	Radiologie
55	ZAHLANE Mouna	P.E.S	Médecine interne
56	BENJILALI Laila	P.E.S	Médecine interne
57	NARJIS Youssef	P.E.S	Chirurgie générale
58	RABBANI Khalid	P.E.S	Chirurgie générale
59	SAMLANI Zouhour	P.E.S	Gastro-entérologie
60	LAGHMARI Mehdi	P.E.S	Neurochirurgie
61	ABOUSSAIR Nisrine	P.E.S	Génétique
62	BENCHAMKHA Yassine	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
63	CHAFIK Rachid	P.E.S	Traumato-orthopédie
64	ABKARI Imad	P.E.S	Traumato-orthopédie
65	EL BOUIHI Mohamed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
66	LAKMICH Mohamed Amine	P.E.S	Urologie
67	AGHOUTANE El Mouhtadi	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
68	HOCAR Ouafi	P.E.S	Dermatologie

69	EL KARIMI Saloua	P.E.S	Cardiologie
70	EL BOUCHTI Imane	P.E.S	Rhumatologie
71	QAMOUSS Youssef	P.E.S	Anesthésie réanimation
72	ZYANI Mohammad	P.E.S	Médecine interne
73	QACIF Hassan	P.E.S	Médecine interne
74	BEN DRISS Laila	P.E.S	Cardiologie
75	MOUFID Kamal	P.E.S	Urologie
76	EL BARNI Rachid	P.E.S	Chirurgie générale
77	KRIET Mohamed	P.E.S	Ophthalmologie
78	BOUCHENTOUF Rachid	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
79	ABOUCHADI Abdeljalil	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
80	BASRAOUI Dounia	P.E.S	Radiologie
81	RAIS Hanane	P.E.S	Anatomie Pathologique
82	BELKHOU Ahlam	P.E.S	Rhumatologie
83	ZAOUI Sanaa	P.E.S	Pharmacologie
84	MSOUGAR Yassine	P.E.S	Chirurgie thoracique
85	EL MGHARI TABIB Ghizlane	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
86	DRAISS Ghizlane	P.E.S	Pédiatrie
87	EL IDRISSE SLITINE Nadia	P.E.S	Pédiatrie
88	RADA Noureddine	P.E.S	Pédiatrie
89	BOURRAHOUE Aicha	P.E.S	Pédiatrie
90	MOUAFFAK Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
91	ZIADI Amra	P.E.S	Anesthésie-réanimation
92	ANIBA Khalid	P.E.S	Neurochirurgie
93	TAZI Mohamed Illias	P.E.S	Hématologie clinique
94	ROCHDI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
95	FADILI Wafaa	P.E.S	Néphrologie

96	ADALI Imane	P.E.S	Psychiatrie
97	ZAHLANE Kawtar	P.E.S	Microbiologie- virologie
98	LOUHAB Nisrine	P.E.S	Neurologie
99	HAROU Karam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
100	BOUKHANNI Lahcen	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
101	FAKHIR Bouchra	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
102	BENHIMA Mohamed Amine	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
103	HACHIMI Abdelhamid	P.E.S	Réanimation médicale
104	EL KHAYARI Mina	P.E.S	Réanimation médicale
105	AISSAOUI Younes	P.E.S	Anesthésie-réanimation
106	BAIZRI Hicham	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
107	ATMANE El Mehdi	P.E.S	Radiologie
108	EL AMRANI Moulay Driss	P.E.S	Anatomie
109	BELBARAKA Rhizlane	P.E.S	Oncologie médicale
110	ALJ Soumaya	P.E.S	Radiologie
111	OUBAHA Sofia	P.E.S	Physiologie
112	EL HAOUATI Rachid	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
113	BENALI Abdeslam	P.E.S	Psychiatrie
114	MLIHA TOUATI Mohammed	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
115	MARGAD Omar	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
116	KADDOURI Said	P.E.S	Médecine interne
117	ZEMRAOUI Nadir	P.E.S	Néphrologie
118	EL KHADER Ahmed	P.E.S	Chirurgie générale
119	DAROUASSI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
120	BENJELLOUN HARZIMI Amine	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
121	FAKHRI Anass	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
122	SALAMA Tarik	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
123	CHRAA Mohamed	P.E.S	Physiologie

124	ZARROUKI Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
125	AIT BATAHAR Salma	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
126	ADARMOUCH Latifa	P.E.S	Médecine communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
127	BELBACHIR Anass	P.E.S	Anatomie pathologique
128	HAZMIRI Fatima Ezzahra	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
129	EL KAMOUNI Youssef	P.E.S	Microbiologie-virologie
130	EL MEZOULARI El Mostafa	P.E.S	Parasitologie mycologie
131	SERGHINI Issam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
132	ABIR Badreddine	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
133	GHAZI Mirieme	P.E.S	Rhumatologie
134	ZIDANE Moulay Abdelfettah	P.E.S	Chirurgie thoracique
135	LAHKIM Mohammed	P.E.S	Chirurgie générale
136	MOUHSINE Abdelilah	P.E.S	Radiologie
137	TOURABI Khalid	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
138	ARABI Hafid	P.E.S	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
139	BELHADJ Ayoub	P.E.S	Anesthésie-réanimation
140	BOUZERDA Abdelmajid	P.E.S	Cardiologie
141	ABDELFETTAH Youness	P.E.S	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle
142	REBAHI Houssam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
143	BENNAOUI Fatiha	P.E.S	Pédiatrie
144	ZOUIZRA Zahira	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
145	SEBBANI Majda	P.E.S	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
146	FENANE Hicham	Pr Ag	Chirurgie thoracique
147	ABDOU Abdessamad	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
148	HAMMOUNE Nabil	P.E.S	Radiologie

149	ESSADI Ismail	P.E.S	Oncologie médicale
150	ALJALIL Abdelfattah	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
151	LAFFINTI Mahmoud Amine	P.E.S	Psychiatrie
152	RHARRASSI Issam	P.E.S	Anatomie-pathologique
153	ASSERRAJI Mohammed	P.E.S	Néphrologie
154	JANAH Hicham	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
155	NASSIM SABAH Taoufik	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
156	ELBAZ Meriem	P.E.S	Pédiatrie
157	SEDDIKI Rachid	P.E.S	Anesthésie-réanimation
158	BELGHMAIDI Sarah	Pr Ag	Ophthalmologie
159	GEBRATI Lhoucine	MC Hab	Chimie
160	FDIL Naima	MC Hab	Chimie de coordination bio-organique
161	LOQMAN Souad	MC Hab	Microbiologie et Toxicologie
162	BAALLAL Hassan	Pr Ag	Neurochirurgie
163	BELFQUIH Hatim	Pr Ag	Neurochirurgie
164	AKKA Rachid	Pr Ag	Gastro-entérologie
165	BABA Hicham	Pr Ag	Chirurgie générale
166	MAOUJOUD Omar	Pr Ag	Néphrologie
167	SIRBOU Rachid	Pr Ag	Médecine d'urgence et de catastrophe
168	DAMI Abdallah	Pr Ag	Médecine Légale
169	AZIZ Zakaria	Pr Ag	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
170	ELOUARDI Youssef	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
171	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Pr Ag	Hématologie clinique
172	NASSIH Houda	Pr Ag	Pédiatrie
173	LAHMINE Widad	Pr Ag	Pédiatrie
174	BENANTAR Lamia	Pr Ag	Neurochirurgie
175	EL FADLI Mohammed	Pr Ag	Oncologie médicale

176	AIT ERRAMI Adil	Pr Ag	Gastro-entérologie
177	CHETTATI Mariam	Pr Ag	Néphrologie
178	BOUTAKIOUTE Badr	Pr Ag	Radiologie
179	SAYAGH Sanae	Pr Ag	Hématologie
180	EL FAKIRI Karima	Pr Ag	Pédiatrie
181	EL FILALI Oualid	Pr Ag	Chirurgie Vasculaire périphérique
182	EL- AKHIRI Mohammed	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
183	HAJJI Fouad	Pr Ag	Urologie
184	JALLAL Hamid	Pr Ag	Cardiologie
185	ZBITOU Mohamed Anas	Pr Ag	Cardiologie
186	RAISSI Abderrahim	Pr Ag	Hématologie clinique
187	EL HAKKOUNI Awatif	Pr Ag	Parasitologie mycologie
188	ACHKOUN Abdessalam	Pr Ag	Anatomie
189	DARFAOUI Mouna	Pr Ag	Radiothérapie
190	EL-QADIRY Rabiyy	Pr Ag	Pédiatrie
191	ELJAMILI Mohammed	Pr Ag	Cardiologie
192	HAMRI Asma	Pr Ag	Chirurgie Générale
193	ELATIQUI Oumkeltoum	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
194	BENZALIM Meriam	Pr Ag	Radiologie
195	ABOULMAKARIM Siham	Pr Ag	Biochimie
196	LAMRANI HANCHI Asmae	Pr Ag	Microbiologie-virologie
197	HAJHOUI Farouk	Pr Ag	Neurochirurgie
198	EL KHASSOUI Amine	Pr Ag	Chirurgie pédiatrique
199	CHAHBI Zakaria	Pr Ag	Maladies infectieuses
200	MEFTAH Azzelarab	Pr Ag	Endocrinologie et maladies métaboliques
201	BELLASRI Salah	Pr Ag	Radiologie
202	ATMANI Noureddine	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
203	AABBASSI Bouchra	Pr Ag	Pédopsychiatrie

204	DOUIREK Fouzia	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
205	SAHRAOUI Houssam Eddine	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
206	RHEZALI Manal	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
207	ABALLA Najoua	Pr Ag	Chirurgie pédiatrique
208	MOUGUI Ahmed	Pr Ag	Rhumatologie
209	ZOUITA Btissam	Pr Ag	Radiologie
210	HAZIME Raja	Pr Ag	Immunologie
211	SALLAHI Hicham	Pr Ag	Traumatologie-orthopédie
212	BENCHAFAI Ilias	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
213	EL JADI Hamza	Pr Ag	Endocrinologie et maladies métaboliques
214	AZAMI Mohamed Amine	Pr Ag	Anatomie pathologique
215	FASSI Fihri Mohamed jawad	Pr Ag	Chirurgie générale
216	AMINE Abdellah	Pr Ag	Cardiologie
217	CHETOUI Abdelkhalek	Pr Ag	Cardiologie
218	ROUKHSI Redouane	Pr Ag	Radiologie
219	ARROB Adil	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
220	MOULINE Souhail	Pr Ag	Microbiologie-virologie
221	AZIZI Mounia	Pr Ag	Néphrologie
222	BOUHAMIDI Ahmed	Pr Ag	Dermatologie
223	YANISSE Siham	Pr Ag	Pharmacie galénique
224	KHALLIKANE Said	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
225	ZIRAOUI Oualid	Pr Ag	Chimie thérapeutique
226	IDALENE Malika	Pr Ag	Maladies infectieuses
227	LACHHAB Zineb	Pr Ag	Pharmacognosie
228	ABOUDOURIB Maryem	Pr Ag	Dermatologie
229	AHBALA Tariq	Pr Ag	Chirurgie générale
230	EL AOUAME Amal	Pr Ag	Orthodontie et orthopédie dento-faciale

231	WARDA Karima	MCHab	Microbiologie
232	SBAI Asma	MCHab	Informatique
233	ABISSY Meriem	MC	Microbiologie
234	SLIOUI Badr	MC	Radiologie
235	CHEGGOUR Mouna	MC	Biochimie
236	BELARBI Marouane	MC	Néphrologie
237	EL AMIRI My Ahmed	MC	Chimie de Coordination bio- organique
238	LALAOUI Abdessamad	MC	Pédiatrie
239	ESSAFTI Meryem	MC	Anesthésie-réanimation
240	RACHIDI Hind	MC	Anatomie pathologique
241	FIKRI Oussama	MC	Pneumo-phtisiologie
242	EL HAMDAOUI Omar	MC	Toxicologie
243	EL HAJJAMI Ayoub	MC	Radiologie
244	BOUMEDIANE El Mehdi	MC	Traumato-orthopédie
245	RAFI Sana	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
246	JEBRANE Ilham	MC	Pharmacologie
247	LAKHDAR Youssef	MC	Oto-rhino-laryngologie
248	LGHABI Majida	MC	Médecine du Travail
249	AIT LHAJ El Houssaine	MC	Ophtalmologie
250	RAMRAOUI Mohammed-Es-said	MC	Chirurgie générale
251	EL MOUHAFID Faisal	MC	Chirurgie générale
252	AHMANNA Hussein-choukri	MC	Radiologie
253	AIT M'BAREK Yassine	MC	Neurochirurgie
254	ELMASRIOUI Joumana	MC	Physiologie
255	FOURA Salma	MC	Chirurgie pédiatrique
256	LASRI Najat	MC	Hématologie clinique
257	BOUKTIB Youssef	MC	Radiologie

258	MOUROUTH Hanane	MC	Anesthésie-réanimation
259	BOUZID Fatima zahrae	MC	Génétique
260	MRHAR Soumia	MC	Pédiatrie
261	QUIDDI Wafa	MC	Hématologie
262	BEN HOUMICH Taoufik	MC	Microbiologie-virologie
263	FETOUI Imane	MC	Pédiatrie
264	FATH EL KHIR Yassine	MC	Traumato-orthopédie
265	NASSIRI Mohamed	MC	Traumato-orthopédie
266	AIT-DRISS Wiam	MC	Maladies infectieuses
267	AIT YAHYA Abdelkarim	MC	Cardiologie
268	DIANI Abdelwahed	MC	Radiologie
269	AIT BELAID Wafae	MC	Chirurgie générale
270	ZTATI Mohamed	MC	Cardiologie
271	HAMOUCHE Nabil	MC	Néphrologie
272	ELMARDOULI Mouhcine	MC	Chirurgie Cardio-vasculaire
273	BENNIS Lamiae	MC	Anesthésie-réanimation
274	BENDAOUZ Layla	MC	Dermatologie
275	HABBAB Adil	MC	Chirurgie générale
276	CHATAR Achraf	MC	Urologie
277	OUMGHAR Nezha	MC	Biophysique
278	HOUMAID Hanane	MC	Gynécologie-obstétrique
279	YOUSFI Jaouad	MC	Gériatrie
280	NACIR Oussama	MC	Gastro-entérologie
281	BABACHEIKH Safia	MC	Gynécologie-obstétrique
282	ABDOURAFIQ Hasna	MC	Anatomie
283	TAMOUR Hicham	MC	Anatomie
284	IRAQI HOUSSAINI Kawtar	MC	Gynécologie-obstétrique
285	EL FAHIRI Fatima Zahrae	MC	Psychiatrie

286	BOUKIND Samira	MC	Anatomie
287	LOUKHNATI Mehdi	MC	Hématologie clinique
288	ZAHROU Farid	MC	Neurochirurgie
289	MAAROUFI Fathillah Elkarim	MC	Chirurgie générale
290	EL MOUSSAOUI Soufiane	MC	Pédiatrie
291	BARKICHE Samir	MC	Radiothérapie
292	ABI EL AALA Khalid	MC	Pédiatrie
293	AFANI Leila	MC	Oncologie médicale
294	EL MOULOUA Ahmed	MC	Chirurgie pédiatrique
295	LAGRINE Mariam	MC	Pédiatrie
296	DAFIR Kenza	MC	Génétique
297	CHERKAOUI RHAZOUANI Oussama	MC	Neurologie
298	ABAINOU Lahoussaine	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
299	BENCHANNA Rachid	MC	Pneumo-phtisiologie
300	EL GUAZZAR Ahmed (Militaire)	MC	Chirurgie générale
301	OULGHOUL Omar	MC	Oto-rhino-laryngologie
302	AMOCH Abdelaziz	MC	Urologie
303	ZAHLAN Safaa	MC	Neurologie
304	EL MAHFOUDI Aziz	MC	Gynécologie-obstétrique
305	CHEHBOUNI Mohamed	MC	Oto-rhino-laryngologie
306	LAIRANI Fatima ezzahra	MC	Gastro-entérologie
307	SAADI Khadija	MC	Pédiatrie
308	TITOU Hicham	MC	Dermatologie
309	EL GHOUL Naoufal	MC	Traumato-orthopédie
310	BAHI Mohammed	MC	Anesthésie-réanimation
311	RAITEB Mohammed	MC	Maladies infectieuses
312	DREF Maria	MC	Anatomie pathologique
313	ENNACIRI Zainab	MC	Psychiatrie

314	BOUSSAIDANE Mohammed	MC	Traumato-orthopédie
315	JENDOUI Omar	MC	Urologie
316	MANSOURI Maria	MC	Génétique
317	ERRIFAIY Hayate	MC	Anesthésie-réanimation
318	BOUKOUB Naila	MC	Anesthésie-réanimation
319	OUACHAOU Jamal	MC	Anesthésie-réanimation
320	EL FARGANI Rania	MC	Maladies infectieuses
321	IJIM Mohamed	MC	Pneumo-phtisiologie
322	AKANOUR Adil	MC	Psychiatrie
323	ELHANAFI Fatima Ezzohra	MC	Pédiatrie
324	MERBOUH Manal	MC	Anesthésie-réanimation
325	BOUROUMANE Mohamed Rida	MC	Anatomie
326	IJDDA Sara	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
327	GHARBI Khalid	MC	Gastro-entérologie
328	ATBIB Yassine	MC	Pharmacie clinique
329	MOURAFIQ Omar	MC	Traumato-orthopédie
330	ZAIZI Abderrahim	MC	Traumato-orthopédie
331	HENDY Iliass	MC	Cardiologie
332	HATTAB Mohamed Salah Koussay	MC	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
333	DEBBAGH Fayrouz	MC	Microbiologie-virologie
334	OUASSIL Sara	MC	Radiologie
335	KOUYED Aicha	MC	Pédopsychiatrie
336	DRIOUICH Aicha	MC	Anesthésie-réanimation
337	TOURAIF Mariem	MC	Chirurgie pédiatrique
338	BENNAOUI Yassine	MC	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
339	SABIR Es-said	MC	Chimie bio organique clinique
340	LAATITIOUI Sana	MC	Radiothérapie

341	IBBA Mouhsin	MC	Chirurgie thoracique
342	SAADOUNE Mohamed	MC	Radiothérapie
343	TLEMCANI Younes	MC	Ophthalmologie
344	SOLEH Abdelwahed	MC	Traumato-orthopédie
345	OUALHADJ Hamza	MC	Immunologie
346	BERGHALOUT Mohamed	MC	Psychiatrie
347	EL BARAKA Soumaya	MC	Chimie analytique-bromatologie
348	KARROUMI Saadia	MC	Psychiatrie
349	EL-OUAKHOUMI Amal	MC	Médecine interne
350	AJMANI Fatima	MC	Médecine légale
351	ZOUITEN Othmane	MC	Oncologie médicale
352	MENJEL Imane	MC	Pédiatrie
353	BOUCHKARA Wafae	MC	Gynécologie-obstétrique
354	ASSEM Oualid	MC	Pédiatrie
355	ELHANAFI Asma	MC	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
356	ABDELKHALKI Mohamed Hicham	MC	Gynécologie-obstétrique
357	ELKASSEH Mostapha	MC	Traumato-orthopédie
358	EL OUAZZANI Meryem	MC	Anatomie pathologique
359	HABBAB Mohamed	MC	Traumato-orthopédie
360	KHAMLIJ Aimad Ahmed	MC	Anesthésie-réanimation
361	EL KHADRAOUI Halima	MC	Histologie-embryologie-cyto-génétique
362	ELKHETTAB Fatimazahra	MC	Anesthésie-réanimation
363	SIDAYNE Mohammed	MC	Anesthésie-réanimation
364	ZAKARIA Yasmina	MC	Neurologie
365	BOUKAIDI Yassine	MC	Chirurgie Cardio-vasculaire
366	NABIL Mehdi	MC	Anesthésie-réanimation
367	KAAKOUA Mohamed	MC	Oncologie médicale

368	FIQHI Mohammed Kamal	MC	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
369	BEN ELHEND Salah	MC	Radiologie
370	KHERRAB Anass	MC	Rhumatologie
371	AWATI El Mehdi	MC	Hématologie
372	HAOUANE Mohamed Amine	MC	Anatomie pathologique
373	BOUABBADI Salah eddine	MC	Ophtalmologie
374	MOUNIR Reda	MC	Chirurgie Cardio-vasculaire
375	AHCHOUCH Siham	MC	Hématologie clinique
376	AZRIOUIL Ouhb	MC	Traumato-orthopédie
377	CHALOUAH Badr	MC	Traumato-orthopédie
378	EL BEJJAJ latimad	MC	Anatomie pathologique
379	BABA Zineb	MC	Rhumatologie
380	OUSSAYEH Imane	MC	Anesthésie-réanimation

LISTE ARRETEE LE 25/11/2025



DEDICACES



Je me dois d'avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les personnes qui m'ont soutenue durant mon parcours, qui ont su me hisser vers le haut pour atteindre mon objectif. C'est avec amour, respect et gratitude que Je dédie cette thèse ...

Je dédie cette thèse à ...

Tout d'abord à Allah,

A Allah subhanahu wa ta'ala

الشكر هلل الذي قر عيني وأهلي بتخرجي و الحمد هلل الذي ما انتهى جهْد، وال تم
فضلاً إل برحمته وكرمه، فالحمد هلل على بلوغ النجاح والفالح

En tout premier lieu et avant tout, je remercie Allah, subhanahu wa ta'ala, pour Sa guidance, Sa protection et pour m'avoir donné la force de surmonter toutes les difficultés. Je lui suis reconnaissante de m'avoir appris ce que j'ignorais, ainsi que pour m'avoir donné le courage et la patience nécessaires pour achever ce modeste travail. C'est grâce à Sa volonté que mon chemin s'est orienté vers cette voie noble dédiée au service d'autrui.



Le prophète Mohammed qu'Allah le comble de Ses éloges et de Ses salutations bénies a dit : « N'a pas remercié Allah celui qui ne remercie pas les gens »

قال رسول الله ﷺ :
« لَا يَشْكُرُ اللَّهَ مَنْ لَا يَشْكُرُ النَّاسَ »

À mes très chers parents

À ceux qui ont tout donné sans jamais compter, aucun mot ne pourrait exprimer la reconnaissance et l'amour que je vous porte. Votre amour, votre soutien inconditionnel et vos encouragements m'ont permis d'atteindre ce moment crucial de ma vie.

Je vous dois ce que je suis, et ce que je serai.

Merci pour tout ce que vous avez fait et pour tout ce que vous continuez à faire.

Que mon travail soit le témoin de mon immense amour pour vous et de ma reconnaissance infinie.

Ce jour est le vôtre.

Que le Grand Dieu vous garde et vous préserve.

À ma chère mère, Fatima Azaoui

Je voudrais te dire, du fond du cœur, que si j'en suis arrivée là aujourd'hui, c'est en grande partie grâce à toi. Rien n'aurait été possible sans ta force, ta patience et ton amour infini.

Tu as tant donné pour nous, souvent en silence, sans jamais te plaindre. Tu as porté nos peines, nos difficultés et nos rêves comme s'ils étaient les tiens. Tu as toujours trouvé la force d'avancer, de nous soutenir et de nous protéger, même lorsque tu étais fatiguée, même lorsque tout était difficile.

Ce long parcours n'a pas été facile, et je sais combien tu as souffert avec nous à chaque étape. Je te demande pardon pour toutes les inquiétudes, la fatigue et les sacrifices que tu as dû supporter à cause de mes études et de ce chemin exigeant.

Maman, rien de tout cela n'aurait été possible sans toi. Ta présence, ta tendresse, ta patience et ton courage ont été ma plus grande source de force. Je te serai éternellement reconnaissante pour tout ce que tu as fait, pour ce que tu fais encore, et pour tout l'amour que tu donnes sans compter.

Ce diplôme est aussi le tien. J'espère toujours te rendre fière, aujourd'hui et pour le reste de ma vie.

Merci pour tout, maman.

Qu'Allah te protège, te garde en bonne santé et te comble de Sa miséricorde et de Sa lumière.

À mon cher père, Mustapha Marghadî

Il m'est difficile de trouver des mots capables d'exprimer toute la gratitude que je ressens pour toi. Rien de ce parcours n'aurait été possible sans ta présence bienveillante, ton soutien constant et tous les efforts que tu as accomplis pour nous.

Tu as été à la fois un père admirable et un professeur exceptionnel, celui qui nous a guidés avec patience, exigence et amour. Tu nous as appris la persévérance, le travail, la discipline et la confiance en Dieu.

Si aujourd'hui je suis médecin, c'est avant tout grâce à ta force, à ta confiance et à l'amour inconditionnel que tu nous as toujours donné. Ce diplôme est autant le tien que le mien. Je l'ai réalisé pour honorer ton rêve, pour te remercier de tout ce que tu nous as transmis et pour te montrer que chacun de tes sacrifices a porté ses fruits.

Qu'Allah te protège, t'accorde une longue vie, la santé et une immense récompense pour tout ce que tu as fait pour nous.

À ma grande sœur, Dr Amal Marghadî

Mon refuge et mon amie,

Il m'est difficile de trouver les mots justes pour exprimer tout ce que tu représentes pour moi. Tu as toujours été plus qu'une sœur : tu as été une présence rassurante, une épaule solide, une lumière qui m'a guidée dans les moments les plus difficiles.

Tu as su m'écouter, me soutenir et m'encourager, sans jamais faillir. À chaque doute, tu étais là. À chaque fatigue, tu trouvais les mots qu'il fallait. Tu es ce refuge où l'on revient pour retrouver la paix, la force et la confiance.

Tu es aussi un exemple, non seulement pour moi, mais pour tous ceux qui ont la chance de te connaître. Tu as réussi à atteindre tes rêves grâce à ta détermination, ton courage et ta patience. Et voir ton parcours, ta réussite et la femme que tu es devenue m'a toujours inspirée à aller plus loin, à croire en moi, à persévérer. Merci pour ton amour, ta présence et ta générosité. Une partie de ce travail t'appartient, car on n'avance jamais seule quand on a une sœur comme toi. Qu'Allah te protège, te comble de bonheur et t'accorde tout ce que ton cœur désire.

A ma petite soeur aya marghadî

Tu n'es plus une petite fille... mais à mes yeux, tu le resteras toujours. Je n'arriverai jamais à exprimer pleinement tout l'amour que je te porte. Tu es une partie de moi, une présence qui illumine ma vie et celle de toute notre famille.

J'admire profondément la manière dont tu crois en tes rêves, avec cette détermination douce et lumineuse qui te caractérise. Al-hamdoulillah, aujourd'hui tu suis enfin le chemin que tu as toujours espéré, et te voir avancer ainsi remplit mon cœur de fierté. Tu es notre joie de vivre, celle qui apporte de la légèreté, du rire et de la chaleur partout où elle passe. Je prie pour qu'Allah t'accorde la réussite, la protection et le bonheur dans tout ce que tu entreprends. Continue de briller, de croire en toi et de poursuivre tes rêves avec le même courage. Je serai toujours à tes côtés, et toujours immensément fière de toi.

À mon petit-neveu, Mohamed Alfarouq Ramdane

Je t'aime énormément. Je n'avais jamais imaginé qu'on puisse ressentir un amour si fort pour le fils de ma sœur, mais aujourd'hui je le comprends pleinement : tu es devenu une vraie partie de moi. Tu es le plus beau cadeau que ma sœur nous ait offert, et ta présence remplit nos vies de bonheur et de lumière.

Ton sourire, ton innocence et ta joie illuminent nos journées et apportent un bonheur immense.

Je prie qu'Allah te protège, t'accorde santé, bonheur et réussite, et qu'Il fasse que ta vie soit toujours remplie de lumière, d'amour et de joie.

*À la mémoire de mes grands-parents, AZAOUI bassou et
MARGHADI bennacer*

Vous avez été les racines solides et le refuge chaleureux de notre famille. Même si vous n'êtes plus parmi nous, votre amour, votre sagesse et vos conseils continuent de guider chacun de nos pas. Vous nous avez appris la valeur de la persévérance, du travail et de l'amour inconditionnel. Vos souvenirs resteront à jamais gravés dans nos cœurs, et votre présence invisible continue de nous accompagner dans chaque réussite, chaque étape de notre vie. Que Dieu vous accorde Sa miséricorde et vous place dans Son plus beau jardin. Vous resterez éternellement dans nos pensées et dans nos cœurs.

À mes deux grands-mères, KAMMOU rabha et MILI touda

Vous êtes deux trésors dans ma vie, des sources infinies de tendresse, d'amour et de douceur. Chaque instant passé à vos côtés est un cadeau que je chéris profondément. Votre affection, vos conseils et vos encouragements ont toujours été un soutien précieux pour moi. Vous m'avez appris la patience, la générosité et la valeur des petits gestes d'amour. Je vous aime très fort et je vous serai éternellement reconnaissante pour tout ce que vous avez fait pour moi. Qu'Allah vous protège, vous accorde longue vie, santé et bonheur, et vous comble de Sa miséricorde et de Sa lumière.

À toute la famille Azaoui,

Je tiens à remercier mes tantes Zahra, Halima, Aïcha et Hasna pour leur amour, leur présence et leur soutien constants. Je remercie également mes oncles Elhoucine, Omar, Mustapha, et tout particulièrement Ali, qui a toujours été très proche de nous. Son affection, sa gentillesse et sa présence chaleureuse ont toujours compté énormément pour moi.

À mes cousins et cousines,
je tiens à remercier chacun de vous pour votre soutien et tous les moments de joie que nous avons partagés.

À Najoua et ses frères, à Yasmine, ainsi qu'à Mohamed Amine, Mouhcine, Ikram, Salma, Kawtar, Ghita, Intissar, Bilal, Youssef, Mehdi, Ghaith et Ghali² : votre affection et votre complicité ont toujours été une véritable source de bonheur pour moi.

Merci pour les rires, les encouragements et tous les souvenirs précieux que nous avons construits ensemble. Que notre lien reste fort et que nous continuions à partager encore tant de beaux moments.

À toute la famille Marghadi,

Je tiens à exprimer ma gratitude et mon affection à mes oncles Mohamed, Ahmed, Saïd et Lakbir, ainsi qu'à mes tantes Aïcha, Fatima et Malika. Merci pour votre soutien, votre bienveillance et votre présence constante tout au long de mon parcours.

Je pense également à tous mes cousins et cousines, avec qui j'ai partagé de nombreux moments de joie et de complicité. Votre présence et votre affection ont toujours été précieuses pour moi. Merci à chacun d'entre vous pour tout ce que vous apportez à ma vie.

À mon beau-frère saber ramadane et à sa mère Nouzha Benjradia, Merci pour votre soutien, votre gentillesse et votre présence. Votre bienveillance et vos encouragements ont été précieux . Je vous suis reconnaissante pour tout ce que vous avez partagé avec nous et pour votre chaleur familiale.

À mes amis, Imane Saadaoui, Nizar Faouzi, Mohamed Belaïd et Ibtissam Kamal

Merci à chacun de vous pour la joie et l'énergie que vous apportez dans ma vie.

À Imane et Nizar, que je connais depuis l'enfance, votre amitié m'accompagne depuis toujours, Nous avons partagé tant de rires, de secrets et de moments inoubliables qui ont marqué mon cheminement. Votre soutien, votre fidélité et votre complicité ont été précieux à chaque étape, et je suis reconnaissante d'avoir grandi et évolué avec vous à mes côtés.

À Mohamed et Ibtissam, que j'ai eu la chance de rencontrer plus tard, merci pour votre présence, vos encouragements et votre bonne humeur, qui ont rendu ce chemin encore plus agréable. Votre amitié est un véritable trésor, et je suis profondément reconnaissante de vous avoir à mes côtés.

À mon amie Hasna Ait Mazigh,
Tu es très chère à mon cœur. Les circonstances de la vie nous ont séparées, mais je veux que tu saches que, même si la distance nous éloigne, tu restes toujours proche de moi dans mes pensées et dans mon cœur.
Ton amitié, ton soutien et les souvenirs que nous partageons sont précieux et resteront à jamais gravés dans ma mémoire. Merci d'être toi, et de continuer à occuper une place spéciale dans ma vie, malgré la distance.

À mon amie Imane Moustansir,
Même si le temps que nous avons partagé a été court, tu as laissé une empreinte précieuse dans ma vie. Merci pour ton soutien, tes encouragements et ta présence tout au long de ce parcours. Ta gentillesse, ton écoute et tes conseils ont été d'un grand réconfort, et je suis profondément reconnaissante de t'avoir à mes côtés.

À mon amie chaïmaa morau,

Depuis mes premiers pas en médecine, tu as été là. On a partagé des moments de joie, de folie, et surtout ces longues périodes de préparation aux examens où il fallait tenir bon, se soutenir et retrouver notre énergie pour continuer.

On s'est poussées l'une l'autre pour ne jamais baisser les bras, même quand la fatigue ou le stress prenaient le dessus.

Aujourd'hui encore, je suis profondément reconnaissante d'avoir vécu tout ça avec toi. Merci d'être cette amie qui comprend, qui soutient et qui fait rire, même dans les moments les plus difficiles.

*À tous mes amis rencontrés durant mes années de médecine,
Merci pour votre soutien, vos encouragements et votre amitié sincère. Vous avez rendu ce chemin plus léger, plus joyeux et plus enrichissant.*

Chaque moment partagé, chaque rire, chaque conseil et chaque geste d'amitié ont été précieux et resteront gravés dans mon cœur.

Je suis reconnaissante de vous avoir rencontrés et de pouvoir partager avec vous ces souvenirs uniques.

À mes amis du lycée : Imane, meryem ,Nouhaïla, Saad, Yahya, Hajar, Safaa, hasna , ilham,Zakarïa,Fatïma ezzahra et oualïd

nous avons partagé des moments de joie inoubliables qui restent gravés dans ma mémoire.

Le temps nous a peut-être séparés, mais jamais l'affection ni les souvenirs.

Merci pour ces années uniques qui continuent encore aujourd'hui à éclairer mon cœur.

*À tous les patients qui ont accepté de participer à cette étude,
Pour leur confiance, leur disponibilité et leur bienveillance.*

*À tous les patients que j'ai rencontrés au cours de mes stages de
médecine,
merci pour les moments partagés, vos histoires, votre force et votre
confiance.*

*Chacun d'entre vous m'a apporté quelque chose d'unique et a
contribué à façonner la personne et la future médecin que je
deviens.*

*Vous avez profondément marqué ma vie, et je vous en suis
infiniment reconnaissante.*

*A tous mes enseignants du primaire, secondaire, Lycée et de la
faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech.*

A tous les médecins dignes de ce nom.

A tous ceux dont l'oubli du nom n'est guère celui du cœur.



REMERCIEMENT



*À NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENTE DE THÈSE
Professeur N. LOUHAB
Chef de service de neurologie au CHU Mohammed VI de
Marrakech*

Nous sommes très honorés de vous avoir comme présidente du jury de notre thèse. Votre compétence professionnelle incontestable, ainsi que vos qualités humaines, vous valent l'admiration et le respect de tous.

Votre grande gentillesse et votre bienveillance rendent votre présence d'autant plus précieuse et rassurante. Vous incarnez un exemple de rigueur, de droiture et d'humanité dans l'exercice de la profession.

Votre attitude toujours chaleureuse et votre manière respectueuse d'accompagner les jeunes médecins laissent une impression profonde et durable.

C'est un privilège pour nous d'avoir bénéficié de votre regard éclairé et de votre soutien.

Veillez trouver, chère Maître, dans ce modeste travail, l'expression de notre haute considération, de notre gratitude sincère et de notre profond respect.

*À NOTRE MAÎTRE ET RAPPORTEUR DE THÈSE
Professeur M. CHRAA
Professeur de neurologie au CHU Mohammed VI de
Marrakech*

Je ne vous remercierai jamais assez pour votre bienveillance, votre disponibilité et votre grande générosité. Merci de m'avoir offert la chance et l'honneur d'être votre thésarde, et de m'avoir accompagnée tout au long de ce travail.

Malgré vos nombreuses obligations, vous m'avez toujours accueillie avec simplicité, patience et considération.

Je vous suis infiniment reconnaissante, cher Maître, pour le temps précieux que vous avez consacré à ce travail, pour vos conseils éclairés et pour la rigueur avec laquelle vous m'avez guidée. Votre excellence professionnelle se reflète également dans les soins que vous avez apportés à ma sœur : vous avez été pour elle un médecin remarquable, attentif et profondément humain.

Des professeurs comme vous laissent une trace durable dans la vie de leurs étudiants. Vous incarnez l'exemple de ce que nous aspirons à devenir un jour : un médecin compétent, humble et inspirant.

De votre enseignement brillant, nous gardons les meilleurs souvenirs, et il restera pour moi une véritable source d'inspiration.

J'ai été très fière d'apprendre à vos côtés et j'espère avoir été à la hauteur de la confiance que vous m'avez accordée.

Veillez recevoir, cher Maître, l'expression sincère de mon estime, de ma gratitude et de mon profond respect.

À NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE

Professeur H. GHANNANE

Nous vous remercions vivement pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Nous sommes très sensibles à votre gentillesse et à votre accueil très aimable. Que ce travail soit pour nous l'occasion de vous exprimer notre admiration ainsi que notre gratitude.

Veillez croire, cher Maître, en nos sentiments les plus respectueux.

À NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE

Professeur I. ADALI

Je vous remercie pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail en acceptant de le juger. Vous m'avez reçue avec beaucoup d'amabilité, j'en suis très touchée. Vos qualités humaines et professionnelles, ainsi que votre sens du devoir, vous valent l'admiration et le respect de tous.

Veillez trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre profond respect, nos remerciements les plus sincères et l'expression de notre grande estime.

À NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE

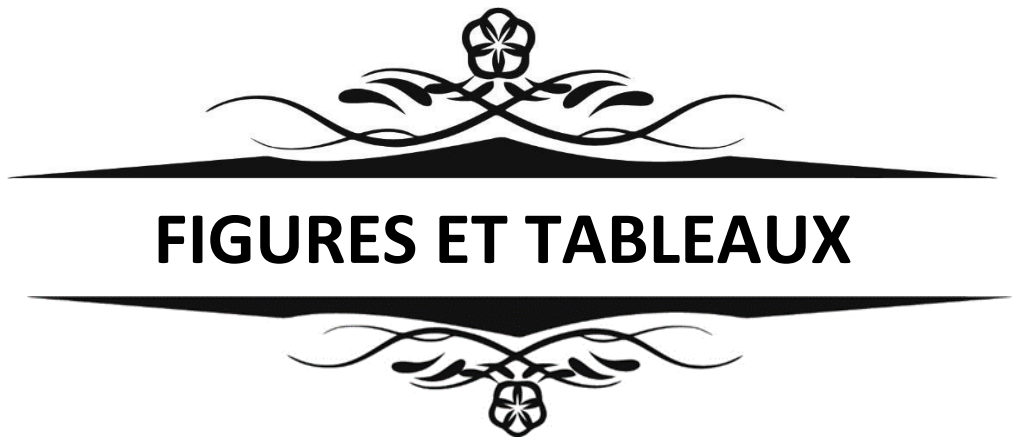
Professeur M. SEBBANI

Vous avez accepté avec bienveillance de participer à l'élaboration de ce travail et d'être membre de notre jury.

Nous sommes très sensibles à votre présence et nous vous remercions d'avoir bien voulu juger ce travail.

C'est pour nous un grand honneur de vous compter parmi nos juges.

Mille mercis.



Liste des figures :

Figure 1 : Exemple d'hypnogramme chez une personne sans trouble du sommeil	6
Figure 2 : Caractéristiques EEG des stades de sommeil/éveil (à gauche) et organisation temporelle typique du sommeil nocturne sain chez un adulte (à droite).	9
Figure 3 : Régulation Circadienne et Homéostatique dans le cycle Veille/Sommeil [20] ..	9
Figure 4 : Répartition du temps de veille et du temps de sommeil selon le rythme circadien au cours d'une journée	10
Figure 5 : Mécanisme de synchronisation du rythme circadien par le signal lumineux .	12
Figure 6 : Répartition du temps de veille et du temps de sommeil dans le processus homéostatique au cours d'une journée	13
Figure 7 : Schéma de la polysomnographie	26
Figure 8 : Dispositif de polygraphie ventilatoire	28
Figure 9 : Actimètre de poignet	30
Figure 10 : Diagramme de flux	40
Figure 11 : Répartition des patients selon le sexe	41
Figure 12 : Répartition des patients selon la catégorie d'IMC	42
Figure 13 : Répartition des patients selon leur statut marital	43
Figure 14 : Répartition des participants selon l'exercice d'une activité professionnelle et le type de travail	43
Figure 15 : Répartition des patients selon le suivi pour une ou plusieurs maladies organiques ou non	44
Figure 16 : Répartition des antécédents médicaux chez les patients	45
Figure 17 : Répartition des patients selon le suivi pour une maladie psychiatrique.....	46
Figure 18: Répartition des patients selon les pathologies psychiatriques rapportées	47
Figure 19 : Répartition des patients selon la présence ou non des troubles de sommeil durant l'enfance ou l'adolescence.....	48
Figure 20 : répartition des patients selon le suivi ou non pour un trouble de sommeil .	48
Figure 21 : Répartition des patients selon la pratique de la sieste ou non	50
Figure 22 : Répartition des patients selon la durée de la sieste et le ressenti post-sieste	51
Figure 23 : Répartition des patients selon la présence ou l'absence d'addiction	52
Figure 24 : Répartition des patients selon l'utilisation des écrans avant le coucher	53
Figure 25 : Répartition des participants selon la pratique d'une activité physique	53

Figure 26 : Répartition des participants selon la prise médicamenteuse pour dormir ...	54
Figure 27 : Répartition des patients selon l'index de sévérité de l'insomnie (score ISI).	55
Figure 28 : Répartition des patients selon l'échelle d'Epworth de la somnolence (score ESS).	56
Figure 29 : Répartition des patients selon le score STOP-Bang.....	57
Figure 30 : Répartition des patients selon la suspicion du syndrome des jambes sans repos (SJSR)	58

Liste des tableaux

Tableau I: Auto-questionnaires utilisés pour le dépistage des troubles du sommeil.....	22
Tableau II: Principaux paramètres enregistrés lors d'une polysomnographie et leur utilité Clinique.....	25
Tableau III: Correspondance entre plaintes, évaluations cliniques et indications des examens du sommeil	29
Tableau IV: Répartition des motifs de consultation	49
Tableau V: Répartition des patients selon la consommation de substances excitantes (café, tabac, alcool, cannabis).....	52
Tableau VI: Répartition des patients selon le type de médicament utilisé pour dormir....	54
Tableau VII: Association entre l'insomnie, la somnolence et les caractéristiques des patients.	60
Tableau VIII: Association entre le syndrome des jambes sans repos et les caractéristiques des patients.....	62
Tableau IX: Association entre les motifs de consultations et les troubles du sommeil....	64
Tableau X: Répartition de l'âge des participants selon les différents auteurs	68
Tableau XI: Répartition du sexe des participants selon les différents auteurs	70
Tableau XII: Répartition de l'IMC des participants selon les différents auteurs.....	72
Tableau XIII: Répartition du statut marital des participants selon les différents auteurs .	74
Tableau XIV: Répartition de la situation professionnelle des participants selon les différents auteurs.....	76
Tableau XV: Répartition des ATCDS médicaux des participants selon les différents auteurs	78
Tableau XVI: Répartition des Antécédents psychiatrique des participants selon les différents auteurs.....	80
Tableau XVII: Répartition de la consommation de substances addictives (caféine, tabac, alcool, autres) des participants selon les différents auteurs	87
Tableau XIX Répartition de la pratique d'une activité physique des participants selon les différents auteurs.....	90
Tableau XX ; Répartition de la consommation des médicaments pour dormir des participants selon les différents auteurs	92
Tableau XXI: Prévalence et sévérité de l'insomnie chez les participants selon les différents auteurs.....	95

Tableau XXII: Prévalence et sévérité de la somnolence diurne chez les participants selon les différents auteurs.....	97
Tableau XXIII: Prévalence et risque de syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) ou troubles respiratoires du sommeil (SDB) selon les différents auteurs.....	99
Tableau XXIV: Prévalence et sévérité du syndrome des jambes sans repos (SJSR / RLS) selon les différents auteurs	101
Tableau XXV: Facteurs associés à l'insomnie en soins primaires selon les différents auteurs	105
Tableau XXVI: Facteurs associés à la somnolence diurne en soins primaires selon les études.....	105
Tableau XXVII: Facteurs associés au syndrome des jambes sans repos (SJSR/RLS) selon les différentes études	108



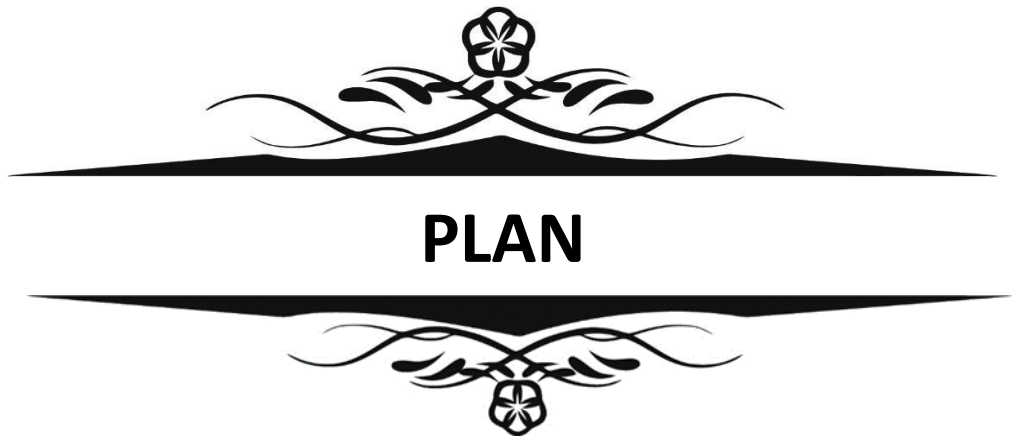
ABREVIATIONS



Liste des abréviations :

AASM	:	American Academy of Sleep Medicine
AOS	:	apnée obstructive du sommeil
CIM	:	Classification internationale des maladies
DSM	:	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
EEG	:	Electroencéphalogramme
ESS	:	Epworth Sleepiness Scale
HSDC	:	hypersomnie diurne chronique
IAH	:	indice d'apnées-hypopnées
ICSD	:	International Classification of Sleep Disorders
IMC	:	indice de masse corporelle
IRLSSG	:	International Restless Legs Syndrome Study Group
ISI	:	Indice de sévérité de l'insomnie
MPJ	:	Mouvements périodiques des jambes
MSLT	:	Multiple Sleep Latency Test
NFS	:	Numération formule sanguine
NIH	:	National Institutes of Health
NREM	:	Sommeil à ondes lentes
NSC	:	Noyau suprachiasmatique
OMS	:	Organisation mondiale de la santé
p	:	Degré de signification
PV	:	Polygraphie ventilatoire
PSG	:	Polysomnographie
RDI	:	Respiratory Disturbance Index
REM	:	Sommeil paradoxal
RLS	:	Restless Legs Syndrome
SACS	:	Syndrome d'apnées centrales du sommeil
SAOS	:	syndrome d'apnées obstructives du sommeil
SAS	:	syndrome d'apnées du sommeil
SDB	:	Sleep-Disordered Breathing (troubles respiratoires du sommeil)
SDE	:	somnolence diurne excessive
SE	:	Sleep Efficiency (efficacité du sommeil)

SJSR	:	Syndrome des jambes sans repos
SOL	:	Sleep Onset Latency (latence d'endormissement)
SpO₂	:	Saturation pulsée en oxygène
TST	:	Total Sleep Time (temps total de sommeil)
TSH	:	Thyroid Stimulating Hormone
WASO	:	Wake After Sleep Onset (éveils après endormissement)



INTRODUCTION.....	1
GENERALITES	5
I. Le sommeil normal :.....	6
1. Les cycles du sommeil :.....	6
2. Alternance veille/sommeil :	9
2.1. Régulation circadienne :	10
2.2. Régulation homéostatique :	12
II. Les troubles du sommeil :.....	14
1. Insomnie :	15
2. Le syndrome d'apnée du sommeil :.....	16
2.1. Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS).....	16
2.2. Le syndrome d'apnées centrales du sommeil (SACS).....	18
3. Somnolence diurne excessive et hypersomnie centrale primaire :	18
4. Le syndrome des jambes sans repos :	19
III. Les moyens d'exploration du sommeil	21
1. Évaluation clinique :	21
2. Les examens instrumentaux :.....	24
2.1. Polysomnographie (PSG) :.....	24
2.2. Polygraphie ventilatoire	27
2.3. Actimétrie.....	30
2.4. Tests diurnes de somnolence	31
2.5. Autres examens complémentaires.....	31
PARTICIPANTS ET METHODES.....	32
I. Type d'étude :	33
II. Date et lieu de l'étude :.....	33
III. Population d'étude et méthode d'échantillonnage :.....	33
1. Population cible :	33
2. Méthode d'échantillonnage.....	33
IV. Déroulement de l'enquête et recueil des données :.....	34
V. Outils de collecte de données : questionnaire (Annexe 1).....	34
1. Données sociodémographiques :.....	34
2. Comorbidités et motif de consultation :.....	34
3. Facteurs susceptibles d'influencer le sommeil :.....	34
4. Échelles standardisées utilisées :.....	34
5. Analyse statistique :	38

6. Aspect éthique :	38
RESULTATS	39
Analyse descriptive :	41
I. Le profil des patients :	41
1. Age :	41
2. Sexe :	41
3. Indice de masse corporelle :	42
4. Statut martial :	42
5. Profession :	43
6. Antécédents médicaux :	44
7. Antécédents psychiatrique :	46
8. Antécédents de troubles du sommeil durant l'enfance ou l'adolescence :	48
9. Le Suivi médical pour un trouble du sommeil:	48
10. Motifs de consultation :	49
II. les facteurs possibles influençait le sommeil :	50
1. la sieste :	50
2. Conduites addictives :	52
3. Utilisation des écrans avant de dormir :	53
4. Activité physique :	53
5. Prise médicamenteuse :	54
III. Prévalence des troubles du sommeil :	55
1. Insomnie :	55
2. Somnolence diurne :	56
3. Syndrome d'apnée obstructive du sommeil :	57
4. Syndrome des jambes sans repos:	58
Analyse bivariée :	59
I. Associations entre l'insomnie, la somnolence et les caractéristiques des patients : .	59
II. Associations entre le syndrome des jambes sans repos et les caractéristiques des patients :	62
III. Associations entre les motifs de consultation les plus fréquents et les troubles du sommeil étudiés :	63
DISCUSSION	65
I. Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients:	66
1. Âge	66
2. Sexe	68

3. IMC	70
4. Statut marital	72
5. Profession :	75
6. Antécédents médicaux :	77
7. Antécédents psychiatriques :	79
8. Antécédents de troubles du sommeil durant l'enfance ou l'adolescence.....	81
9. Suivi médical pour un trouble du sommeil.....	82
10.Motifs de consultation	83
II. Influence des habitudes de vie et des comportements sur le sommeil:.....	84
1. Sieste.....	84
2. Conduites addictives (caféine, tabac, alcool, autres substances).....	85
3. Utilisation des écrans avant de dormir	87
4. Activité physique.....	89
5. Prise médicamenteuse pour dormir et type de médicament.....	90
III. Prévalence des troubles du sommeil:.....	93
1. Insomnie.....	93
2. Somnolence diurne	95
3. Syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS)	98
4. Syndrome des jambes sans repos (SJSR).....	100
IV. Associations entre les troubles du sommeil et les caractéristiques des patients:....	102
1. Associations entre insomnie, somnolence et caractéristiques des patients	102
2. Associations entre le syndrome des jambes sans repos et les caractéristiques des patients.....	106
3. Associations entre les motifs de consultation et les troubles du sommeil:	109
POINTS FORTS ET LIMITES DE NOTRE ETUDE.....	113
RECOMMANDATIONS	116
CONCLUSION.....	118
RÉSUMÉ.....	120
ANNEXES.....	127
BIBLIOGRAPHIE	136



INTRODUCTION



Le sommeil occupe près d'un tiers de la vie humaine et constitue un processus physiologique actif indispensable à la restauration des fonctions physiques et psychiques. Il joue un rôle essentiel dans la consolidation de la mémoire, la régulation des fonctions métaboliques et cardiovasculaires, ainsi que dans le maintien de l'équilibre neuro-endocrinien. Un sommeil insuffisant ou de mauvaise qualité compromet ces fonctions vitales et constitue un facteur de risque pour de nombreuses pathologies chroniques (1).

Les troubles du sommeil sont largement répandus dans la population mondiale, mais demeurent sous-diagnostiqués et sous-traités malgré leurs répercussions majeures sur la santé publique. Selon l'American Academy of Sleep Medicine (AASM) (2021), près de 80 % des personnes concernées ne bénéficient d'aucune évaluation ni prise en charge adéquate. Cette situation s'explique par la banalisation des symptômes par les patients, le manque de formation des médecins généralistes, l'absence de dépistage systématique en soins primaires et l'accès limité aux spécialistes du sommeil. Ces obstacles contribuent à faire des troubles du sommeil une véritable *épidémie silencieuse*. L'AASM souligne ainsi la nécessité d'une meilleure sensibilisation du public, d'une formation médicale renforcée et d'une intégration du dépistage du sommeil dans les pratiques de soins courantes (2, 3).

En médecine générale, les troubles du sommeil les plus fréquemment rencontrés sont l'insomnie, l'apnée obstructive du sommeil (AOS) et le syndrome des jambes sans repos (SJSR) (4). Les données épidémiologiques internationales indiquent qu'environ 30 % des adultes présentent des symptômes d'insomnie, et près de 10 % souffrent d'une insomnie chronique cliniquement significative (5, 6). L'apnée obstructive du sommeil (AOS) représente également un trouble fréquent en population générale ; sa prévalence est estimée entre 9 % et 38 % selon les critères diagnostiques retenus (7). Le syndrome des jambes sans repos (SJSR) affecte environ 2 à 3 % des adultes sous forme modérée à sévère, mais certaines études européennes et nord-américaines rapportent des taux allant jusqu'à 5 à 15 % selon les critères et les populations étudiées (8). La somnolence diurne excessive, quant à elle, touche environ 10 à 20 % des adultes (9).

Les conséquences des troubles du sommeil sont multiples. Ils sont associés à une augmentation du risque de maladies cardiovasculaires, de syndrome métabolique, de diabète, de dépression et de troubles cognitifs, mais également à une altération de la fonction immunitaire et à une mortalité accrue (10). Sur le plan social, ils entraînent une hausse du risque d'accidents de la route et du travail, ainsi qu'une diminution notable de la qualité de vie (10).

Leur impact économique représente également un fardeau substantiel pour les systèmes de santé. Les troubles du sommeil constituent ainsi non seulement une menace pour la santé publique mondiale, mais aussi pour les budgets nationaux de santé. Une étude menée en 2017 a estimé que le manque de sommeil entraînait une perte économique annuelle de 680 milliards de dollars cumulés dans cinq pays industrialisés (États-Unis, Canada, Royaume-Uni, Allemagne et Japon) (11).

Au Maroc, et plus largement dans les pays du Maghreb et du monde arabe, les travaux consacrés au sommeil et à ses troubles demeurent rares. Quelques études isolées existent, portant principalement sur l'insomnie en population générale, l'apnée obstructive du sommeil chez les patients cardiométaboliques, ou encore la somnolence excessive chez les conducteurs professionnels, mais elles restent limitées en nombre et souvent focalisées sur des populations spécifiques (patients diabétiques, hypertendus, étudiants, conducteurs). En Tunisie et en Algérie également, seules quelques recherches ponctuelles ont été publiées, notamment sur le SAOS chez les patients obèses, la qualité du sommeil chez les étudiants universitaires, ou l'impact du stress psychologique sur le sommeil.

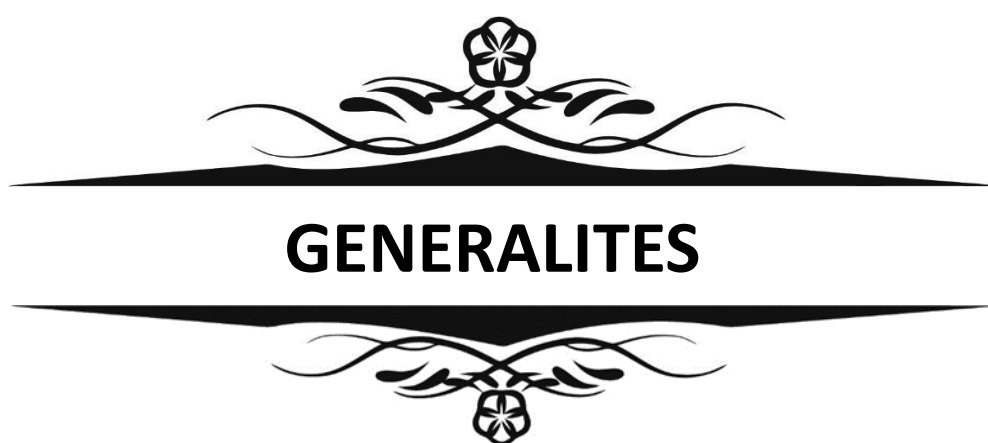
Ainsi, face à cette rareté des données régionales et à l'absence d'études menées en soins primaires, notre travail s'inscrit dans une démarche visant à combler partiellement cette lacune. Notre étude a eu pour objectifs :

➤ **Objectif principal :**

- ✓ Évaluer la prévalence des troubles du sommeil dans une structure de soin de premier niveau.

➤ **Objectifs secondaires :**

- ✓ Identifier les facteurs et les conditions médicales associés aux troubles du sommeil (âge, sexe, antécédents médicaux, état psychologique, habitudes de vie, motif de consultation au centre, etc.).
- ✓ Évaluer la sévérité des troubles du sommeil à l'aide d'échelles validées (par exemple : ISI, ESS, STOP-Bang)



I. Le sommeil normal :

Le sommeil a longtemps été considéré comme un état passif d'inconscience. Cependant, depuis la seconde moitié du XX^e siècle, il est apparu clairement qu'il s'agit d'un état physiologique actif, complexe et hautement organisé, influencé par de nombreux facteurs intrinsèques et extrinsèques. Certains processus du sommeil impliquent en réalité une activité corticale cérébrale significative, témoignant d'une dynamique neurophysiologique intense [12].

Les caractéristiques électrophysiologiques du sommeil ont été décrites à partir des années 1950, grâce à la découverte de l'électroencéphalogramme (EEG). Depuis, les études successives ont permis de décrire précisément les différents stades du sommeil, dont la terminologie a évolué avec le temps. Dans ce travail, nous nous référons à la classification de l'American Academy of Sleep Medicine (AASM), actuellement la référence internationale [13].

1. Les cycles du sommeil :

Le sommeil se déroule selon un cycle prévisible divisé en deux grandes phases :

- le sommeil lent (NREM), subdivisé en plusieurs stades (N1, N2 et N3) [14]
- le sommeil paradoxal (REM)

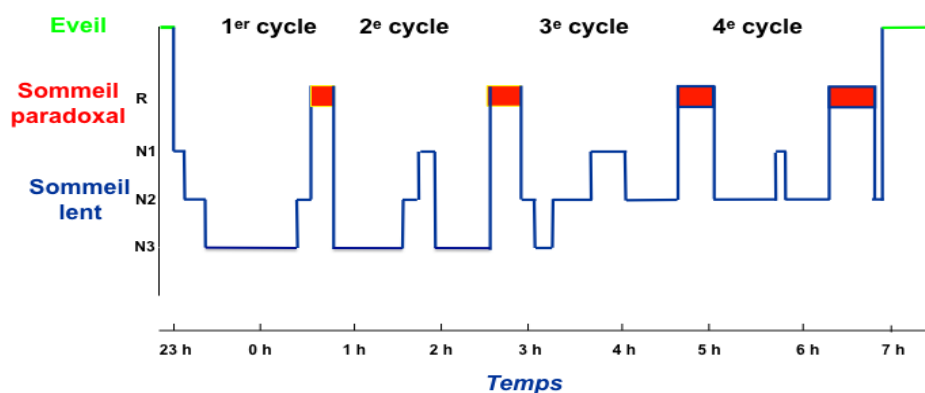


Figure 1 : Exemple d'hypnogramme chez une personne sans trouble du sommeil (15)

Les stades N1 à N3 correspondent à un sommeil non paradoxal allant d'un sommeil léger vers un sommeil de plus en plus profond. Environ 75 % du sommeil total est passé dans ces stades NREM, avec une prédominance du stade N2.

Une nuit typique comprend 4 à 5 cycles successifs, progressant selon la séquence N1 → N2 → N3 → N2 → REM. Chaque cycle dure en moyenne 90 à 110 minutes. À mesure que la nuit avance, les périodes de sommeil paradoxal (REM) s'allongent, tandis que le temps passé en sommeil profond (N3) diminue [16,17].

Stade N1 – Sommeil léger :

- Représente environ 5 % du temps total de sommeil .
- L'EEG montre des ondes thêta de faible amplitude.
- Il s'agit de la transition entre l'éveil et le sommeil ; le tonus musculaire reste présent et la respiration demeure régulière.
- Ce stade dure environ 1 à 5 minutes et correspond à une phase d'endormissement léger.

Stade N2 – Sommeil intermédiaire:

- Couvre environ 45 % du sommeil total.
- L'EEG met en évidence des fuseaux de sommeil et des complexes K :
 - Les fuseaux correspondent à de brèves décharges neuronales associées à la plasticité cérébrale et à la consolidation de la mémoire ;
 - Les complexes k sont des ondes plus lentes participant au maintien du sommeil.
- Durant cette phase, la fréquence cardiaque et la température corporelle diminuent.
- Sa durée est d'environ 25 minutes au premier cycle et s'allonge à mesure que la nuit progresse .

Stade N3 – Sommeil lent profond (Slow-Wave Sleep):

- Représente environ 25 % du sommeil total .
- L'EEG est dominé par des ondes delta à basse fréquence et grande amplitude.
- C'est le stade le plus profond ; un réveil durant cette phase provoque une inertie du sommeil (confusion passagère et baisse des performances cognitives).
- Il joue un rôle essentiel dans la régénération tissulaire, la croissance musculaire, le renforcement du système immunitaire, et c'est la période où peuvent survenir des parasomnies (somnambulisme, terreurs nocturnes, énurésie).
- Avec l'âge, la proportion de N3 diminue au profit du stade N2.

Sommeil paradoxal (REM):

- Occupe environ 20 à 25 % du sommeil total .
- L'EEG montre des ondes rapides en dent de scies similaires à celles de l'éveil.
- Les muscles squelettiques sont atoniques, à l'exception des muscles oculaires et du diaphragme.
- La respiration devient irrégulière, et l'activité cérébrale augmente avec une consommation d'oxygène supérieure à celle de l'état d'éveil.
- Le sommeil paradoxal survient environ 90 minutes après l'endormissement, puis s'allonge à chaque cycle.
- C'est la phase des rêves et des cauchemars, mais aussi de divers phénomènes physiologiques (par ex. tumescence).

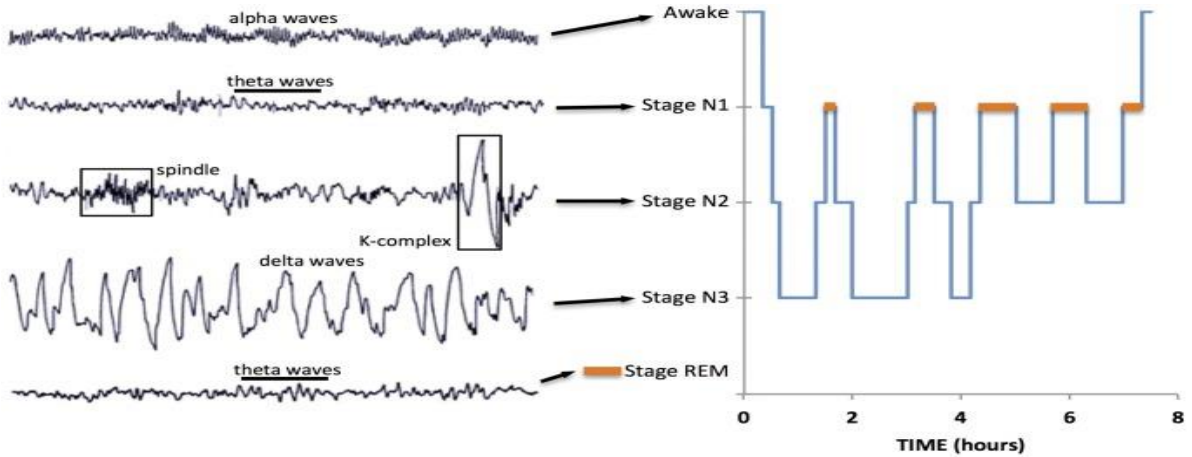


Figure 2 : Caractéristiques EEG des stades de sommeil/éveil (à gauche) et organisation temporelle typique du sommeil nocturne sain chez un adulte (à droite). [18]

2. Alternance veille/sommeil :

Le sommeil est régulé par deux mécanismes physiologiques complémentaires : la régulation circadienne, qui dépend de l'alternance jour/nuit et est synchronisée par l'horloge biologique interne, et la régulation homéostatique, qui reflète l'équilibre entre les périodes d'éveil et de repos [19].

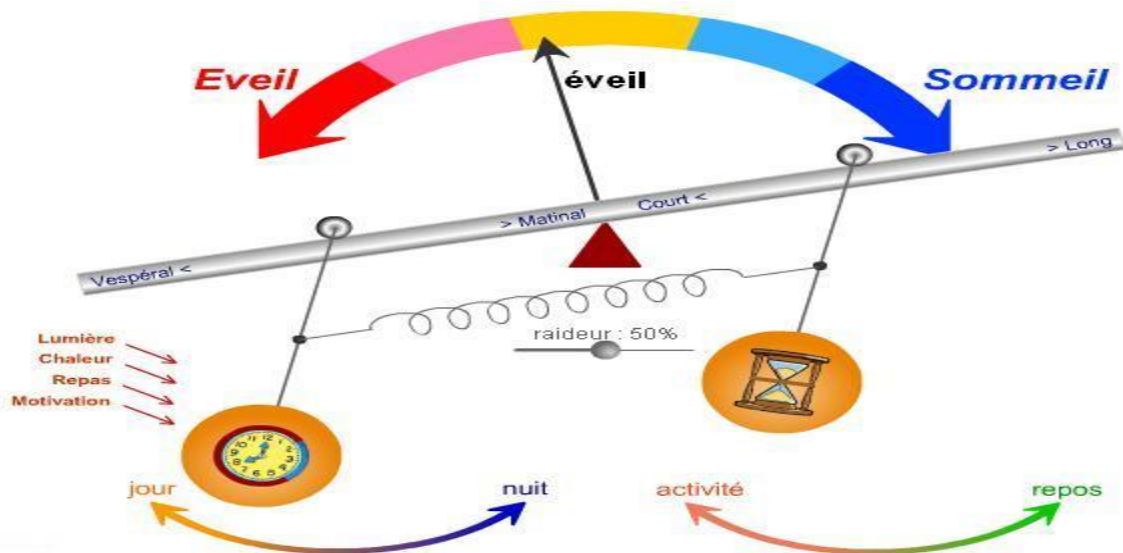


Figure 3 : Régulation Circadienne et Homéostatique dans le cycle Veille/Sommeil [20]

Ces deux processus doivent fonctionner en synergie afin d'assurer un rythme veille-sommeil stable et réparateur. Lorsque cette coordination est perturbée — comme c'est le cas lors d'un décalage horaire, du travail de nuit ou d'un changement brutal de routine — il en résulte une altération de la qualité du sommeil et une diminution de la vigilance diurne.

2.1. Régulation circadienne :

Le terme « circadien » provient du latin circa (« environ ») et dies (« jour »), et désigne un cycle biologique d'une durée approximative de 24 heures. . Le rythme veille/sommeil est un des rythmes circadiens les plus connus et les plus étudiés [19].

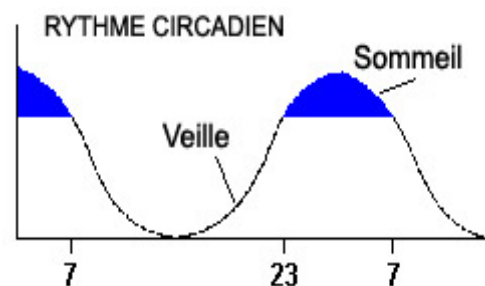


Figure 4 : Répartition du temps de veille et du temps de sommeil selon le rythme circadien au cours d'une journée

Ce rythme est contrôlé par une horloge biologique interne située au niveau du noyau suprachiasmatique (NSC) de l'hypothalamus, constitué d'un ensemble de neurones spécialisés [21–23].

Cette horloge fonctionne de manière endogène, c'est-à-dire indépendamment de l'environnement, et maintient spontanément un cycle légèrement supérieur à 24 heures. Sa périodicité peut toutefois varier selon les individus, donnant lieu à différents chronotypes :

- Les sujets matinaux (ou “chronotype du matin”) ont un rythme avancé,
- Tandis que les sujets vespéraux (ou “chronotype du soir”) présentent un rythme retardé.

Afin d'assurer une synchronisation parfaite avec le cycle jour/nuit, l'horloge biologique doit être ajustée par des synchroniseurs externes appelés zeitgebers ("donneurs de temps"). Le plus puissant de ces synchroniseurs est la lumière, en particulier l'alternance lumière/obscurité, qui module la sécrétion de mélatonine, l'hormone régulatrice du sommeil.

Les cellules photosensibles de la rétine transmettent l'information lumineuse au noyau suprachiasmatique, lequel agit ensuite sur l'épiphyse (ou glande pinéale) pour réguler la sécrétion de mélatonine (Figure 2).

Cette hormone est produite durant l'obscurité, avec un pic de sécrétion autour de 3 heures du matin.

Lorsqu'elle est libérée en début de nuit, elle favorise l'endormissement. Inversement, une exposition à une lumière vive le soir inhibe sa production et retarde l'heure du coucher et du réveil, tandis qu'une exposition lumineuse intense le matin provoque une avance de phase, favorisant un endormissement et un réveil plus précoces.

Pour exercer un effet significatif, la lumière doit atteindre une intensité d'environ 2 500 lux, valeur bien supérieure à celle de la lumière artificielle intérieure, qui ne dépasse généralement pas 250 lux.

En comparaison, la lumière naturelle extérieure varie de 2 000 à 100 000 lux selon les conditions météorologiques et l'heure du jour [24].

Avec l'avancée en âge, la production de mélatonine diminue progressivement, ce qui explique une partie des troubles du sommeil observés chez les personnes âgées.

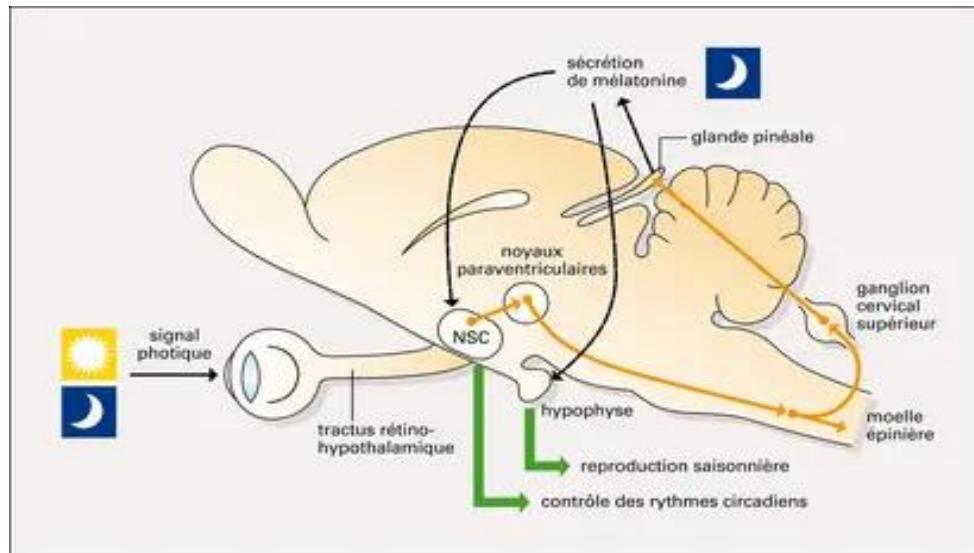


Figure 5 : Mécanisme de synchronisation du rythme circadien par le signal lumineux [25]

D'autres éléments agissent comme synchroniseurs : le bruit, la température corporelle, l'activité sociale et les prises alimentaires peuvent tout autant modifier l'horloge biologique, c'est pourquoi certaines habitudes (sorties, jeux vidéo...) peuvent entraîner un syndrome de retard de phase.

2.2. Régulation homéostatique :

La régulation homéostatique du sommeil correspond à la propension à l'endormissement en fonction de la durée d'éveil précédant le sommeil.

Elle agit de manière indépendante du système circadien et se construit progressivement au cours de la journée, reflétant l'accumulation du besoin de dormir [19].

Ce mécanisme repose sur le principe de « dette de sommeil » ou pression homéostatique : plus la période d'éveil se prolonge, plus la pression de sommeil augmente de façon exponentielle, jusqu'à atteindre un seuil critique qui déclenche l'endormissement.

Inversement, au cours du sommeil, cette pression diminue progressivement pour atteindre un seuil bas, entraînant alors le réveil.

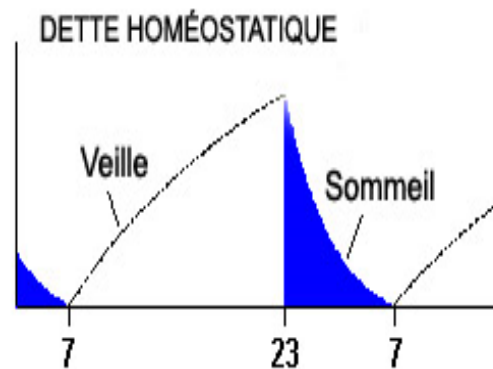


Figure 6 : Répartition du temps de veille et du temps de sommeil dans le processus homéostatique au cours d'une journée

L'un des principaux médiateurs de ce processus est l'adénosine, un nucléoside impliqué dans de nombreuses fonctions biologiques [26,27].

Sa concentration dans le cerveau augmente durant la veille et favorise le sommeil en inhibant progressivement l'activité neuronale. Pendant la nuit, l'adénosine est métabolisée et éliminée, permettant le rétablissement de la vigilance au réveil.[27]

Ainsi, plus la dette de sommeil est importante, plus la concentration d'adénosine est élevée, ce qui se traduit par une augmentation de l'intensité du sommeil lent profond, caractérisée par des ondes delta plus marquées sur l'électroencéphalogramme.

Ce mécanisme explique le phénomène de rebond compensateur observé après une privation de sommeil : la nuit suivante, la durée totale de sommeil et la proportion de sommeil lent profond augmentent afin de restaurer l'équilibre physiologique.

La régulation homéostatique présente néanmoins une variabilité interindividuelle, propre à chaque individu et influencée par des facteurs tels que l'âge, la génétique, l'état de santé et l'hygiène de sommeil. Certains sujets ont besoin d'une durée de sommeil plus longue — ce sont les « gros dormeurs » — tandis que d'autres fonctionnent de manière optimale avec un temps de sommeil plus court, qualifiés de « petits dormeurs ».

II. Les troubles du sommeil :

Au fil du temps, la classification des troubles du sommeil a connu plusieurs évolutions reflétant les avancées de la recherche en médecine du sommeil. Les premières descriptions cliniques ont été intégrées dans la *Classification internationale des maladies* (CIM) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Dans sa version la plus récente, la *CIM-11* (2022) regroupe les troubles du sommeil sous le chapitre « Sleep-wake disorders », en les distinguant selon leur origine organique, comportementale ou psychiatrique [28].

Parallèlement, le *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5-TR, 2022)*, élaboré par l'*American Psychiatric Association*, propose une classification centrée sur la dimension psychiatrique et les conséquences fonctionnelles des troubles du sommeil. Il distingue notamment l'insomnie, l'hypersomnolence, la narcolepsie, les troubles respiratoires liés au sommeil, les troubles du rythme circadien veille-sommeil et les parasomnies [29].

Cependant, la classification la plus utilisée en pratique clinique et en recherche demeure celle de l'*American Academy of Sleep Medicine (AASM)*, à travers la *International Classification of Sleep Disorders – Third Edition (ICSD-3)*, publiée en 2014 et révisée en 2023 [30,31]. Cette classification, plus détaillée, repose sur les mécanismes physiopathologiques et les critères diagnostiques spécifiques. Elle regroupe les troubles du sommeil en sept grandes catégories :

1. **Les insomnies**, caractérisées par une difficulté d'endormissement, de maintien du sommeil ou un réveil précoce ;
2. **Les troubles respiratoires liés au sommeil**, comprenant notamment le syndrome d'apnées obstructives du sommeil ;
3. **Les hypersomnies d'origine centrale**, dont la narcolepsie et l'hypersomnie idiopathique ;
4. **Les troubles du rythme circadien veille-sommeil**, liés à une désynchronisation entre le rythme biologique et les exigences sociales ;

5. **Les parasomnies**, correspondant à des comportements anormaux survenant durant le sommeil (somnambulisme, cauchemars, terreurs nocturnes, etc.) ;
6. **Les troubles du mouvement liés au sommeil**, tels que le syndrome des jambes sans repos ou les mouvements périodiques des membres ;
7. **Les autres troubles du sommeil**, regroupant les entités non classées ailleurs.

L'ICSD-3 constitue aujourd'hui la référence internationale pour le diagnostic et la recherche en médecine du sommeil. Elle favorise une approche intégrative des troubles du sommeil en tenant compte à la fois des dimensions cliniques, physiopathologiques et psychosociales.

1. **Insomnie** :

L'insomnie constitue le trouble du sommeil le plus fréquent. Elle ne correspond pas à une anomalie structurelle du sommeil, mais plutôt à une expérience subjective du patient, qui perçoit son sommeil comme difficile à obtenir, insuffisant ou non réparateur. Cette perception individuelle permet de distinguer le « bon dormeur » de la personne insomniaque [32].

D'après la *International Classification of Sleep Disorders - Third Edition* (ICSD-3), l'insomnie se définit comme un trouble caractérisé par des difficultés d'endormissement, de maintien du sommeil, ou par une durée insuffisante ou une qualité altérée du sommeil, et ce malgré des conditions et des circonstances propices au repos. Ces perturbations entraînent des répercussions diurnes significatives sur le fonctionnement physique, psychique ou social de l'individu [31].

La durée et la fréquence des symptômes permettent de distinguer deux formes d'insomnie:

- **L'insomnie aiguë ou d'ajustement**, de durée inférieure à trois mois, souvent liée à un facteur de stress ou à un événement ponctuel ;
- **L'insomnie chronique**, lorsque les symptômes persistent au-delà de trois mois, se manifestant au moins trois fois par semaine et tendant à s'installer de manière durable.

Alors que la première version de l'ICSD classait l'insomnie selon sa fréquence hebdomadaire (légère, modérée ou sévère), cette distinction n'est plus retenue dans les versions ultérieures de la classification, notamment l'ICSD-2 et l'ICSD-3.

2. Le syndrome d'apnée du sommeil :

Le syndrome d'apnées du sommeil (SAS) regroupe des troubles respiratoires survenant pendant le sommeil, se traduisant par des interruptions ou des diminutions répétées de la ventilation. Ces épisodes, d'origine obstructive ou centrale, perturbent la régularité du sommeil et entraînent une désaturation en oxygène, une fragmentation du sommeil ainsi qu'une somnolence diurne excessive ou une sensation de sommeil non réparateur

On distingue deux principales formes de SAS :

- Syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) : obstruction mécanique des voies aériennes supérieures, liée à leur collapsus partiel ou complet pendant le sommeil.
- Syndrome d'apnées centrales du sommeil (SACS) : dysrégulation neurologique du contrôle respiratoire, entraînant une absence ou une diminution de l'effort ventilatoire.

2.1. Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS)

Selon l'American Academy of Sleep Medicine (AASM), le SAOS se définit par un IAH supérieur à 5 épisodes par heure de sommeil, associé soit à une somnolence diurne excessive, soit à au moins deux des symptômes suivants : fatigue diurne, réveils nocturnes répétés, sensations d'étouffement nocturne, sommeil non réparateur, ronflements intenses et quotidiens, ou troubles de la concentration.

Le diagnostic du SAOS repose principalement sur l'indice d'apnées-hypopnées (IAH), qui correspond au nombre moyen d'événements respiratoires significatifs par heure de sommeil. L'IAH est obtenu lors d'un enregistrement du sommeil, généralement par polysomnographie. La polysomnographie en laboratoire ou à domicile constitue la méthode de référence. Des dispositifs simplifiés, tels que la polygraphie respiratoire, ainsi que les dispositifs portables de dépistage (type 4), limités à un ou deux paramètres (généralement la SpO₂ et la fréquence cardiaque), permettent également une évaluation diagnostique satisfaisante [33].

La sévérité est classée en trois grades selon l'IAH [34] :

- Léger : IAH entre 5 et 15 épisodes/h
- Modéré : IAH entre 15 et 30 épisodes/h
- Sévère : IAH > 30 épisodes/h

En complément, la sévérité peut aussi être appréciée selon l'intensité des symptômes diurnes.

Sur le plan physiopathologique, la région pharyngée est principalement composée de structures musculaires avec peu de soutien osseux . Chez la majorité des patients, le tonus des muscles dilatateurs du pharynx diminue pendant le sommeil, provoquant un collapsus des voies aériennes supérieures. Ce phénomène entraîne des apnées et des micro-éveils, destinés à réactiver les muscles pharyngiens et rétablir la perméabilité des voies respiratoires.

Ces micro-éveils répétés fragmentent le sommeil et peuvent induire une réponse ventilatoire excessive, responsable d'une dérégulation des cycles respiratoires. Une incapacité à augmenter le tonus musculaire en réponse à une élévation du CO₂ ou un seuil d'éveil trop bas peut également contribuer à cette instabilité [34]. Le collapsus pharyngé peut aussi résulter de facteurs anatomiques, aggravant l'obstruction [36].

Plusieurs facteurs de risque ont été identifiés [37] :

- **Âge avancé** : favorise le relâchement musculaire des voies aériennes supérieures, avec un risque accru chez les femmes ménopausées.
- **Sexe masculin** : prévalence plus élevée chez les hommes, différence réduite après la ménopause.
- **Position de sommeil** : le décubitus dorsal favorise l'obstruction.
- **Facteurs anatomiques** : micrognathie, macroglossie ou recul de la langue réduisent le calibre pharyngé.

- **Obésité** : principal facteur réversible lié à l'accumulation de tissu adipeux cervical.
- Facteurs hormonaux : les œstrogènes et la progestérone maintiennent le tonus musculaire pharyngé, tandis que les androgènes favorisent le relâchement musculaire et le dépôt graisseux.

2.2. Le syndrome d'apnées centrales du sommeil (SACS)

À la différence du SAOS, où l'effort respiratoire persiste malgré l'obstruction, le SACS regroupe des affections caractérisées par une altération du contrôle ventilatoire, sans obstruction mécanique [38].

Les formes principales incluent : respiration périodique liée à l'altitude, SACS idiopathique, SACS induit par les narcotiques et SACS secondaire à un accident vasculaire cérébral (AVC). Quel que soit le type, le SACS se caractérise par une instabilité de la commande ventilatoire pendant le sommeil [39].

Les apnées centrales se traduisent par une interruption de l'effort ventilatoire, sans élévation de la pression œsophagienne. Le diagnostic de référence repose sur la polysomnographie associée à la mesure de la pression œsophagienne. En l'absence de cet examen, des dispositifs alternatifs comme la pléthysmographie à inductance respiratoire ou des ceintures équipées de capteurs piézoélectriques peuvent être utilisés pour évaluer les efforts respiratoires [40–41].

3. Somnolence diurne excessive et hypersomnie centrale primaire :

La somnolence diurne excessive (SDE) se définit comme une difficulté persistante à maintenir un état d'éveil ou d'alerte pendant les principales périodes de veille [42]. Elle se traduit par une propension accrue au sommeil en journée, des épisodes d'endormissements involontaires ou inappropriés, ainsi qu'une altération du fonctionnement diurne sur les plans social, professionnel ou cognitif [43].

La SDE constitue le symptôme principal des hypersomnies centrales primaires, un groupe de troubles du sommeil caractérisés par une somnolence diurne excessive malgré un sommeil nocturne de durée et de qualité normales. Les principales entités comprennent la narcolepsie de type 1, la narcolepsie de type 2 et l'hypersomnie idiopathique [43,44].

L'évaluation de la gravité de la SDE peut se faire à l'aide d'échelles standardisées, telles que l'Epworth Sleepiness Scale, permettant de classer la somnolence en légère, modérée ou sévère selon son impact sur la vie quotidienne. Ce symptôme devient généralement un motif de consultation lorsqu'il est sévère, fréquent et chronique. Sa fréquence est jugée élevée lorsqu'elle survient au moins trois fois par semaine.

Il est également important de préciser la durée des symptômes afin de distinguer :

- L'hypersomnie diurne chronique (HSDC), lorsque la somnolence persiste depuis plus d'un mois ;
- L'hypersomnie diurne aiguë, pouvant survenir à la suite d'une privation de sommeil [43,44].

Le diagnostic clinique de la SDE et des hypersomnies centrales primaires repose sur une approche multidimensionnelle incluant l'anamnèse détaillée, les questionnaires de somnolence, la polysomnographie nocturne et le test de latence multiple du sommeil (MSLT). Il est également essentiel d'exclure d'autres causes de somnolence diurne, telles que le syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS), déjà abordé précédemment, la prise de médicaments sédatifs ou les maladies concomitantes .

4. Le syndrome des jambes sans repos :

Le syndrome des jambes sans repos (SJSR), également appelé maladie de Willis-Ekbom, est une affection neurologique sensorimotrice fréquente, caractérisée par un besoin impérieux de bouger les membres, souvent lié à l'activité en cours et à l'heure de la journée [45]. Ce syndrome altère le sommeil, l'humeur et la qualité de vie, et pourrait constituer un facteur de risque cardiovasculaire [45-47].

Sur le plan physiopathologique, le SJSR implique plusieurs mécanismes : un déséquilibre du métabolisme du fer central, des anomalies du système dopaminergique et des circuits neuronaux de contrôle de la douleur, avec une composante génétique significative. Des études ont identifié neuf régions chromosomiques (loci) associées à une susceptibilité accrue au SJSR, ainsi que trois polymorphismes génétiques, certaines variations pouvant prédisposer au développement du syndrome même si leur présence n'entraîne pas systématiquement la maladie [46].

Le SJSR est majoritairement primaire, mais peut être secondaire à certains facteurs, tels que la prise de médicaments, le déficit en fer, l'insuffisance rénale terminale, la grossesse ou certaines neuropathies périphériques. Il ne prédispose cependant pas à la maladie de Parkinson [46-47].

Le diagnostic repose essentiellement sur l'évaluation clinique, en tenant compte des symptômes caractéristiques et de leur réversibilité par le mouvement. Un bilan biologique de base est recommandé afin d'identifier d'éventuels facteurs favorisants, dont la correction peut parfois suffire à soulager les symptômes. Ce bilan inclut au minimum : numération formule sanguine (NFS), ferritine, TSH, créatininémie et glycémie à jeun. Le diagnostic peut être facilité par la présence d'antécédents familiaux, de mouvements périodiques des jambes et par une réponse favorable au traitement dopaminergique. Il convient de distinguer le SJSR de l'akathisie et des pathologies douloureuses des membres inférieurs .

III. Les moyens d'exploration du sommeil

L'exploration du sommeil repose sur une approche multidimensionnelle combinant deux volets complémentaires : **une évaluation clinique** ou subjective, fondée sur l'entretien, les questionnaires et l'analyse des habitudes de sommeil, et **une évaluation objective**, reposant sur des examens instrumentaux spécialisés.

Cette démarche intégrée vise à caractériser précisément les troubles du sommeil, à en identifier les causes sous-jacentes et à orienter la prise en charge la plus adaptée.

1. Évaluation clinique :

L'entretien clinique constitue la première étape de l'exploration du sommeil. Il permet d'apprécier la plainte principale (insomnie, somnolence diurne, réveils nocturnes, comportements anormaux durant le sommeil, etc.), son ancienneté, sa fréquence, son retentissement diurne et les conditions de survenue [48].

L'anamnèse doit également explorer les antécédents médicaux et psychiatriques, les traitements en cours, les habitudes de vie (consommation de caféine, d'alcool, tabac, activité physique) ainsi que les conditions environnementales du sommeil (horaires, siestes, exposition à la lumière, travail posté).

L'auto-évaluation du sommeil complète l'entretien clinique, en permettant d'objectiver les plaintes et de quantifier leur retentissement. Elle repose sur des questionnaires standardisés et validés, facilitant la caractérisation des troubles du sommeil et leur suivi au cours du temps, qui seront détaillés dans le tableau suivant . Parmi les plus utilisés figurent le *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) pour la qualité du sommeil, l'*Epworth Sleepiness Scale* (ESS) pour la somnolence diurne excessive, l'*Insomnia Severity Index* (ISI) pour la sévérité de l'insomnie , le *STOP-Bang* et le questionnaire de Berlin sont fréquemment employés pour le dépistage du syndrome d'apnées obstructives du sommeil, tandis que le *Morningness-Eveningness Questionnaire* explore les troubles du rythme circadien[49-51].

Tableau I: Auto-questionnaires utilisés pour le dépistage des troubles du sommeil

Trouble dépisté	Nom de l'auto-questionnaire	Auteur(s)	Année	Nombre d'items	Validation en français.
Trouble insomnie	Insomnia Severity Index (ISI)	Bastien & Morin	2001	7	OUI
	Modified Brief Insomnia Questionnaire	Kessler & Chung	2014	15	NON
	Athens Insomnia Scale	Soldatos	2000	8	OUI
	Sleep Condition Indicator	Espie	2014	8	OUI
	Bergen Insomnia Scale	Pallesen & Morin	2008	6	NON
	Women's Health Initiative Insomnia Rating Scale	Levine	2003	5	NON
Trouble Hypersomnolence	Epworth Sleepiness Scale	Johns	1991	8	OUI
	Toronto Hospital Alertness Test (THAT)	Shapiro	2006	10	OUI
	ZOGIM-A (Alertness Questionnaire)	Shapiro	2006	10	OUI
	Barcelona Sleepiness Index (BSI)	Guaita	2015	2	NON
	Hypersomnia Severity Index (HSI)	Kaplan	2019	9	NON
	Sleep Inertia Questionnaire (SIQ)	Kannady & Harvey	2015	NON	
	Narcolepsy Sleep Scale (NSS)	Dauvilliers	2017	15	OUI
	Sleep Inertia Questionnaire (SIQ)	Kannady & Harvey	2015	22	NON
Troubles respiratoires	NoSAS	Marti-Soler	2016	5	OUI
	STOP	Chung	2008	4	OUI
	STOP-Bang	Chung	2016	8	OUI
	Berlin	Netzer	1999	9	OUI
	OSA 50	Chai-Coetzer	2011	4	OUI
Troubles moteurs	International Restless Legs Syndrome Scale (IRLSS)	Walters	2003	4	NON
	John Hopkins Restless Legs Severity Scale (JHRLSS)	Allen	2001	2	NON

« Les troubles du sommeil dans un centre de santé de premier niveau »

	Restless Legs Syndrome–6 Scale (RLS–6)	Kohnen	2016	6	NON
	Restless Legs Syndrome (RLS) Questionnaire	Tison	2005	5	OUI
Troubles Parasomnies	Paris Arousal Disorders Severity Scale (PADSS)	Arnulf	2014	22	OUI
	Munich Parasomina Screening (MUPS)	Fulda	2008	22	NON
	Frontal Lobe Epilepsy and Parasomnia Scale (FLEP)	Derry	2006	11	NON
	REM–sleep behavior disorder screening questionnaire	Stiasny–Kolster	2007	10	NON
	Nightmare Distress Questionnaire	Belicki	1992	13	OUI
Troubles du rythme circadien	Morningness–Eveningness Questionnaire (MEQ)	Horne & Östberg	1976	19	OUI
	Sleep Timing Questionnaire	Monk & Buysse	2003	18	NON
	Munich Chronotype Questionnaire	Roennenberg	2003	14	OUI
	Questionnaire d'Åkerstedt et Torsvall	Åkerstedt & Torsvall	1980	19	NON
	Composite Morningness Questionnaire	Smith	1989	13	OUI
	Circadian Type Inventory (CTI)	Folkard	1987	18	OUI

En complément des questionnaires, l'agenda du sommeil (ou *sleep diary*) complète ces outils en offrant une observation quotidienne des habitudes de sommeil sur plusieurs semaines, permettant d'évaluer la régularité, la latence d'endormissement, la durée et les éveils nocturnes. Cette méthode, à la fois simple et peu coûteuse, constitue un outil diagnostique fiable pour l'évaluation de l'insomnie et de certaines hypersomnies. Elle favorise également la communication avec le patient, en facilitant la discussion autour de la qualité du sommeil, de la vigilance diurne et de l'impact des différentes stratégies thérapeutiques mises en place, est particulièrement utile pour corrélérer les perceptions subjectives du sommeil avec les données objectives issues des examens instrumentaux [52].

2. Les examens instrumentaux :

Lorsque l'évaluation clinique ne permet pas d'établir un diagnostic précis, ou en cas de suspicion de trouble organique, des explorations instrumentales sont indiquées.

2.1. Polysomnographie (PSG) :

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), la polysomnographie constitue l'examen de référence dans l'exploration du sommeil. Elle est définie comme « un processus de surveillance et d'enregistrement simultané de plusieurs paramètres physiologiques au cours du sommeil » [53]. Ces paramètres varient selon la pathologie suspectée et permettent d'analyser la structure et la qualité du sommeil.

Cet examen est idéalement réalisé dans un laboratoire du sommeil, mais peut également être pratiqué en ambulatoire. Il comprend plusieurs enregistrements voir tableau VII [54]:

Tableau II: Principaux paramètres enregistrés lors d'une polysomnographie et leur utilité

Clinique

Type de mesure	Paramètre enregistré	information apportée
Électroencéphalogramme (EEG)	Activité électrique cérébrale (généralement 6 dérivations : F3, F4, C3, C4, O1, O2)	Permet la classification des stades de sommeil (N1, N2, N3, REM) et la détection des micro-éveils.
Électro-oculogramme (EOG)	Mouvements oculaires	Sert à identifier le sommeil paradoxal (REM) et les phases d'endormissement.
Électromyogramme (EMG)	Tonus musculaire (menton, jambes)	Permet d'analyser la diminution du tonus musculaire pendant le sommeil paradoxal et de détecter les mouvements périodiques des jambes.
Électrocardiogramme (ECG)	Activité cardiaque	Surveille la fréquence et le rythme cardiaque, utile pour dépister les arythmies associées aux apnées du sommeil.
Flux respiratoire nasal et buccal	Capteurs de pression nasale et thermistance	Détection des apnées et hypopnées par réduction ou arrêt du flux aérien.
Effort respiratoire thoracique et abdominal	Ceintures à jauge de contrainte (capteurs de mouvement)	Permet de distinguer apnées obstructives, centrales et mixtes selon la présence ou non d'effort respiratoire.
Oxymétrie de pouls (SpO₂)	Saturation en oxygène	Détection des désaturations liées aux apnées/hypopnées.
Capteur de ronflement (microphone ou capteur de vibration)	Bruit / vibration naso-pharyngée	Sert à objectiver le ronflement et sa corrélation avec les apnées.

Des mesures complémentaires, telles que la position corporelle ou la latence d'endormissement, peuvent également être associées.

Dans certaines situations, la polysomnographie peut être accompagnée d'un enregistrement vidéo simultané, permettant de corréler les manifestations cliniques aux données électrophysiologiques.

Une surveillance vidéo nocturne est d'ailleurs généralement recommandée.

Le nombre de nuits d'enregistrement dépend du trouble du sommeil suspecté : une seule nuit suffit le plus souvent pour diagnostiquer un syndrome d'apnées du sommeil, tandis que deux à trois nuits peuvent être nécessaires en cas d'insomnie, afin d'évaluer la variabilité inter-nuit du sommeil [54].

La mesure de ces paramètres est illustrée dans la figure 7.

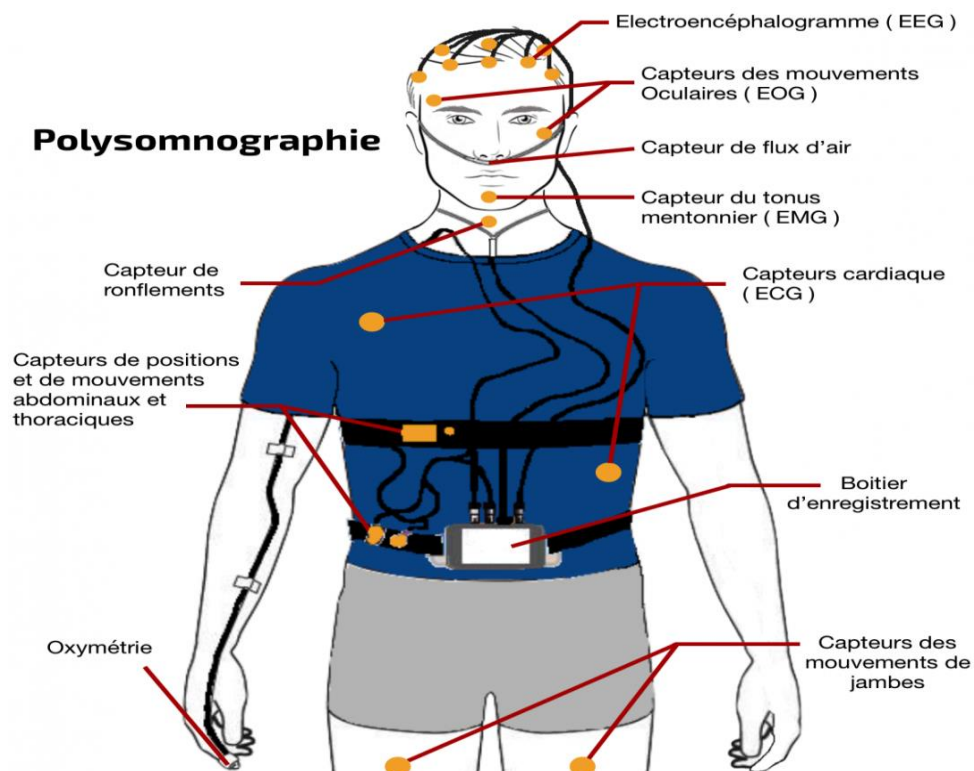


Figure 7 : Schéma de la polysomnographie (55)

Les données recueillies permettent le calcul de plusieurs indices utiles au diagnostic(56) :

- **TST (Total Sleep Time)** : durée totale du sommeil, correspondant à la somme des stades de sommeil paradoxal (REM) et non paradoxal (NREM) ;
- **SOL (Sleep Onset Latency)** : temps écoulé entre le coucher et l'endormissement ;
- **WASO (Wake After Sleep Onset)** : durée des éveils après l'endormissement, indiquant la fragmentation du sommeil
- **SE (Sleep Efficiency)** : rapport entre le temps total de sommeil et le temps passé au lit .

Pour l'évaluation du syndrome d'apnées du sommeil, certains indices spécifiques sont utilisés selon les critères de l'**American Academy of Sleep Medicine (AASM)** [57] :

- **IAH (Index d'Apnées-Hypopnées)** : nombre d'apnées et d'hypopnées par heure de sommeil;
- **RDI (Respiratory Disturbance Index)** : nombre total de perturbations respiratoires par heure de sommeil, incluant les micro-réveils associés à l'effort respiratoire.

2.2. Polygraphie ventilatoire

La polygraphie ventilatoire, également appelée polygraphie respiratoire, correspond à une forme simplifiée de polysomnographie. Réalisée le plus souvent en ambulatoire, au domicile du patient, elle enregistre principalement les paramètres respiratoires et cardiaques, sans recourir à l'électroencéphalogramme (EEG).

Cet examen, généralement effectué sur une nuit, est facile à mettre en œuvre et constitue un outil de dépistage de référence pour le syndrome d'apnées du sommeil[58].

Le schéma suivant illustre l'appareillage mis en place pour la réalisation de la polygraphie ventilatoire.

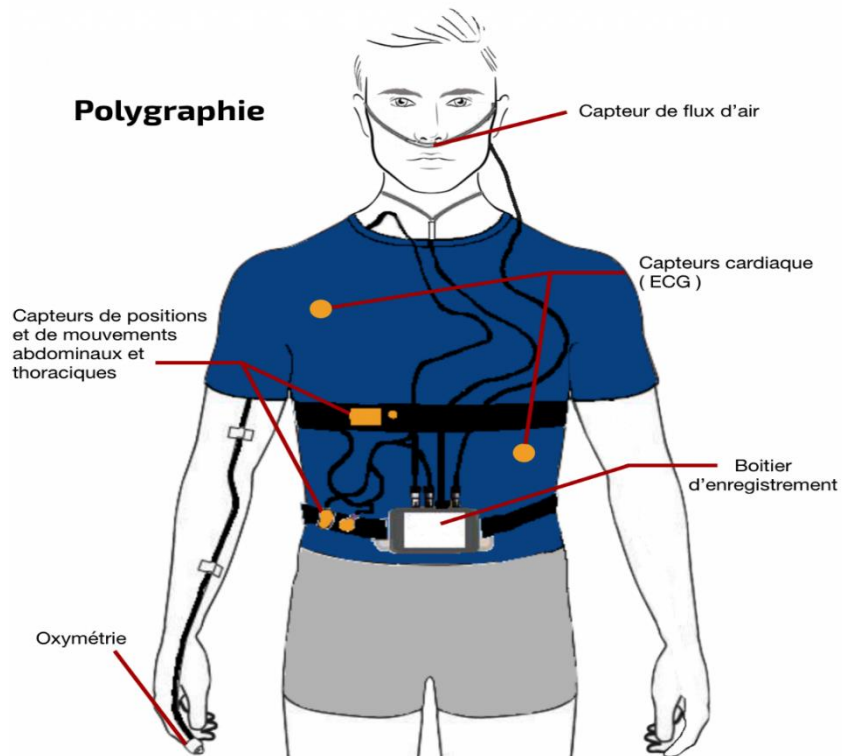


Figure 8 : Dispositif de polygraphie ventilatoire (59)

Afin d'orienter le choix entre les différentes explorations du sommeil, notamment entre la polysomnographie et la polygraphie ventilatoire, plusieurs critères cliniques et diagnostiques doivent être pris en compte. Le tableau suivant résume les principales indications de la polysomnographie selon les symptômes rapportés par le patient et les hypothèses diagnostiques envisagées. Il illustre ainsi la démarche clinique permettant d'adapter l'exploration instrumentale au contexte et au trouble du sommeil suspecté.

Tableau III: Correspondance entre plaintes, évaluations cliniques et indications des examens du sommeil (60)

Plaintes	Évaluation clinique	Hypothèses diagnostiques	Indication de la PG	Indication de la PSG	Autres examens
Absence de plainte	Ronchopathie isolée	SAH(O)S	+	++	Avis ORL
	Signes évocateurs d'apnées		++	+++	-
Somnolence	Besoins de sommeil non assurés	Mauvaise hygiène veille-sommeil	-	-	Actimétrie
	Instabilité des rythmes veille-sommeil	Troubles du rythme circadien	-	-	Actimétrie
	Besoins de sommeil accrus / Signes de dysrégulation du SP	Hypersomnie centrale	-	+++	TILES
	Mouvements de jambes pendant le sommeil	MPJ (micro-éveillants +/- SJSR)	-	+++	-
Fatigue / Sommeil non récupérateur	Absence de trouble du sommeil	Trouble iatrogène, psychiatrique ou somatique chronique	-	-	-
	Troubles de l'endormissement / maintien du sommeil	SJSR / Insomnie primaire ou comorbide	+	-	-
Troubles du comportement nocturne	Chutes / Blessures / Éveils confusionnels	Parasomnie du sommeil (SL) avec complications ou TCSP	-	+++ (vidéo)	-
	—	Épilepsie	-	-	EEG de veille

Niveaux de pertinence et de valeur diagnostique : absent (-), léger (+), moyen (++), élevé (+++).

Abréviations : PG = polygraphie ventilatoire ; PSG = polysomnographie ; SAH(O)S = syndrome d'apnées-hypopnées (obstructives) du sommeil ; SJSR = syndrome des jambes sans repos ; MPJ = mouvements périodiques des jambes ; TILES = tests itératifs de latence d'endormissement ; EEG = électroencéphalogramme.

2.3. Actimétrie

L'actimétrie est un examen du rythme veille-sommeil réalisé à l'aide d'un actimètre, un petit appareil portable généralement porté au poignet, de la taille d'une montre [61].



Figure 9 : Actimètre de poignet (62)

L'actimètre est associé à un ordinateur pour le paramétrer, l'initialiser et récupérer les données. Selon les capacités de l'appareil, l'enregistrement peut durer de quelques jours à plusieurs mois. Il permet d'observer l'alternance activité/repos entre le jour et la nuit, offrant ainsi une représentation du rythme veille-sommeil et de la qualité de la nuit .

En pratique, l'examen se réalise le plus souvent en ambulatoire pendant environ 8 jours, offrant une évaluation quantitative à faible coût et des informations sur la qualité du sommeil et son organisation sur 24 heures.

Cependant, l'actimétrie ne permet pas de distinguer les stades ou les cycles du sommeil et ne remplace pas la polysomnographie. Elle est utilisée en complément de l'agenda de sommeil et des consultations cliniques [63].

2.4. Tests diurnes de somnolence

Deux tests diurnes standardisés permettent d'explorer la tendance à l'endormissement ou la capacité de maintien de la vigilance [64] :

- Le Multiple Sleep Latency Test (MSLT), ou *tests itératifs de latence d'endormissement (TILE)*, est réalisé après une nuit de polysomnographie. Il mesure la latence d'endormissement au cours de plusieurs siestes diurnes successives et constitue un outil essentiel dans le diagnostic des hypersomnies centrales, notamment la narcolepsie et l'hypersomnie idiopathique [65].
- Le Maintenance of Wakefulness Test (MWT), ou *test de maintien d'éveil (TME)*, est l'inverse du MSLT. Il évalue la capacité du sujet à rester éveillé dans des conditions calmes et monotones [66].

2.5. Autres examens complémentaires

Dans certaines situations, des examens biologiques ou d'imagerie peuvent compléter l'exploration (dosage de ferritine dans le syndrome des jambes sans repos, IRM cérébrale en cas de suspicion d'anomalie centrale, dosage d'hypocrétine dans la narcolepsie type 1)



PARTICIPANTS ET METHODES



I. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale à visée descriptive et analytique, menée auprès de patients consultant pour des problèmes de santé de premier recours dans un centre de soins primaires.

II. Date et lieu de l'étude :

L'étude a été menée sur une période de quatre mois, d'avril à août 2025, au centre de soins primaires Hay Mohammadi, à Béni Mellal.

III. Population d'étude et méthode d'échantillonnage :

1. Population cible :

Patients se présentant dans un centre de soins de premier niveau et correspondant aux critères suivants :

Critères d'inclusion :

- Patients âgés de 16 ans ou plus.
- Patients consultant pour des problèmes de santé de premier niveau.
- Patients ayant donné leur consentement éclairé pour participer à l'étude.

Critères d'exclusion :

- Patients présentant un état médical aigu nécessitant une prise en charge urgente.
- Questionnaires incomplets ou mal remplis.

2. Méthode d'échantillonnage

Échantillonnage non probabiliste de convenance, en fonction de la disponibilité des patients et de leur consentement.

IV. Déroulement de l'enquête et recueil des données :

L'enquête a été réalisée après la prise en charge médicale des patients. Une fois leur consultation terminée, les participants ont été informés de l'objectif de l'étude et ont donné leur consentement verbal. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire structuré, rempli directement par l'investigateur lors d'un entretien avec le patient, sur place, dans un espace dédié.

V. Outils de collecte de données : questionnaire (Annexe 1)

1. Données sociodémographiques :

Âge, sexe, indice de masse corporelle (IMC), situation familiale, statut professionnel.

2. Comorbidités et motif de consultation :

Antécédents médicaux, psychiatriques et présence ou absence de troubles du sommeil.

3. Facteurs susceptibles d'influencer le sommeil :

Sieste, consommation de produits excitants (café, alcool, tabac...), activité physique, prise médicamenteuse, exposition aux écrans avant de dormir.

4. Échelles standardisées utilisées :

➤ Score de l'Indice de Sévérité de l'Insomnie :

L'Indice de Sévérité de l'Insomnie (ISI) (annexe 2) est un questionnaire qui mesure la sévérité perçue de l'insomnie, ses répercussions sur le fonctionnement quotidien et le niveau de détresse associé, en lien avec les critères diagnostiques du trouble d'insomnie [67,68].

Il comprend sept items portant sur les difficultés d'endormissement et de maintien du sommeil, la satisfaction vis-à-vis du sommeil, l'impact sur les activités diurnes, la perception du retentissement et le degré d'inquiétude ou de détresse.

Chaque item est coté de 0 à 4, pour un score total de 0 à 28, un score plus élevé indiquant une insomnie plus sévère.

L'ISI se remplit en moins de cinq minutes et peut être coté en moins d'une minute.

Interprétation du score : [67]

- **0-7** : absence d'insomnie cliniquement significative
- **8-14** : insomnie légère (subclinique)
- **15-21** : insomnie modérée
- **22-28** : insomnie sévère

L'ISI constitue un outil fiable et sensible pour caractériser la nature de l'insomnie (difficulté d'endormissement ou de maintien du sommeil) et pour évaluer la réponse au traitement au cours du suivi [68].

Il a été traduit dans plus de 70 langues, notamment en arabe [69], en français canadien [70], en persan (farsi) [71] et en hindi [72].

➤ **Echelle de somnolence d'Epworth:**

L'Epworth Sleepiness Scale (ESS) (Annexe3) est un outil développé par Johns en 1991 afin de mesurer la somnolence diurne à partir de situations de la vie quotidienne [73]. Plutôt que de se baser uniquement sur la fréquence ou la durée des siestes, l'ESS évalue la probabilité de s'assoupir dans diverses circonstances courantes. En effet, certaines personnes très fatiguées parviennent à rester éveillées en se maintenant actives, tandis que d'autres, peu somnolentes, peuvent dormir par ennui ou isolement social.

Le questionnaire comprend huit situations représentatives de la vie courante (par exemple : lire, regarder la télévision, être passager en voiture, ou discuter avec quelqu'un). Chaque situation est cotée de 0 (aucun risque d'endormissement) à 3 (fort risque). Le score total, compris entre 0 et 24, permet de quantifier la somnolence diurne et de classer les individus selon la sévérité de celle-ci [73,74].

L'interprétation du score est la suivante :

- 0-10 : Somnolence normale
- 11-14 : Somnolence excessive légère
- 15-17 : Somnolence excessive modérée
- 18-24 : Somnolence excessive sévère

L'ESS s'est imposée comme un outil simple, standardisé et reproductible pour identifier la somnolence excessive. Cette échelle a été traduite dans plusieurs langues, dont l'arabe, et validée dans sa version [75].

➤ Score STOP-Bang :

- Le questionnaire STOP-Bang (annexe 3) est un outil de dépistage du syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS). Il comporte huit items répartis en deux sections : la partie « STOP » et la partie « Bang » [76].
- STOP : quatre questions fermées (oui/non) sur les ronflements, la fatigue diurne, les observations de pauses respiratoires pendant le sommeil, ainsi que le suivi médical pour une hypertension artérielle.
- Bang : quatre caractéristiques cliniques (IMC, âge, circonférence du cou, sexe).

Chaque item est coté 0 ou 1, pour un score total de 0 à 8, permettant de classer les patients selon le risque de SAOS [77] :

- 0-2 : risque faible
- 3-4 : risque intermédiaire
- 5-8 : risque élevé

Le questionnaire est simple, rapide à administrer et présente une excellente fiabilité. Un score inférieur à 3 permet d'exclure avec une bonne sécurité la présence d'un SAOS modéré à sévère chez les patients à risque cardiovasculaire [78].

Il constitue un outil efficace pour stratifier le risque de SAOS et orienter les patients vers des investigations supplémentaires si nécessaire. Une version arabe validée confirme sa pertinence pour les populations arabophones [79].

➤ **Restless Legs Syndrome (RLS) Questionnaire :**

Pour le Syndrome des Jambes Sans Repos (SJSR), nous avons privilégié les critères diagnostiques officiels plutôt qu'un score, car ils standardisent la définition du trouble, simples et rapides à administrer.

Depuis 2003, le NIH et l'IRLSSG ont défini des critères uniformisés, révisés en 2012 pour améliorer leur spécificité tout en conservant le cadre initial [80,81].

Le questionnaire utilisé reprend directement ces cinq critères principaux (annexe 4), permettant d'identifier un SJSR probable, sans évaluer la sévérité du trouble.

➤ **Interprétation :**

- Tous les critères positifs : SJSR probable
- Moins de critères positifs : suspicion faible ou absence de SJSR

➤ **Avantages :**

- Réduction des biais disciplinaires et culturels
- Applicabilité à des populations diverses
- Conservation de la validité des études antérieures

Ces critères constituent une **référence reconnue** pour la pratique clinique et la recherche épidémiologique sur le SJSR.

5. Analyse statistique :

Les données ont été saisies et organisées dans Microsoft Excel.

L'étude statistique a été réalisée par le service de la recherche clinique du CHU Mohammed VI de Marrakech à l'aide du logiciel SPSS version 25.

Dans un premier temps, une analyse descriptive a été effectuée :

- Les variables quantitatives ont été résumées par la moyenne \pm écart-type, la médiane, ainsi que les valeurs minimale et maximale, selon la distribution observée.
- Les variables qualitatives ont été présentées sous forme de pourcentages et illustrées à l'aide de tableaux et de graphiques.

Dans un second temps, une analyse bivariée a été menée pour identifier les facteurs associés aux troubles du sommeil, en utilisant le test exact de Fisher et le test t de Student.

Le seuil de signification statistique a été fixé à $p < 0,05$.

6. Aspect éthique :

L'ensemble des principes éthiques a été respecté tout au long de cette étude. La participation des patients était volontaire, et leur anonymat ainsi que la confidentialité des données médicales recueillies ont été strictement préservés. La collecte des informations n'a en aucun cas entravé ou retardé la prise en charge médicale habituelle des participants.

Pour les participants âgés de moins de 18 ans, un consentement éclairé a été obtenu auprès de leurs parents ou tuteurs légaux, en complément de l'assentiment du participant. Tous les participants ont été informés de l'objectif de l'étude et ont donné leur consentement verbal avant de participer.



RESULTATS



« Les troubles du sommeil dans un centre de santé de premier niveau »

Un total de 160 questionnaires a été collecté , après application des critères d'exclusion, 9 questionnaires ont été écartés.

Au final, 151 réponses exploitables ont été retenues, correspondant aux participants répondant aux critères d'inclusion. Le diagramme de flux est représenté en Figure 10.

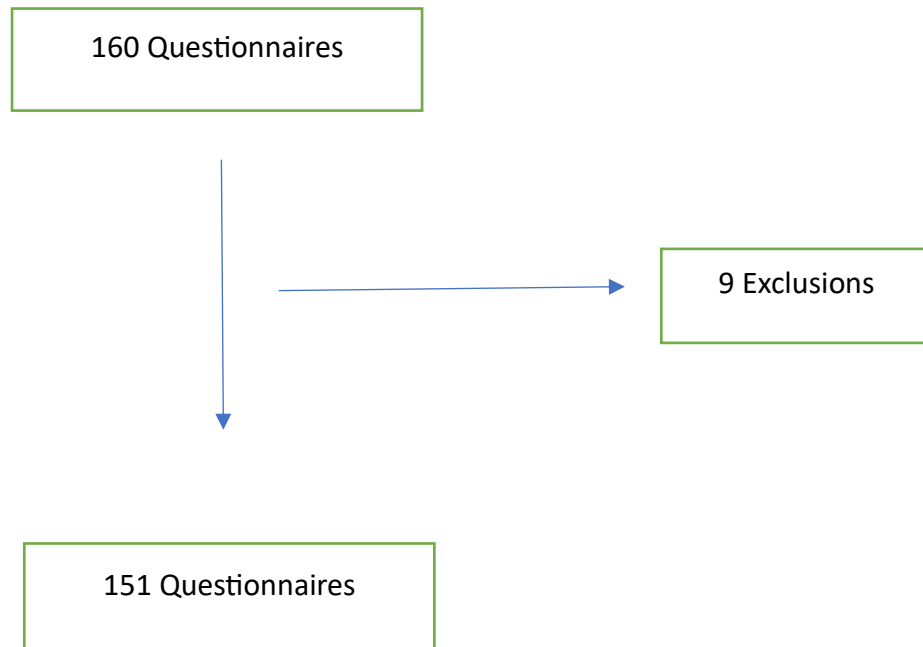


Figure 10 : Diagramme de flux

Analyse descriptive :

I. Le profil des patients :

1. Age :

L'âge des participants variait de 17 à 83 ans, avec une médiane de 50 ans.

2. Sexe :

La population étudiée était majoritairement féminine, avec 107 participantes (70,9%), tandis que les hommes représentaient 44 sujets (29,1%). Cette répartition montre une nette prédominance du sexe féminin dans l'échantillon. (figure 11)

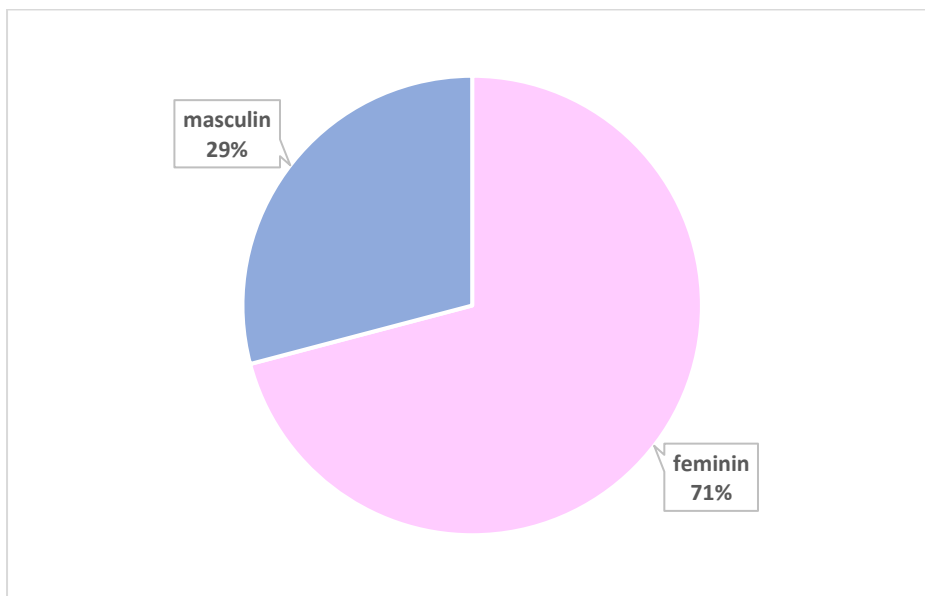


Figure 11 : Répartition des patients selon le sexe

3. Indice de masse corporelle :

La majorité des participants avaient un poids normal 66 (43,7 %), suivis par ceux en situation de surpoids 53 (35,1 %). L'obésité concernait 24 (15,9 %) des sujets, tandis que l'insuffisance pondérale représentait seulement 8 (5,3 %) de l'échantillon (Figure 12).

Pour l'ensemble des participants (n = 151), l'indice de masse corporelle moyen était de $25,63 \pm 5,27 \text{ kg/m}^2$.

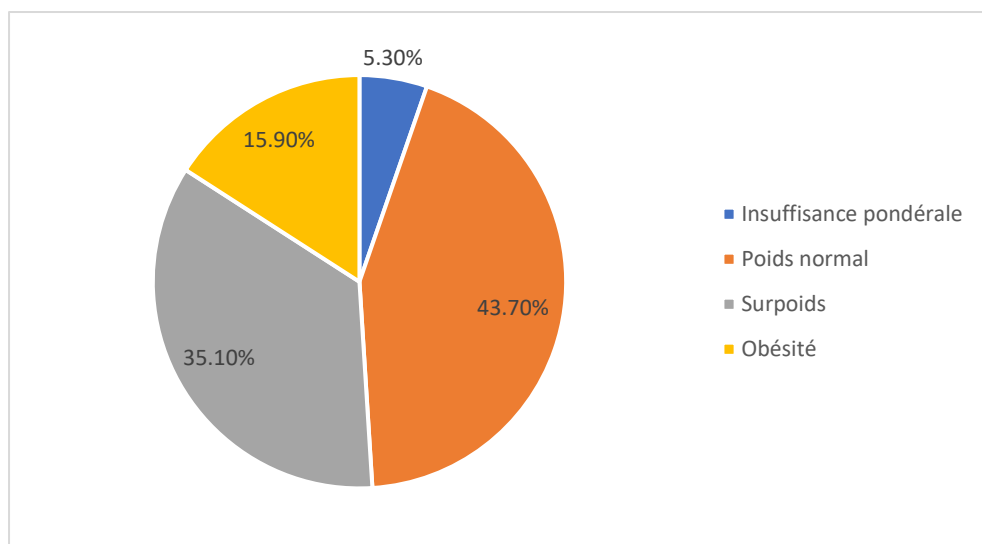


Figure 12 : Répartition des patients selon la catégorie d'IMC

4. Statut marital :

La majorité des participants étaient mariés 87(57,6 %), suivis par les célibataires 38(25,2 %). Les veuf(ve)s représentaient 17(11,3%) de l'échantillon, tandis que les divorcé(e)s constituaient 9(6 %). (figure 13)

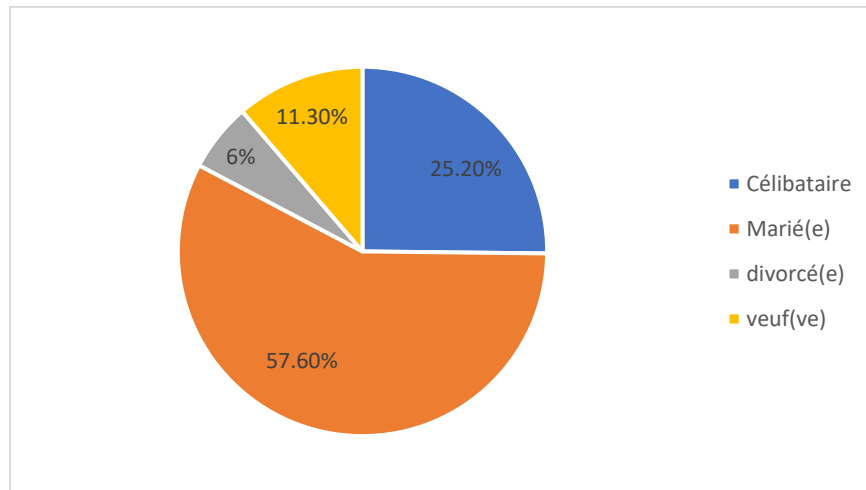


Figure 13 : Répartition des patients selon leur statut marital

5. Profession :

Concernant l'exercice d'une activité professionnelle, 69 participants (45,7 %) déclaraient travailler, tandis que 82 (54,3 %) n'avaient pas d'emploi. Parmi ceux qui travaillaient, la grande majorité exerçait un travail diurne (61 participants, 88,4%), alors qu'un faible pourcentage effectuait un travail nocturne (8 participants, 11,6 %). (figure 14)

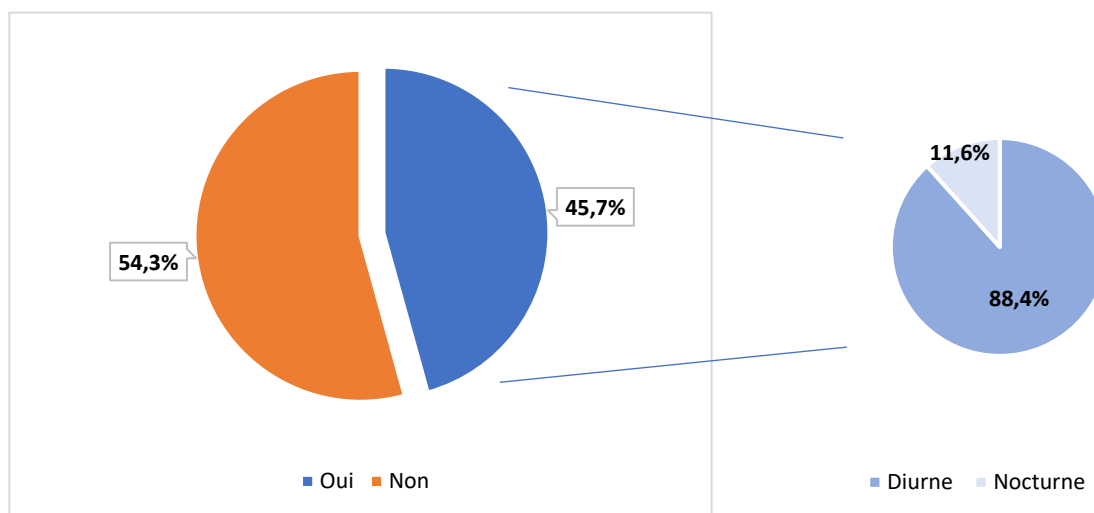


Figure 14 : Répartition des participants selon l'exercice d'une activité professionnelle et le type de travail

6. Antécédents médicaux :

Concernant les antécédents médicaux, 58 participants (38,4 %) en présentaient, tandis que 93 (61,6 %) n'avaient aucun antécédent. Ainsi, la majorité de la population étudiée ne rapportait pas d'antécédents médicaux particuliers. (Figure 15)

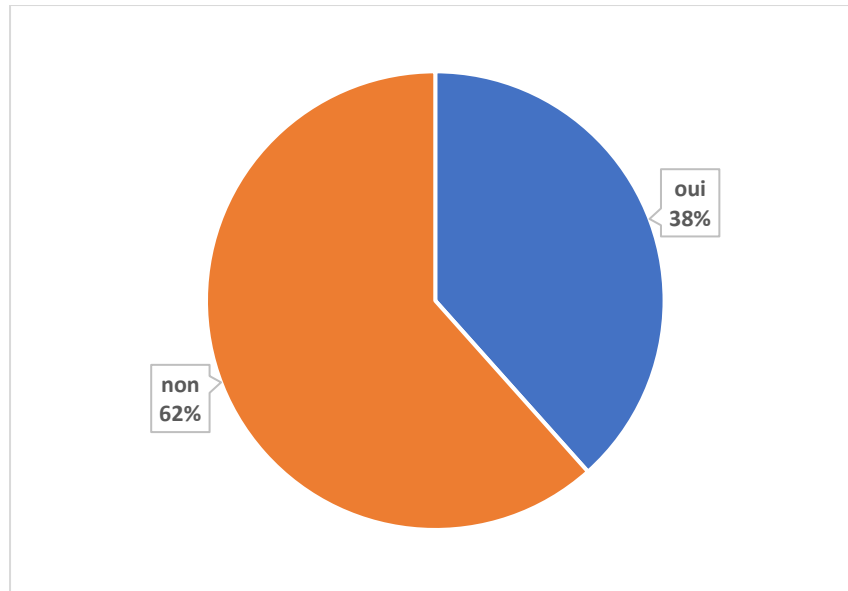


Figure 15 : Répartition des patients selon le suivi pour une ou plusieurs maladies organiques ou non

« Les troubles du sommeil dans un centre de santé de premier niveau »

Parmi les antécédents médicaux rapportés, le diabète était le plus fréquent, retrouvé chez 25 participants (43,1 %), suivi de l'hypertension artérielle chez 20 participants (34,5 %). Les maladies auto-immunes ont été signalées chez 7 sujets (12,1 %). L'hypothyroïdie et la cardiopathie ont été observées chez 4 participants chacune (6,9 %). L'hyperthyroïdie et l'asthme étaient présentes chez 3 participants chacune (5,2 %). Enfin, d'autres pathologies — notamment neurologiques, digestives ou rénales — ont été déclarées par 10 participants (17,2 %). (Figure 16)

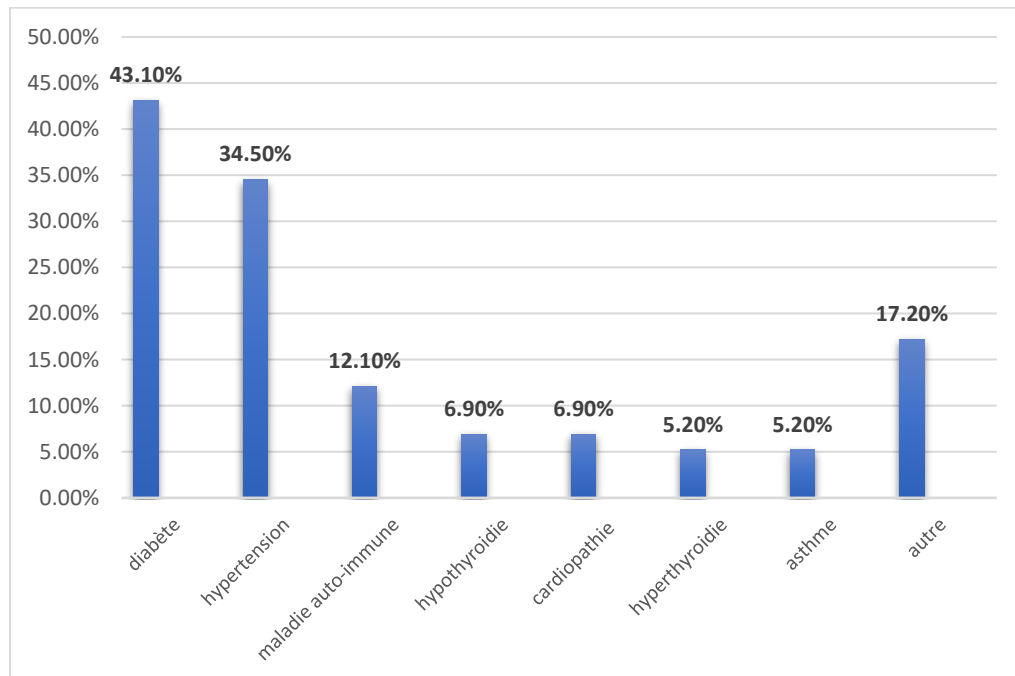


Figure 16 : Répartition des antécédents médicaux chez les patients

7. Antécédents psychiatrique :

Concernant le suivi psychiatrique, 16 participants (10,6 %) déclaraient être suivis pour une maladie psychiatrique, tandis que la majorité, soit 135 participants (89,4 %), ne présentaient aucun suivi de ce type. (Figure 17)

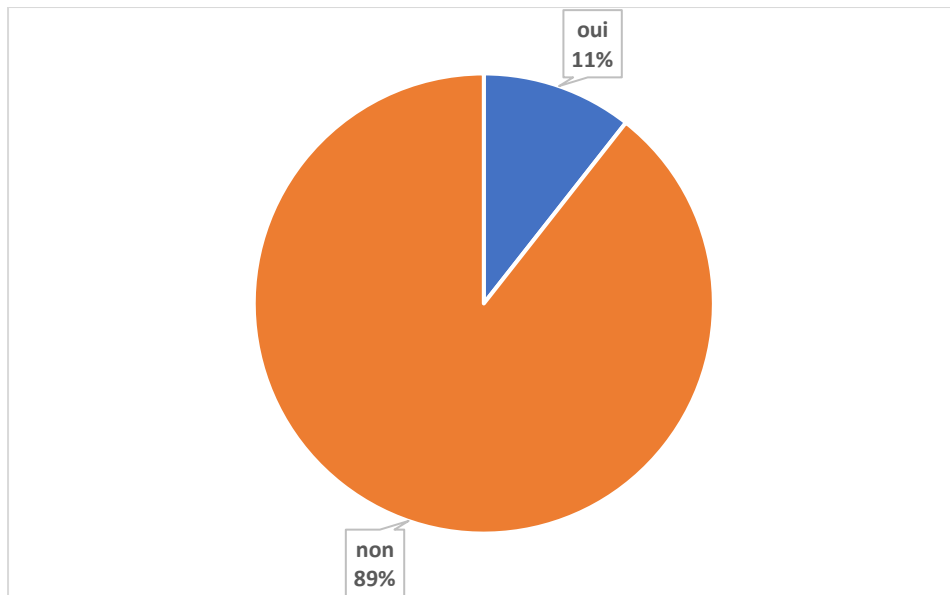


Figure 17 : Répartition des patients selon le suivi pour une maladie psychiatrique

« Les troubles du sommeil dans un centre de santé de premier niveau »

Parmi les participants présentant des antécédents psychiatriques, la dépression était le trouble le plus fréquemment rapporté, touchant 11 sujets (68,8 %), suivie de l'anxiété chez 5 participants (31,3 %). Les attaques de panique étaient rapportées par un participant (6,3 %). Un autre participant (6,3 %) déclarait avoir été suivi en psychiatrie sans connaître le diagnostic exact. (figure 18)

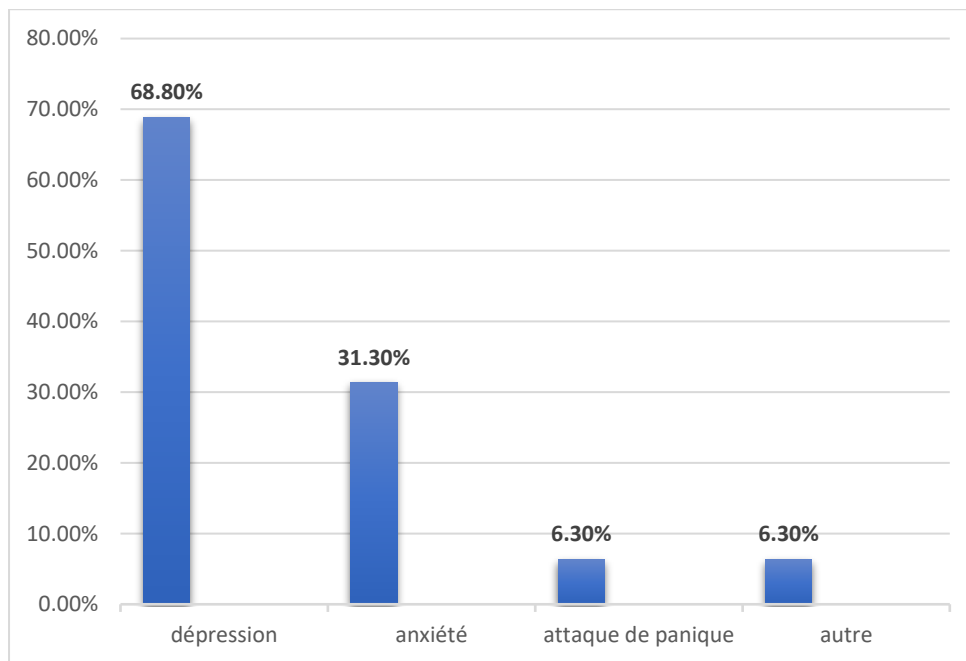


Figure 18: Répartition des patients selon les pathologies psychiatriques rapportées

8. Antécédents de troubles du sommeil durant l'enfance ou l'adolescence :

La grande majorité des participants 144 (95,4 %) n'ont pas rapporté d'antécédents de troubles du sommeil pendant l'enfance ou l'adolescence. Seule une minorité 7 (4,6 %) a déclaré en avoir souffert. (figure 19)

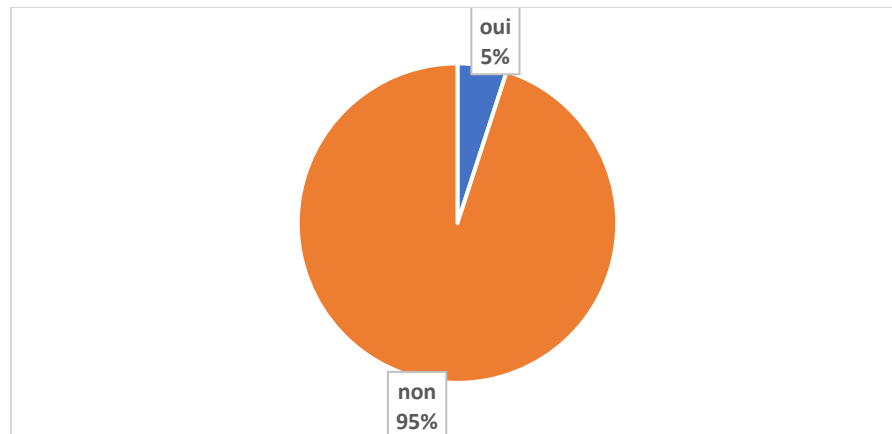


Figure 19 : Répartition des patients selon la présence ou non des troubles de sommeil durant l'enfance ou l'adolescence

9. Le Suivi médical pour un trouble du sommeil:

La majorité écrasante des participants 145 (96 %) ne sont pas suivis pour un trouble du sommeil. En revanche, une minorité de 6 (4 %) bénéficie d'un suivi médical. (figure 20)

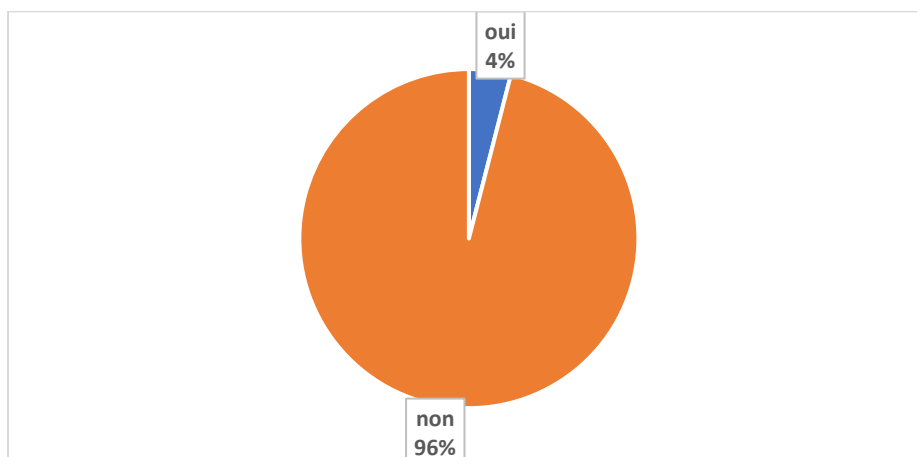


Figure 20 : répartition des patients selon le suivi ou non pour un trouble de sommeil

10. Motifs de consultation :

Les motifs spécifiques les plus rapportés étaient l'asthénie (14 participants, 9,3%), les douleurs articulaires (12 participants, 7,9%) et les douleurs abdominales (12 participants, 7,9%). La lombalgie et la céphalée ont été observées chez 7 participants chacun (4,6%). D'autres motifs, tels que le suivi du diabète (6 participants, 4,0%), la brûlure mictionnelle (5 participants, 3,3%), l'otalgie (4 participants, 2,6%) et les vertiges (4 participants, 2,6%), ont été moins fréquents.

Chaque motif a été analysé séparément sur l'ensemble de l'échantillon, et les motifs rapportés une seule fois ont été regroupés dans la catégorie « Autres » (81 participants, 53,6%).(tableau IV)

Tableau IV: Répartition des motifs de consultation

Motif de consultation	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Asthénie	14	9,3%
Douleur articulaire	12	7,9%
Douleur abdominale	12	7,9%
Lombalgie	7	4,6%
Céphalée	7	4,6%
Contrôle du diabète	6	4,0%
Brûlure mictionnelle	5	3,3%
Otalgie	4	2,6 %
Vertige	4	2,6%
Autres*	80	53,2%
Total général	151	100,00%

*Autres : Urgenturie, Traumatisme de la main, Sécheresse buccale , Rhinorrhée purulente, RGO, Oligo ménorrhée, Œdème MI (membres inférieures), Névralgie, vomissements , Insomnie, Herpès labial, Hémorroïdes, Gingivorragie, Gastrite, Fissure périanale, Fièvre, Douleur mammaire, Corps étranger plantaire, Constipation, Colique hépatique, Brûlures mictionnelles, Bilan, Aménorrhée, Amaigrissement, ADP axillaire, Acné, Abcès

II. les facteurs possibles influençant le sommeil :

1. la sieste :

La majorité des patients, soit 93 (61,6 %), déclaraient faire la sieste, tandis que 58 (38,4 %) n'en faisaient pas.(figure 21)

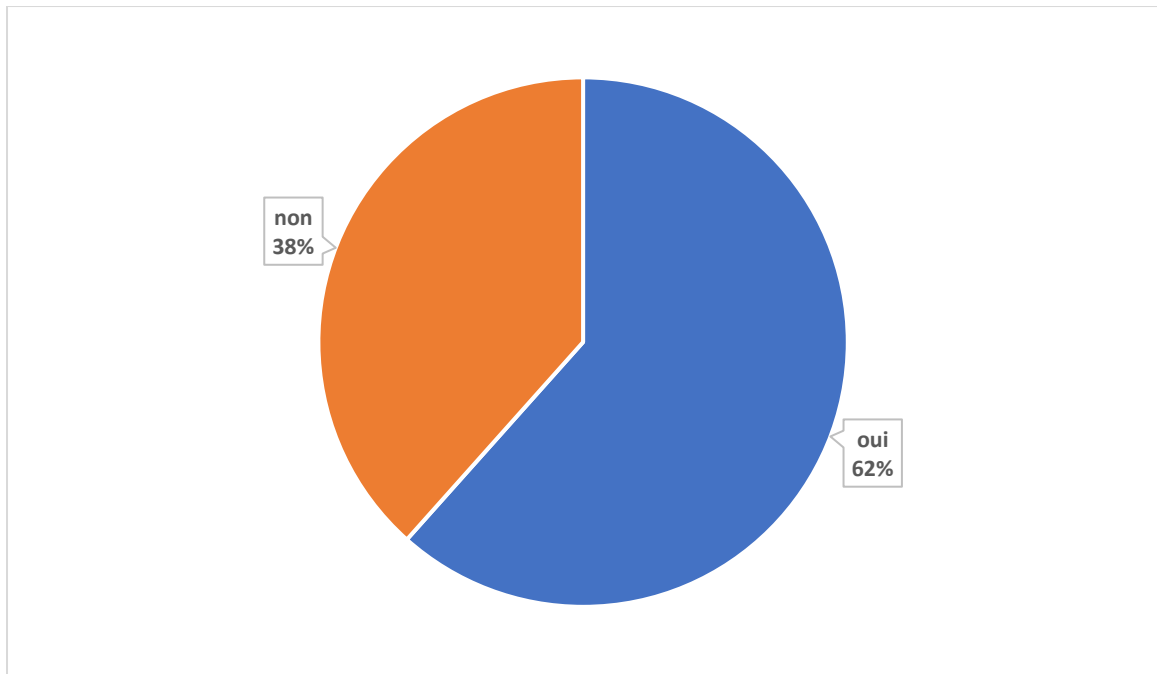


Figure 21 : Répartition des patients selon la pratique de la sieste ou non

Chez les personnes qui s'accordent une sieste, la majorité (58 participants, 62,4 %) optent pour une sieste longue d'une durée comprise entre 1 et 3 heures, suivies par 30 participants (32,3 %) qui préfèrent une courte sieste d'environ 30 minutes, et seulement 5 participants (5,4 %) qui pratiquent une sieste flash de quelques minutes.

Concernant le ressenti après la sieste :

- **Sieste longue (1 à 3 h)** : 25 participants (27,6%) se disent **bien reposés**, 13 participants (13,8%) se sentent **rafraîchis**, 40 participants (43,1%) restent **un peu fatigués** et 14 participants (15,5%) se déclarent **très fatigués**.
- **Sieste courte (30 min)** : 25 participants (26,7%) se sentent **bien reposés**, 6 participants (6,7%) **rafraîchis**, et 56,7% (30 participants) **un peu fatigués**.
- **Sieste flash (quelques minutes)** : 10% (1 participant) se sent **bien reposé**, 0% **rafraîchi**, 50% (5 participants) **un peu fatigués** et 40% (4 participants) **très fatigués**.

La majorité des participants qui s'accordent une sieste longue rapportent un niveau de repos plus élevé, tandis que ceux qui prennent des siestes très courtes ou flash présentent une réduction moindre de la fatigue. (figure 22)

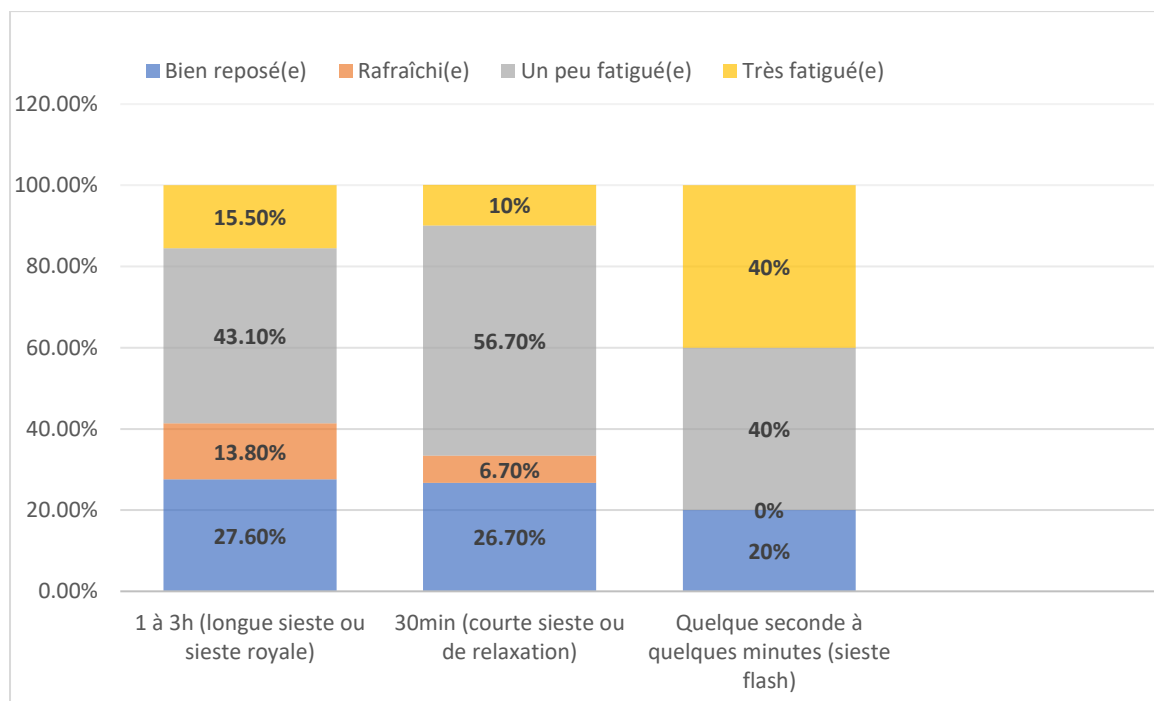


Figure 22 : Répartition des patients selon la durée de la sieste et le ressenti post-sieste

2. Conduites addictives :

Concernant l'usage de produits excitants, 29 patients (19,2%) rapportaient une consommation régulière, tandis que la majorité, soit 122 patients (80,8%), n'en présentaient pas (Figure 23).

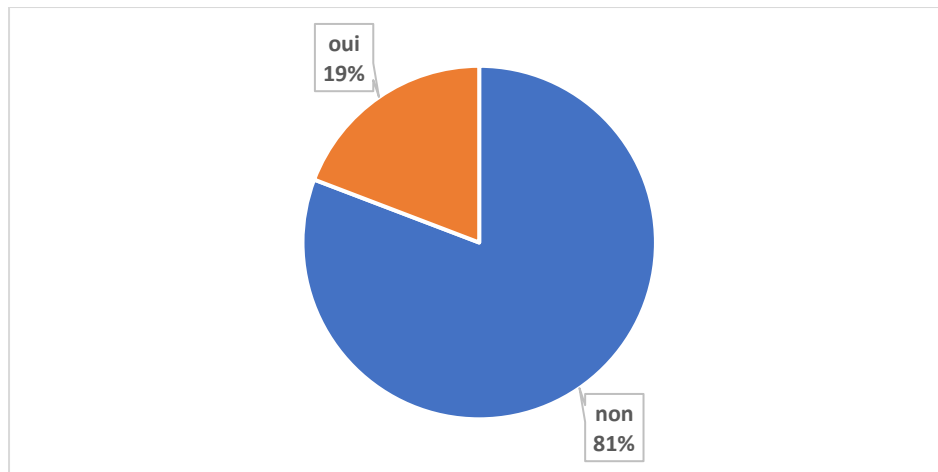


Figure 23 : Répartition des patients selon la présence ou l'absence d'addiction .

Parmi les différentes formes de consommation rapportées, le café était la plus fréquente, déclarée par 18 participants (62,1 %). Le tabac occupait la deuxième place avec 13 participants (44,8 %). La consommation d'alcool concernait 3 participants (10,3 %), tandis que l'usage de cannabis n'a été rapporté que par un seul participant (3,4 %). (Tableau V)

Tableau V: Répartition des patients selon la consommation de substances excitantes (café, tabac, alcool, cannabis)

Type de consommation	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Café	18	62.1 %
Tabac	13	44.8 %
alcool	3	10.3 %
cannabis	1	3,4 %

3. Utilisation des écrans avant de dormir :

L'utilisation des écrans avant le coucher est rapportée par 67 des patients(44,4 %), tandis que 84 (55,6 %) déclarent ne pas en faire usage. Ce résultat indique que près d'un patient sur deux est exposé aux écrans en soirée.(figure 15)

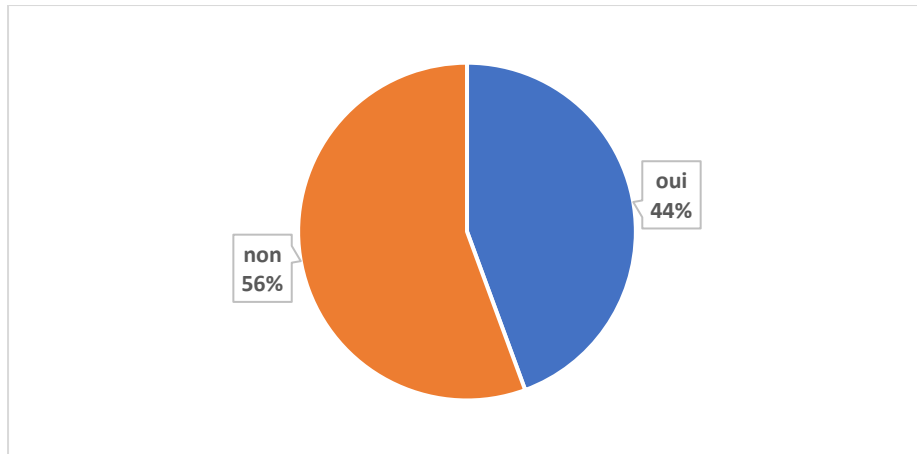


Figure 24 : Répartition des patients selon l'utilisation des écrans avant le coucher

4. Activité physique :

Concernant l'activité physique, seuls 34 (22,5 %) des participants déclarent en pratiquer régulièrement, contre 117 (77,5 %) qui n'ont pas d'activité physique. La majorité de la population étudiée mène donc une vie sédentaire. (Figure 16)

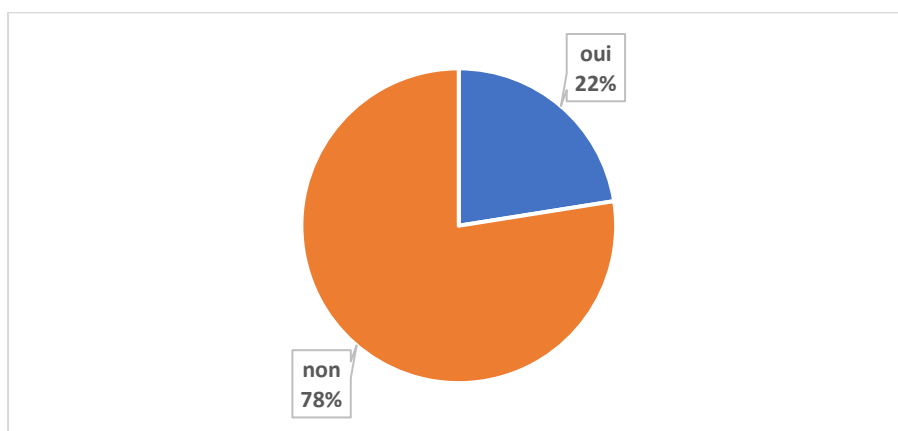


Figure 25 : Répartition des participants selon la pratique d'une activité physique

5. Prise médicamenteuse :

De manière globale, seuls 23 patients (15,2 %) de l'étude déclaraient prendre un traitement médicamenteux pour dormir, contre 128 patients (84,8 %) qui n'y avaient pas recours. (figure 17)

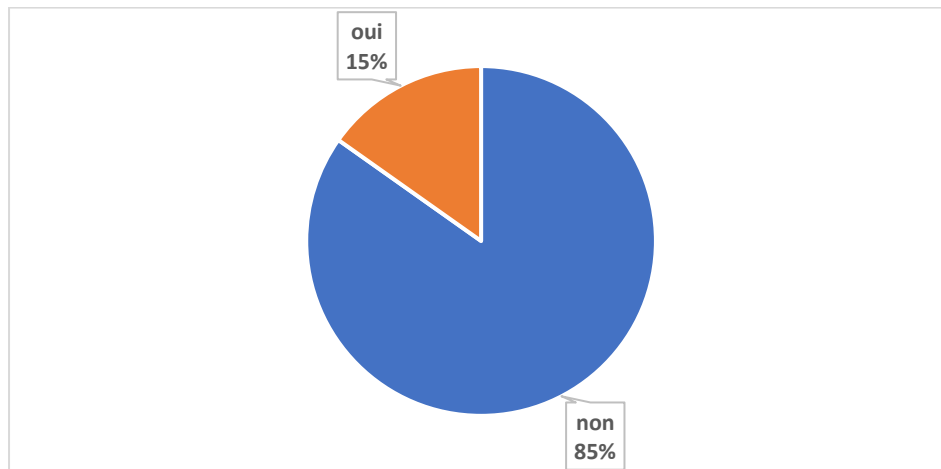


Figure 26 : Répartition des participants selon la prise médicamenteuse pour dormir

Parmi les 23 participants ayant déclaré recourir à des médicaments ou produits pour favoriser le sommeil, le magnésium était le plus fréquemment utilisé, avec 11 sujets (47,8 %), suivi des psychotropes (anxiolytiques/antidépresseurs) utilisés par 8 participants (34,8 %). Les plantes ou remèdes étaient consommés par 5 participants (21,7 %), les antihistaminiques par 3 participants (13,0 %), et la mélatonine par 1 participant (4,3 %). (Tableau VI)

Tableau VI: Répartition des patients selon le type de médicament utilisé pour dormir

Type de médicament utilisé	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Magnesium	11	47.8 %
Psychotropes (anxiolytiques/antidépresseurs)	8	34.8 %
Plantes ou remèdes	5	21,7 %
Antihistaminiques	3	13.0 %
Mélatonine	1	4,3 %

III. Prévalence des troubles du sommeil :

1. Insomnie :

Dans notre étude, plus de la moitié des participants ne présentaient pas d'insomnie, soit 80 sujets (53,0 %). Toutefois, près de la moitié de l'échantillon souffrait d'un trouble du sommeil : 45 participants (29,8 %) présentaient une insomnie légère, 22 (14,6 %) une insomnie modérée, et 4 (2,6 %) une insomnie sévère.(figure 27)

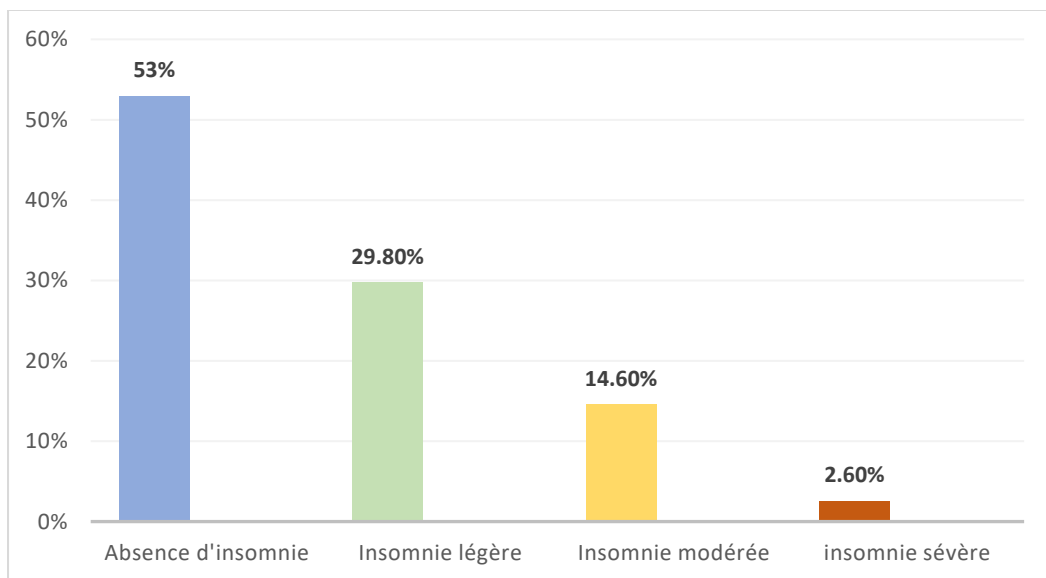


Figure 27 : Répartition des patients selon l'index de sévérité de l'insomnie (score ISI).

2. Somnolence diurne :

La majorité des participants présentaient une somnolence normale, soit 96 sujets (63,6 %). Toutefois, plus d'un tiers de l'échantillon rapportait une somnolence excessive : 23 participants (15,2 %) présentaient une somnolence légère, 17 (11,3 %) une somnolence modérée et 15 (9,9 %) une somnolence sévère.(figure 28)

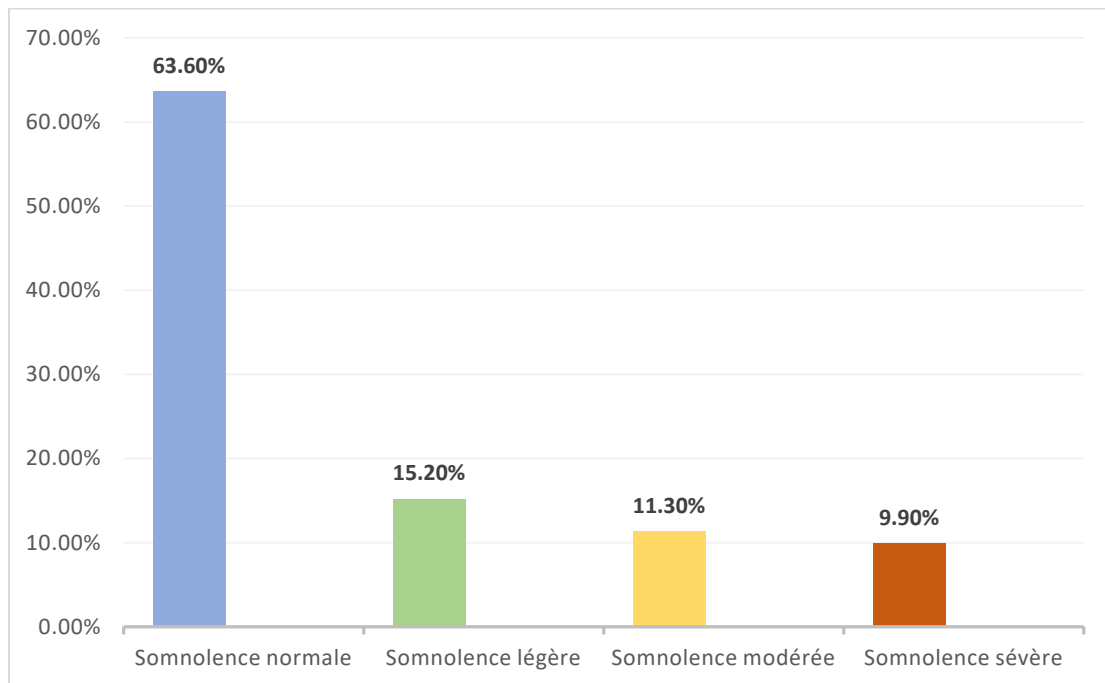


Figure 28 : Répartition des patients selon l'échelle d'Epworth de la somnolence (score ESS).

3. Syndrome d'apnée obstructive du sommeil :

Un peu moins de la moitié des participants présentaient un risque pathologique d'apnée du sommeil selon le score STOP-Bang. Plus précisément, 55 participants (36,4 %) étaient classés à risque intermédiaire et 15 (9,9 %) à risque élevé, tandis que 81 participants (53,6 %) étaient considérés comme ayant un risque faible. (figure 29)

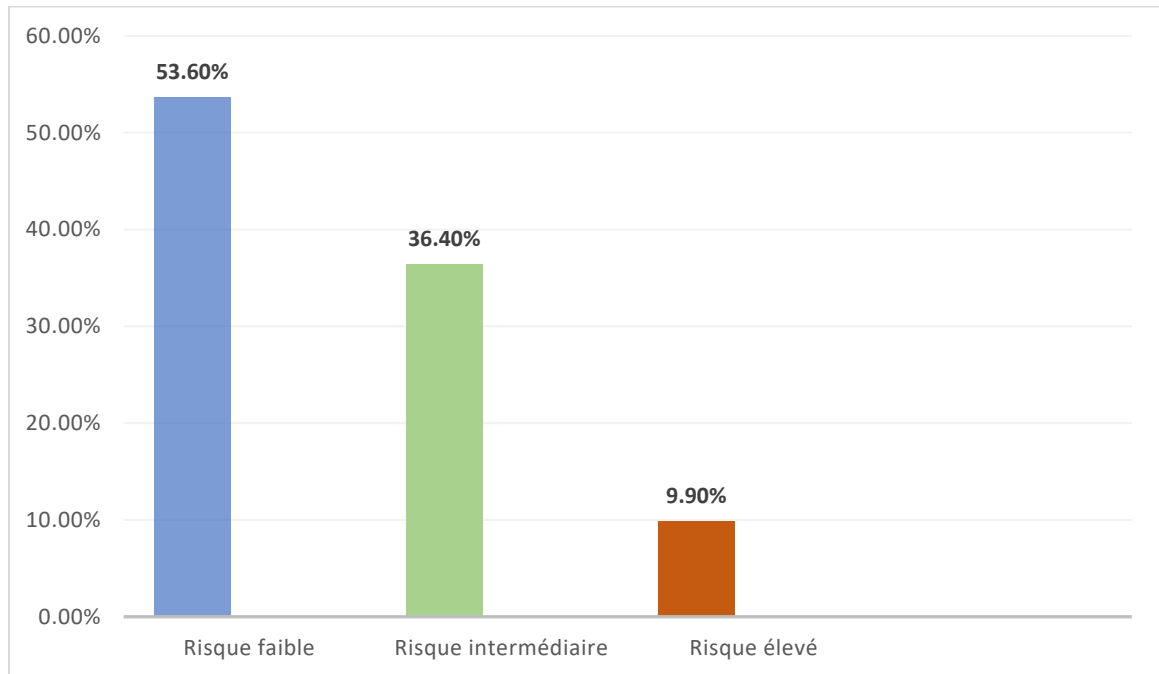


Figure 29 : Répartition des patients selon le score STOP-Bang

4. Syndrome des jambes sans repos:

Parmi les 151 participants, 26 (17,2 %) présentent un SJSR probable, tandis que 125 (82,8 %) n'ont qu'une suspicion faible ou absente.(figure 30)

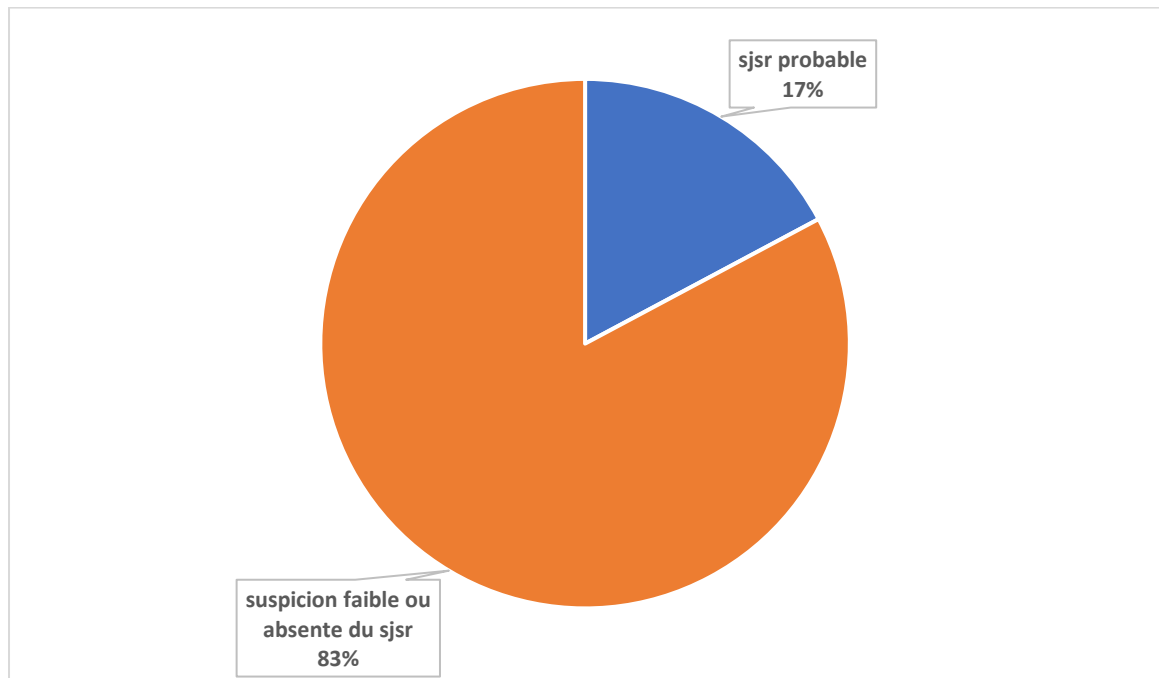


Figure 30 : Répartition des patients selon la suspicion du syndrome des jambes sans repos (SJSR)

Analyse bivariée :

I. Associations entre l'insomnie, la somnolence et les caractéristiques des patients :

Après avoir examiné les divers résultats présentés dans le Tableau VII, nous parvenons aux conclusions suivantes :

Les résultats montrent que **l'insomnie** est plus fréquente chez les femmes, ainsi que chez les personnes mariées, celles ayant des antécédents de troubles du sommeil, ou encore celles qui consomment des médicaments pour dormir. À l'inverse, la sieste constitue un facteur protecteur, puisque son absence est associée à une prévalence plus élevée d'insomnie. En revanche, l'âge, l'IMC, la profession, l'exposition aux écrans, l'activité physique et la majorité des antécédents médicaux ou psychiatriques ne montrent pas d'association significative avec l'insomnie.

Concernant la **somnolence diurne**, la sieste est également le seul facteur significativement associé, avec une fréquence nettement plus élevée chez les personnes ne la pratiquant pas. Aucun lien statistiquement significatif n'a été observé avec les autres variables étudiées, incluant le sexe, l'âge, l'IMC, les antécédents médicaux ou psychiatriques, ou la profession.

Enfin, aucune relation significative n'a été retrouvée entre les addictions (café, tabac, alcool, cannabis) et les troubles du sommeil, même après analyse spécifique de chaque type de consommation.

Tableau VII: Association entre l'insomnie, la somnolence et les caractéristiques des patients.

	Insomnie n(%)		p	Somnolence n(%)		P
	Oui	Non		Oui	Non	
Age			0.476			0.228
	46.41 ± 15*	48.36 ± 17*		49.62 ± 17*	46.20 ± 16*	
Sexe			0.031			0.427
Féminin	56(52,3%)	51(47,7%)		38(35,5%)	69(64,5%)	
Masculin	15(34,1%)	29(65,9%)		17(38,6%)	27(61,4%)	
IMC			0.955			0.693
	25,66 ± 4*	25,61 ± 5*		25,85 ± 5,92*	25,50 ± 4,88*	
Statut marital			0.024			0.74
Célibataire	17 (44,7%)	21 (55,3%)		12 (31,6 %)	26 (68,4 %)	
Marié(e)	46 (52,9%)	41 (47,1%)		32 (36,8 %)	55 (63,2 %)	
Veuf(ve)	9 (52,9%)	8 (47,1%)		8 (47,1 %)	9 (52,9 %)	
Divorcé(e)	0 (0,0 %)	9 (100%)		3 (33,3 %)	6 (66,7 %)	
Profession			0.250			0.290
diurne	30(49,2%)	31(50,8%)		20 (32,8 %)	41 (67,2 %)	
Nocturne	6(75%)	2(25,0%)		3 (37,5 %)	5 (62,5 %)	
Sans emploi	36 (43,9%)	46 (56,1%)		32 (39,0 %)	50 (61,0 %)	
ATCDs médicaux			0.469			0.065
Oui	28 (48,3 %)	30 (51,7 %)		26 (44,8 %)	32 (55,2 %)	
Non	43 (46,2 %)	50 (53,8 %)		29 (31,2 %)	64 (68,8 %)	
ATCDs maladie psychiatrique			0.057			0.350
Oui	11 (68,8 %)	5 (31,3 %)		7 (43,8 %)	9 (56,3 %)	
Non	60 (44,4 %)	75 (55,6 %)		48 (35,6 %)	87 (64,4 %)	
trouble du sommeil antérieure			0.041			0.498
Oui	6 (85,7 %)	1 (14,3 %)		2 (28,6 %)	5 (71,4 %)	
Non	65 (45,1 %)	79 (54,9 %)		53 (36,8 %)	91 (63,2 %)	

« Les troubles du sommeil dans un centre de santé de premier niveau »

	Insomnie n(%)		p	Somnolence n(%)		P
	Oui	Non		Oui	Non	
La sieste			0.040			<0,001
Oui	38 (40,9 %)	55 (59,1%)		49 (52,7 %)	44 (47,3 %)	
Non	33 (56,9 %)	25 (43,1 %)		6 (10,3 %)	52 (89,7 %)	
L'exposition aux écrans			0.500			0.161
Oui	32 (47,8 %)	35 (52,2 %)		21 (31,3 %)	46 (68,7 %)	
Non	39 (46,4 %)	45 (53,6 %)		34 (40,5 %)	50 (59,5 %)	
La pratique d'une activité physique			0.086			0.224
Oui	12 (35,3 %)	22 (64,7 %)		10 (29,4 %)	24 (70,6 %)	
Non	59 (50,4 %)	58 (49,6 %)		45 (38,5 %)	72 (61,5 %)	
La prise médicamenteuse pour dormir			<0,001			0.295
Oui	19 (82,6 %)	4 (17,4 %)		10 (43,5 %)	13 (56,5 %)	
Non	52 (40,6 %)	76 (59,4 %)		45 (35,2 %)	83 (64,8 %)	
Conduites addictives			0.583			0.29
Oui	12 (41,4%)	17 (58,6%)		13 (44,8 %)	16 (55,2 %)	
Non	60 (49,2 %)	62 (50,8 %)		42 (34,4 %)	80 (65,6 %)	

*Moyenne ± écart-type

II. Associations entre le syndrome des jambes sans repos et les caractéristiques des patients :

Les résultats présentés dans le **Tableau VIII** montrent que le syndrome des jambes sans repos (SJSR) est significativement plus fréquent chez les femmes que chez les hommes ($p = 0,022$). En revanche, aucune association statistiquement significative n'a été observée avec l'âge, l'IMC ou la pratique d'une activité physique, bien que la proportion de SJSR probable tende à être légèrement plus élevée chez les participants ne pratiquant pas d'activité physique et chez ceux ayant un IMC plus élevé.

Tableau VIII: Association entre le syndrome des jambes sans repos et les caractéristiques des patients

	Syndrome des jambes sans repos(sjsr)		P
	probable n(%)	Suspicion faible ou absente n(%)	
Age			0.612
	45,92 ±15,72 *	47,76±16,97*	
Sexe			0.022
Féminin	23 (21.5%)	84 (78.5%)	
Masculin	3 (6.8%)	41 (93.2%)	
IMC			0.145
	27.00±4.71*	25.34±5.35*	
Activité physique			0.108
Oui	3 (8,8%)	31 (91,2 %)	
Non	23 (19,7%)	94 (80,3 %)	

*Moyenne ± écart-type

III. Associations entre les motifs de consultation les plus fréquents et les troubles du sommeil étudiés :

D'après les données du tableau IX, l'analyse des associations entre les différents motifs de consultation et les troubles du sommeil (insomnie, somnolence diurne, SAOS et SJSR) ne met en évidence globalement aucune relation statistiquement significative. Les proportions des troubles du sommeil varient selon les motifs de consultation, mais les valeurs de p restent largement supérieures à 0,05, indiquant l'absence de lien formel.

La seule exception concerne le SJSR chez les patients consultant pour douleurs articulaires, qui montre une association statistiquement significative ($p = 0,035$).

Tableau IX: Association entre les motifs de consultations et les troubles du sommeil

	INSOMNIE		P	SOMNOLENCE		P	SAOS		P	SJSR		P
	OUI	NON		OUI	NON		OUI	NON		OUI	NON	
Asthénie	57.1%	42.9%	0.576	35.7%	64.3%	1.000	28.6%	71.4%	0.260	7.1%	92.9%	0.466
Douleur articulaire	50%	50%	1.000	41.7%	58.3%	0.759	50%	50%	1.000	41.7%	58.3%	0.035
lombalgie	57.1%	42.9%	0.707	42.9%	57.1%	0.706	57.1%	42.9%	0.705	14.3%	85.7%	1.000
céphalée	71.4%	28.6%	0.254	42.9%	57.1%	0.706	14.3%	85.7%	0.123	14.3%	85.7%	1.000
Douleur abdominale	50%	50%	1.000	41.7%	58.3%	0.759	33.3%	66.7%	0.384	25.0%	75%	0.435
vertiges	75%	25%	0.342	25%	75%	1.000	75%	25%	0.337	0%	100%	1.000
brûlure mictionnelle	40%	60%	1.000	40%	60%	1.000	60%	40%	0.663	20%	80%	1.000
otalgie	25%	75%	0.623	25%	75%	1.000	50%	50%	1.000	0%	100%	1.000
Contrôle du diabète	50%	50%	1.000	33.3%	66.7%	1.000	66.7%	33.3%	0.416	0%	100%	0.590



DISCUSSION

I. Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients:

1. Âge :

Dans les études menées en soins primaires, les troubles du sommeil concernent surtout l'adulte d'âge moyen, avec une extension vers les âges extrêmes. Gümüştakim et al. rapportent un âge moyen de $42,7 \pm 16,5$ ans (17–91 ans) dans quatre centres de santé de famille en Turquie [82]. De même, De las Cuevas et al. trouvent un âge moyen de $49,7 \pm 17,6$ ans chez 300 patients vus en soins primaires [91], tandis que Senthilvel et al. décrivent des consultants âgés de $38,2 \pm 12,8$ ans dans une clinique de médecine de famille aux États-Unis [84]. Dans d'autres contextes, l'âge moyen est légèrement plus bas chez les infirmières (29 ans chez Bukhari et al. [90]) ou plus élevé dans des cohortes très larges ($58,1 \pm 15,5$ ans chez Schulte et al. en Allemagne [88]). Globalement, la littérature situe donc les troubles de sommeil dans un continuum qui va du jeune adulte au sujet âgé, avec une concentration entre 30 et 60 ans [82,84,88,91,97].

Dans notre étude menée en 2025 au centre de santé de premier niveau de Béni Mellal, l'âge des 151 patients inclus variait de 17 à 83 ans, avec un âge médian de 50 ans et un âge moyen de $47,4 \pm 16,7$ ans. Cette distribution montre clairement que les troubles du sommeil ou les facteurs de risque associés se rencontrent à tous les âges de la vie adulte dans notre population, mais avec un poids particulier de la cinquantaine. La présence de patients jeunes (dès 17 ans) et âgés (jusqu'à 83 ans) illustre la diversité des profils consultant un centre de santé de premier recours dans une région marocaine à dominante urbaine–périurbaine, où coexistent étudiants, adultes en activité, femmes au foyer et sujets âgés présentant des comorbidités chroniques.

Comparativement à la littérature, la médiane de 50 ans observée dans notre série est légèrement plus élevée que l'âge moyen rapporté par Gümüştakim et al. [82], Senthilvel et al. [84], Almeneessier et al. [94] ou Cao et al. [96], qui se situent entre 32 et 43 ans, mais très proche des valeurs décrites par De las Cuevas et al. [91] et Bener et al. [83] chez les patients diabétiques. Ce positionnement intermédiaire suggère que notre population se rapproche davantage des cohortes

de soins primaires généralistes d'Europe ou de Méditerranée orientale [82,83,91], et moins des populations très jeunes, comme les infirmières étudiées par Bukhari et al. [90] ou les soignants de centres primaires chinois plus jeunes [96]. Le profil d'âge de notre étude est également cohérent avec les distributions par classes d'âge rapportées par Schulte et al., où la tranche 50-69 ans est particulièrement représentée [87].

Cette structure d'âge suggère que, dans notre contexte de premier niveau, les troubles du sommeil s'inscrivent dans une dynamique de maladies chroniques et de transitions de vie (ménopause, charges professionnelles et familiales, comorbidités métaboliques) plutôt que dans des problématiques exclusivement juvéniles. Le fait que notre médiane soit légèrement plus élevée que dans plusieurs séries de soins primaires [82,84,94,96] peut refléter la démographie de Béni Mellal, la probabilité plus forte de consulter pour symptômes multiples chez le sujet d'âge mûr, ou encore un moindre recours au centre de santé par les jeunes adultes pour des motifs de sommeil. Cela conforte l'idée que toute stratégie de dépistage des troubles du sommeil dans notre région doit cibler prioritairement les adultes de 40-70 ans, sans toutefois négliger les plus jeunes et les plus âgés.

Tableau X: Répartition de l'âge des participants selon les différents auteurs

Auteur	Pays	Année	Résultats (Âge)
Notre étude (Centre de santé Béni Mellal)	Maroc	2025	47,4 ± 16,7 ans (17-83)
Gümüştakim et al. [82]	Turquie	2021	42,7 ± 16,5 ans (17-91)
Bener et al. [83]	Turquie	2019	Cohorte diabétique ; âge moyen ≈ 49-51 ans
Senthilvel et al. [84]	États-Unis	2011	38,2 ± 12,8 ans (18-65).
Mondal et al. [86]	Inde	2018	âge moyen 42,2 ans
Schulte et al. [87]	Allemagne	2021	58,1 ± 15,5 ans
Torrens Darder et al. [89]	Espagne	2021	âge moyen ≈ 51,3 ans
De las Cuevas et al. [91]	Espagne	2025	49,7 ± 17,6 ans
Xiang et al. [92]	Chine	2024	43,97 ± 6,95 ans (25-64)
Tuğan Yıldız et al. [93]	Turquie	2022	32,6 ± 13,1 ans (18-78)
Almeneessier et al. [94]	Arabie Saoudite	2018	33,2 ± 14,2 ans
Farwah Fatima Asad et al. [97]	Pakistan	2025	Âge moyen ≈ 38,8 ans (18-65)
Krasnik et al. [85]	Serbie	2025	âge médian 53 ans (21-87 ans).

2. Sexe

Dans notre étude à Béni Mellal, les femmes représentent 70,9 % des 151 participants, contre 29,1 % d'hommes. Cette nette prédominance féminine traduit la réalité des consultations au centre de santé : les femmes, souvent responsables du suivi de la santé familiale et plus enclines à verbaliser leurs symptômes, consultent plus fréquemment. Elle peut également refléter une plus grande sensibilité féminine aux troubles du sommeil en lien avec les fluctuations hormonales, les charges domestiques, la prise en charge des enfants et, plus globalement, une exposition accrue au stress psychosocial.

La comparaison met en évidence que notre proportion de femmes (70,9 %) est supérieure à celle rapportée par la plupart des séries en soins primaires généralistes [82,84,88,91,93,97], et proche de celle observée dans des populations fortement féminisées comme les insomniaques de Torrens Darder et al. (69,7 %) [89] ou les travailleurs de santé étudiés par Xiang et al. (69,4 %) [92]. À l'inverse, elle s'oppose aux résultats d'Almeneessier et al. en Arabie Saoudite, où les hommes représentent 63 % des consultants [94], ce qui traduit un contexte socioculturel différent. Notre étude se situe donc dans le haut de la fourchette de féminisation des échantillons, dépassant les 55-60 % habituellement rapportés [82,84,88,91,93].

Cette surreprésentation féminine pourrait résulter d'un double déterminant : d'une part, une plus grande exposition aux troubles anxiodépressifs et à l'insomnie chez les femmes, documentée dans plusieurs travaux [83,89,92], et d'autre part une meilleure accessibilité pratique des centres de santé pour les femmes au foyer ou sans emploi. Elle souligne également la nécessité d'intégrer une approche sensible au genre dans le dépistage et la prise en charge des troubles du sommeil, en tenant compte des contraintes spécifiques des femmes (charge mentale, ménopause, violences, précarité). En parallèle, elle interroge sur un possible sous-repérage des troubles du sommeil chez les hommes, moins présents dans notre échantillon, qui pourrait conduire à une sous-estimation de la charge réelle de ces troubles dans la population masculine.

Tableau XI: Répartition du sexe des participants selon les différents auteurs

Auteur	Pays	Année	Femmes	Hommes
Notre étude (Béni Mellal)	Maroc	2025	70,9 %	29,1 %
Gümüştakim et al. [82]	Turquie	2021	54,5 %	45,5 %
Bener et al. [83]	Turquie	2019	60,3 %	39,7 %
Senthilvel et al. [84]	États-Unis	2011	57,4 %	42,6 %
Mondal et al. [86]	Inde	2018	55 %	45 %
Schulte et al. [87]	Allemagne	2021	57,8 %	42,2 %
Torrens Darder et al. [89]	Espagne	2021	69,7 %	30,3 %
De las Cuevas et al. [91]	Espagne	2025	61,3 %	38,7 %
Xiang et al. [92]	Chine	2024	69,4 %	30,6 %
Tuğan Yıldız et al. [93]	Turquie	2022	58,8 %	41,2 %
Almeneessier et al. [94]	Arabie Saoudite	2018	37 %	63 %
Al Amri et al. [95]	Arabie Saoudite	2023	47,8 %	52,2 %
Cao et al. [96]	Chine	2024	77,6 %	22,4 %
Farwah Fatima Asad et al. [97]	Pakistan	2025	55 %	45 %
Krasnik et al. [85]	Serbie	2025	56 %	44 %

3. IMC

La littérature met en évidence une forte association entre surpoids/obésité et troubles du sommeil en soins primaires. Senthilvel et al. rapportent un IMC moyen de $29,5 \pm 8,3 \text{ kg/m}^2$, avec 38,6 % de patients obèses ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) [84]. De las Cuevas et al. décrivent un IMC moyen $\approx 26,52 \pm 4,72 \text{ kg/m}^2$, avec 37,7 % de sujets de poids normal, 43,7 % en surpoids et 18,3 % obèses (classes I à III) [91]. Almeneessier et al. observent un IMC moyen de $26,9 \pm 5,6 \text{ kg/m}^2$, avec 27,4 % d'obésité chez les consultants en soins primaires [94]. Bener et al. soulignent un IMC moyen plus élevé chez les diabétiques présentant un syndrome des jambes sans repos ($28,3 \text{ kg/m}^2$) par rapport à ceux sans SJSR ($27,4 \text{ kg/m}^2$) [83,84,91,94].

Dans notre étude, la répartition pondérale montre 5,3 % de patients en insuffisance pondérale, 43,7 % de poids normal, 35,1 % en surpoids et 15,9 % obèses. Ainsi, un peu plus de la moitié de nos participants (51 %) présentent un excès pondéral (surpoids ou obésité). Ce profil témoigne d'une charge métabolique non négligeable dans la population consultant au centre de santé de Béni Mellal, dans un contexte où les facteurs de risque cardiométaboliques (alimentation, sédentarité, urbanisation) sont en progression. La coexistence, chez certains patients, d'un surpoids/obésité et de troubles du sommeil suggère des boucles d'entretien entre mauvaise qualité de sommeil, dérèglements hormonaux (leptine, ghréline) et prise de poids.

En comparaison, la proportion de surpoids et d'obésité dans notre étude (51 %) est proche de celle rapportée par De las Cuevas et al. (≈ 62 % d'excès pondéral) [91] et Almeneessier et al. (27,4 % d'obésité mais sans détail de surpoids) [94], tout en restant légèrement inférieure aux niveaux d'obésité observés par Senthilvel et al. [84]. Par rapport aux patients diabétiques de Bener et al., notre population semble un peu moins obèse mais s'inscrit dans la même dynamique de poids élevé [83]. Ces convergences suggèrent que les troubles du sommeil en soins primaires, qu'ils soient explicitement recherchés ou non, s'observent fréquemment sur un terrain d'excès pondéral.

L'interprétation globale plaide pour un cercle vicieux entre surpoids et sommeil altéré dans notre contexte comme dans les séries internationales. L'alignement de notre distribution d'IMC avec celles rapportées en Turquie, Espagne ou Arabie Saoudite [83,84,91,94] indique que les déterminants métaboliques des troubles du sommeil dépassent les spécificités culturelles et géographiques. Dans une perspective de santé publique, intégrer systématiquement le dépistage des troubles du sommeil chez les patients en surpoids/obèses – et, inversement, rechercher un excès pondéral chez les patients présentant insomnie ou somnolence – pourrait améliorer la prise en charge globale. Notre étude soutient ainsi l'idée que les centres de santé de premier niveau sont un lieu stratégique pour rompre ces interactions défavorables.

Tableau XII: Répartition de l'IMC des participants selon les différents auteurs

Auteur	Pays	Année	IMC Moyenne (kg/m ²)
Notre étude (Béni Mellal)	Maroc	2025	25,63 ± 5,27
Bener et al. [83]	Turquie	2019	28,3 ± 4,9
Senthilvel et al. [84]	États-Unis	2011	29,5 ± 8,3
De las Cuevas et al. [91]	Espagne	2025	≈ 26,52 ± 4,72
Almeneessier et al. [94]	Arabie Saoudite	2018	26,9 ± 5,6

4. Statut marital :

Plusieurs travaux en soins primaires rapportent une majorité de sujets mariés parmi les personnes présentant des troubles du sommeil. Gümüştakim et al. indiquent 66,9 % de patients mariés dans quatre centres de santé turcs [82]. Bener et al. décrivent également une forte proportion de patients mariés dans leur cohorte diabétique avec syndrome des jambes sans repos [83]. Mondal et al., dans une population psychiatrique ambulatoire indienne, rapportent 75,2 % de patients mariés [86]. De même, Xiang et al. trouvent 89,6 % de professionnels de santé mariés [92], et Cao et al. 77,6 % de soignants mariés dans les centres de santé communautaires de Shanghai [96]. Torrens Darder et al. observent 54,5 % de patients en couple stable parmi les insomniaques [89]. Globalement, la littérature met donc en évidence un poids important de la vie conjugale dans les cohortes étudiées [82,83,86,89,92,96].

Dans notre étude, 57,6 % des patients sont mariés, 25,2 % célibataires, 11,3 % veufs(ves) et 6,0 % divorcés(es). Le statut marital reflète ainsi un équilibre entre la situation conjugale stable majoritaire et une proportion non négligeable de célibat et de ruptures (veuvage, divorce), susceptibles de moduler la qualité du sommeil par des mécanismes émotionnels, sociaux et économiques. La surreprésentation des sujets mariés illustre l'importance de la cellule familiale dans notre contexte, mais la présence d'un quart de célibataires suggère aussi une fraction de population plus isolée ou en transition de vie.

En termes comparatifs, notre proportion de mariés (57,6 %) est légèrement inférieure à celles rapportées dans plusieurs études internationales en soins primaires ou dans les populations de soignants [82,83,86,92,96], mais proche des résultats de Torrens Darder et al. (54,5 % de couples stables) [89]. Le poids relatif des veufs et divorcés (17,3 % au total) est comparable à celui décrit dans l'étude espagnole [88], traduisant l'impact des pertes conjugales et des ruptures. Notre cohorte se situe donc en position intermédiaire entre des populations très massivement mariées (Xiang, Cao [92,96]) et des échantillons où la diversité des statuts est plus marquée.

L'interprétation suggère que le statut conjugal joue un rôle ambivalent dans le sommeil. D'un côté, le mariage peut constituer un facteur protecteur par le soutien social qu'il apporte, comme le suggèrent certaines associations favorables dans les analyses de profils de sommeil [92]. De l'autre, les responsabilités familiales, les conflits conjugaux ou le veuvage peuvent être sources de stress et d'insomnie. Notre distribution, plus équilibrée que dans certaines séries asiatiques [92,96], reflète probablement la diversité des trajectoires de vie à Béni Mellal. Elle invite à intégrer systématiquement l'exploration du contexte conjugal dans l'évaluation des troubles du sommeil, en identifiant autant les ressources que les vulnérabilités qu'il génère.

Tableau XIII: Répartition du statut marital des participants selon les différents auteurs

Auteur	Pays	Année	marié(e)s	Célibataire(s)	divorcé(e)s	veuf(ve)s	Veuf/Divorcé
Notre étude (Béni Mellal)	Maroc	2025	57,6 %	25,2 %	6,0 %	11,3 %	-
Gümüştakim et al. [82]	Turquie	2021	66,9 %	23,7 %	2,7 %	4%	6,7 %
Bener et al. [83]	Turquie	2019	Diabétiques ~75 %	-	-	-	-
Mondal et al. [86]	Inde	2018	75,2 %	-	-	-	-
Torrens Darder et al. [89]	Espagne	2021	54,5 %	22,2 %	-	-	18,2 %
Xiang et al. [92]	Chine	2024	89,6 %	5,9 %	-	-	4,6 %
Cao et al. [96]	Chine	2024	77,6%	14,1 %	1,6 %	-	-
Almeida et al. [94]	Arabie Saoudite	2018	52,1%	46,4 %	0,9 %	0,6 %	-

5. Profession :

Les études menées en soins primaires montrent des profils professionnels variés, souvent dominés par des personnes en emploi, notamment des fonctionnaires, des soignants ou des travailleurs urbains [82,90,92,96,97]. Certaines enquêtes, comme celle de Farwah Fatima Asad et al., montrent toutefois une répartition plus hétérogène, avec des étudiants, des femmes au foyer et des chômeurs [97].

Dans notre étude, 45,7 % des participants exercent une activité professionnelle et 54,3 % sont sans emploi (chômeurs, femmes au foyer, retraités, étudiants), dont 88,4 % en horaires diurnes et 11,6 % en horaires nocturnes. La proportion élevée de non-actifs souligne une vulnérabilité socio-économique susceptible d'influencer le sommeil, tandis que les actifs sont exposés aux tensions professionnelles, aux temps de transport et aux charges domestiques, particulièrement chez les femmes.

Ces résultats suggèrent que, dans le contexte de Béni Mellal, les troubles du sommeil sont liés à la fois à la précarité et à la désorganisation quotidienne des non-actifs, et aux contraintes professionnelles des actifs. L'analyse des troubles du sommeil doit donc tenir compte de la dimension professionnelle, en distinguant les mécanismes spécifiques aux différents statuts.

Tableau XIV: Répartition de la situation professionnelle des participants selon les différents auteurs

Auteur	Pays	Année	Actifs / employés (%)	Non actifs (%)	Détails clés
Notre étude (Béni Mellal)	Maroc	2025	45,7 %	54,3 %	Actifs : 88,4 % travail diurne, 11,6 % travail nocturne
Gümüştakim et al. [82]	Turquie	2021	87,5 %	8,6 %	Comprend fonctionnaires, ouvriers, indépendants, secteur privé, médecins ; 21,4 % femmes au foyer
Farwah Fatima Asad et al. [97]	Pakistan	2025	45 %	55 %	25 % étudiants, 30 % femmes au foyer
Almeneessier et al. [94]	Arabie Saoudite	2018	42,6 %	47,6 %	28,6 % étudiants, 8,3 % femmes au foyer, 6,8 % retraités

6. Antécédents médicaux :

La présence de comorbidités médicales est fréquemment rapportée dans les études sur les troubles du sommeil. Bener et al. décrivent, chez les diabétiques atteints de syndrome des jambes sans repos, une fréquence accrue de neuropathie, rétinopathie, néphropathie, hypertension, syndrome métabolique, maladie coronarienne et arthrite par rapport aux patients sans SJSR [83]. Senthilvel et al. indiquent des taux notables d'hypertension (22,8 %) et de diabète (8,9 %) dans leur population de soins primaires [84]. De las Cuevas et al. rapportent un niveau important de maladies chroniques associées dans leur cohorte [91], et Almeneessier et al. retrouvent des fréquences élevées d'asthme, hypertension, diabète et anémie, variables selon le statut d'insomnie [94]. Dans plusieurs travaux, la coexistence de pathologies cardiovasculaires, métaboliques ou respiratoires est incriminée dans la genèse de l'insomnie, de la somnolence diurne excessive ou de l'apnée du sommeil [83,84,91,94].

Dans notre étude, 38,4 % des patients présentent au moins un antécédent médical, contre 61,6 % sans maladie chronique déclarée. Parmi ceux qui ont des antécédents (n = 58), le diabète est retrouvé chez 43,1 %, l'hypertension chez 34,5 %, les maladies auto-immunes chez 12,1 %, l'hypothyroïdie chez 6,9 %, la cardiopathie chez 6,9 %, l'hyperthyroïdie et l'asthme chez 5,2 % chacun, et d'autres pathologies (neurologiques, digestives, rénales, etc.) chez 17,2 %. Ce profil montre un poids non négligeable des maladies métaboliques et cardiovasculaires dans la population consultant au centre de santé, avec un risque potentiel de perturbation du sommeil lié à la symptomatologie (douleurs, dyspnée, nycturie) ou aux traitements.

En comparaison, la proportion de patients ayant au moins une maladie chronique dans notre série (≈ 38 %) est proche de celle décrite par Gümüştakim et al. (33,8 %) [82] et Tuğan Yıldız et al. (13,8 % de maladies chroniques, sur une population plus jeune) [93], mais légèrement inférieure aux populations spécialisées (diabétiques chez Bener [83], soignants plus âgés chez Almeneessier [94]). La prédominance du diabète et de l'hypertension dans notre échantillon rejoint les profils métaboliques décrits dans les études turques, espagnoles et saoudiennes [82,83,84,91,94]. Ainsi, notre population se situe dans une zone intermédiaire entre les échantillons de soins primaires généralistes et les cohortes très comorbides, tout en partageant les mêmes grands axes de pathologies chroniques, notamment cardiométaboliques.

« Les troubles du sommeil dans un centre de santé de premier niveau »

Ces données confirment que les troubles du sommeil en premier recours s'insèrent dans un contexte de multimorbidité, en particulier métabolique. Le fait que plus de 60 % de nos patients ne rapportent pas de maladie chronique connue ne doit pas faire oublier le risque de sous-diagnostic (hypertension silencieuse, diabète non dépisté). Inversement, chez les patients avec comorbidités, les perturbations du sommeil peuvent être à la fois un symptôme d'alerte et un facteur aggravant (déséquilibre tensionnel, mauvais contrôle glycémique). Notre étude souligne ainsi la nécessité, en soins primaires, d'évaluer de façon systématique la qualité du sommeil chez les patients porteurs de pathologies chroniques, à l'image de ce qui est recommandé dans les cohortes diabétiques ou cardiaques [82,83,84,91,94]

Tableau XV: Répartition des ATCDS médicaux des participants selon les différents auteurs

Auteur	Pays	Année	Avec antécédent (%)	Sans antécédent (%)	Détails clés
Notre étude (Béni Mellal)	Maroc	2025	38,4 %	61,6 %	Parmi les 58 patients avec ATCD : diabète 43,1 %; HTA 34,5 %; maladies auto-immunes 12,1 %; hypothyroïdie 6,9 %; cardiopathie 6,9 %; hyperthyroïdie 5,2 %; asthme 5,2 %; autres (neuro, digestif, rénal...) 17,2 %
Gümüştakim et al. [82]	Turquie	2021	33,8 %	66,2 %	Maladies chroniques déclarées ; détail par type non précisé
Senthilvel et al. [84]	États-Unis	2011	34,7 %	65,3 %	Hypertension 22,8 %; diabète 8,9 %; hypothyroïdie 3 %; pas de coronaropathie ni insuffisance cardiaque ni arythmie
Tuğan Yıldız et al. [93]	Turquie	2022	13,8 %	86,2 %	HTA, diabète, asthme, thalassémie, migraine
De las Cuevas et al. [91]	Espagne	2025		-	Comorbidités fréquentes en soins primaires ; données chiffrées non précisées

7. Antécédents psychiatriques :

La littérature insiste sur la forte comorbidité entre troubles du sommeil et pathologie psychiatrique. Dans l'étude de Bener et al., la dépression est significativement plus fréquente chez les patients diabétiques avec SJSR (20,6 %) que chez ceux sans SJSR (10 %) [83]. Senthilvel et al. signalent une prévalence de 21,8 % de dépression dans leur cohorte de soins primaires [84]. Torrens Darder et al. rapportent, chez les insomniaques, des taux élevés d'anxiété ($\approx 51,4$ %) et de dépression (29,7 %) parmi ceux qui consultent [89]. Chez les professionnels de santé, Xiang et al. et Cao et al. montrent que les « mauvais dormeurs » ont systématiquement les scores les plus élevés sur les dimensions anxieuses et dépressives [92,96]. Ces données convergent vers une association étroite entre insomnie, somnolence et troubles anxiodépressifs [83,84,89,92,96].

Dans notre étude, 10,6 % des patients rapportent un suivi pour une maladie psychiatrique, contre 89,4 % sans antécédent psychiatrique connu. Parmi les 16 patients suivis, la dépression est la pathologie la plus fréquente (68,8 %), suivie de l'anxiété (31,3 %), des attaques de panique (6,3 %) et d'autres troubles (6,3 %). Ce profil traduit un noyau de patients pour lesquels les troubles du sommeil sont probablement intriqués à un trouble anxiodépressif structuré et déjà pris en charge, mais laisse aussi penser qu'une part des patients présentant des symptômes psychiques n'est pas encore diagnostiquée ou ne bénéficie pas de suivi.

Comparée aux prévalences rapportées dans les études internationales, la fréquence des antécédents psychiatriques déclarés dans notre cohorte (10,6 %) apparaît plus faible que celle décrite dans les travaux de Senthilvel [84] ou Torrens Darder [89], et inférieure aux proportions de scores élevés de détresse psychique observés chez les mauvais dormeurs dans les études de soignants [92,96]. Ce décalage pourrait refléter un sous-diagnostic des troubles anxiodépressifs en soins primaires dans notre contexte, un moindre recours aux services de psychiatrie, ou encore une sous-déclaration des symptômes par les patients en raison de la stigmatisation.

« Les troubles du sommeil dans un centre de santé de premier niveau »

En synthèse, notre étude confirme la présence d'un noyau de comorbidité psychiatrique, mais suggère que la charge réelle est probablement plus importante que celle déclarée. En soins primaires marocains, la faible visibilité des troubles anxiodépressifs – comparée aux séries internationales [83,84,89,92,96] – justifie la mise en place de stratégies de dépistage systématique (questionnaires brefs, formation des médecins généralistes) et d'orientations structurées. Les troubles du sommeil peuvent constituer une porte d'entrée privilégiée pour aborder les dimensions anxieuses et dépressives, à condition que le clinicien soit sensibilisé à ces liens.

Tableau XVI: Répartition des Antécédents psychiatrique des participants selon les différents auteurs

Auteur	Pays	Année	Dépression (%)	Anxiété (%)	Autres / état psychiatrique (%)
Notre étude (Béni Mellal)	Maroc	2025	68,8 %	31,3 %	Attaques de panique 6,3 % ; autre 6,3 %
Bener et al. [83]	Turquie	2019	20,6 % (SJSR) vs 10 % (sans SJSR)	-	-
Senthilvel et al. [84]	États-Unis	2011	21,8 %	-	-
Torrens Darder et al. [89]	Espagne	2021	29,7 % (consultants) vs 16,4 % (non-consultants)	51,4 % vs 30,9 %	-
Cao et al. [96]	Chine	2024	10,7 %	19,0 %	-

8. Antécédents de troubles du sommeil durant l'enfance ou l'adolescence :

Relativement peu d'études en soins primaires adultes détaillent les antécédents de troubles du sommeil dans l'enfance ou l'adolescence. Meltzer et al., en pédiatrie, montrent pourtant que les « sleep problems » sont fréquents chez les enfants suivis en soins primaires, mais que très peu reçoivent une recommandation thérapeutique documentée (3,5 % de l'échantillon) [88]. Dans une cohorte de soignants, Cao et al. rapportent des antécédents d'insomnie pré-pandémique chez 15,5 % des participants [96], suggérant une persistance de vulnérabilités antérieures. Toutefois, la plupart des études en soins primaires se focalisent sur les troubles de sommeil actuels et mentionnent peu l'histoire de sommeil à long terme [82,84,91,93,97].

Dans notre étude, 4,6 % des patients rapportent des troubles de sommeil durant l'enfance ou l'adolescence, contre 95,4 % qui n'en signalent pas. Cette proportion modeste suggère que l'immense majorité des troubles exprimés à l'âge adulte sont perçus comme récents ou survenus après l'âge de 18 ans, ou que les patients ont tendance à minimiser ou oublier des difficultés anciennes. L'absence d'exploration détaillée des troubles antérieurs dans la routine clinique pourrait également contribuer à cette faible déclaration.

Par rapport aux rares données disponibles, notre proportion d'antécédents de troubles du sommeil semble inférieure à celle rapportée par Cao et al. chez les soignants (15,5 % d'insomnie pré-existante) [96]. Elle est difficilement comparable aux travaux pédiatriques de Meltzer [88], qui s'intéressent à une autre phase de vie. La littérature générale sur la trajectoire des troubles du sommeil suggère néanmoins que certains profils d'insomnie débutent à l'enfance et persistent à l'âge adulte, même si ces trajectoires sont peu renseignées en soins primaires [88,96].

Au total, nos résultats soulignent un angle mort fréquent en pratique : l'histoire de sommeil sur le long terme. La faible proportion d'antécédents déclarés peut refléter une vraie survenue tardive des troubles dans notre population, mais aussi un manque d'interrogatoire ou un biais de mémoire. Dans une perspective de soins, intégrer systématiquement quelques questions ciblées sur le sommeil durant l'enfance, l'adolescence et les grandes périodes de stress pourrait aider à distinguer les insomnies d'apparition récente des troubles chroniques de longue date, qui n'ont pas la même physiopathologie ni le même pronostic.

9. Suivi médical pour un trouble du sommeil :

La littérature met en évidence un sous-repérage et un sous-traitement des troubles du sommeil en soins primaires. Meltzer et al. montrent que, parmi les enfants ayant un trouble du sommeil identifié, seulement 3,5 % de l'ensemble de l'échantillon (et 5,2 % de ceux ayant un trouble) reçoivent une recommandation de traitement documentée [88]. Almeneessier et al. rapportent qu'aucun des patients ayant une insomnie en Arabie Saoudite n'avait été diagnostiqué ni traité pour ce trouble, et qu'aucun n'en avait parlé à son médecin généraliste [94]. À l'inverse, Torrens Darder et al. trouvent que 39,8 % des patients insomniaques ont parlé de leur insomnie à au moins un professionnel de santé, mais seuls 12,2 % ont un diagnostic codé d'insomnie et 45,9 % bénéficient d'un traitement médicamenteux pour dormir [89]. Ces résultats soulignent la discordance entre la fréquence des troubles et leur prise en charge effective [88,89,94].

Dans notre étude, seulement 4,0 % des patients rapportent un suivi médical spécifique pour un trouble du sommeil, contre 96,0 % sans prise en charge formalisée. Ce chiffre très bas contraste avec la fréquence attendue des troubles du sommeil dans une population consultant régulièrement au centre de santé. Il suggère que, même lorsque les patients souffrent d'insomnie ou de somnolence, ils n'en parlent pas systématiquement, ou que le trouble n'est pas identifié, codé ni suivi comme entité clinique à part entière.

Comparativement, notre taux de suivi (4 %) est supérieur à la proportion de recommandations formalisées rapportée par Meltzer en pédiatrie (3,5 %) [88], mais largement inférieur à la proportion de patients ayant parlé de leur insomnie à un professionnel dans l'étude de Torrens Darder (≈ 40 %) [89]. Il se rapproche davantage de la situation décrite par Almeneessier et al. où aucun patient n'avait été diagnostiqué ni traité pour insomnie [94]. Notre contexte semble donc plus proche des scénarios de sous-reconnaissance des troubles du sommeil, typique de certains pays à revenu intermédiaire, que des contextes où les insomniaques expriment plus facilement leurs plaintes [89].

Ces éléments confortent l'idée que l'insomnie et les autres troubles du sommeil restent largement invisibles en soins primaires à Béni Mellal. Les consultations sont centrées sur d'autres motifs (douleur, pathologies aiguës, suivi de diabète ou d'HTA), et les troubles du sommeil ne sont abordés qu'en cas de plainte explicite. Pour améliorer la situation, il serait pertinent de systématiser quelques questions de dépistage (par exemple l'Indice de Sévérité de l'Insomnie ou une question ciblée sur la qualité du sommeil) et de sensibiliser les médecins généralistes au fait que l'insomnie est un facteur de risque indépendant de morbidité, et non un simple symptôme accessoire.

10. Motifs de consultation :

Dans les études de soins primaires, la plupart des auteurs recrutent des patients consécutifs « pour tout motif » sans détailler systématiquement les raisons de consultation [82,84,91,93,97]. Gümüştakim et al. incluent ainsi les adultes consultant quatre centres de santé turcs, quel que soit le motif [82]. Senthilvel et al. recrutent des nouveaux patients vus en première consultation de médecine de famille [84]. De las Cuevas et al. et Tuğan Yıldız et al. procèdent de manière similaire [91,93]. Peu d'articles précisent la hiérarchie des motifs de consultation (douleurs, asthénie, symptômes digestifs), même si la littérature générale montre que les douleurs musculo-squelettiques, les céphalées, les vertiges et la fatigue sont des raisons fréquentes de recours aux soins, et souvent associées à des troubles du sommeil [82,84,91,93,97].

Dans notre étude, les motifs principaux de consultation sont dominés par les vertiges (10,6 %), l'asthénie (9,3 %), les douleurs articulaires (7,9 %), les douleurs abdominales (7,9 %), les lombalgies (4,6 %), les céphalées (4,6 %), le contrôle du diabète (4,0 %), les brûlures mictionnelles (3,3 %), l'otalgie (2,6 %) et une diversité d'autres motifs (18,5 %). Cette distribution illustre le caractère polyvalent du centre de santé de Béni Mellal, où coexistent motifs aigus (infection, douleur) et suivi de maladies chroniques. Les troubles du sommeil ne constituent pas, en tant que tels, le motif principal de consultation, mais se greffent sur ces plaintes, parfois en toile de fond.

La comparaison avec la littérature, qui reste parcellaire sur ce point, suggère que notre profil de motifs est cohérent avec les grands motifs rapportés dans les études de médecine générale : douleurs, vertiges, symptômes digestifs, symptômes urinaires et suivi de pathologies chroniques [82,84,91,93,97]. Le fait que les troubles du sommeil ne soient pas un motif principal explicite, alors même qu'ils sont fréquents dans la population générale, rejoint les observations d'Almeneessier [94] et Meltzer [88], où les patients ne formulent pas spontanément leurs difficultés de sommeil comme une plainte centrale.

Ces résultats rappellent que l'insomnie, la somnolence ou la mauvaise qualité de sommeil doivent être activement recherchées derrière des motifs « généraux » comme l'asthénie, les vertiges, les douleurs chroniques ou les troubles de l'humeur. Le centre de santé de premier niveau est un lieu privilégié pour faire le lien entre ces symptômes et la dimension sommeil, mais cela suppose un changement de posture clinique : ne plus attendre que le patient demande de l'aide pour dormir, mais intégrer spontanément le sommeil dans l'anamnèse.

II. Influence des habitudes de vie et des comportements sur le sommeil:

1. Sieste :

Les travaux portant spécifiquement sur la sieste en soins primaires restent limités, même si plusieurs études suggèrent une association entre sieste prolongée et troubles du sommeil nocturne. Dans des contextes à climat chaud ou dans certaines populations professionnelles, la sieste diurne, surtout lorsqu'elle est longue, est fréquemment rapportée, mais peu quantifiée dans les articles fournis [82,92,94,96]. La littérature internationale indique toutefois qu'une sieste courte (<30 minutes) peut être bénéfique pour la vigilance, alors que des siestes prolongées ou réalisées tardivement dans l'après-midi sont associées à un retard d'endormissement et à une fragmentation du sommeil nocturne [réf. générales non numérotées].

Dans notre étude, 61,6 % des patients déclarent faire la sieste, contre 38,4 % qui n'en font pas. Parmi les 93 patients qui pratiquent la sieste, 32,3 % réalisent des siestes courtes d'environ 30 minutes, 62,4 % des siestes longues de 1 à 3 heures, et 5,4 % des siestes « flash » de quelques minutes. La prédominance des siestes longues suggère une stratégie de récupération diurne prolongée, possiblement liée à une dette de sommeil nocturne, à la fatigue liée aux maladies chroniques, au travail physique ou à des horaires irréguliers.

Par rapport à la littérature, notre proportion élevée de sieste et, surtout, la fréquence des siestes longues, semblent plus marquées que dans les séries européennes ou nord-américaines, où la sieste n'est pas un comportement culturel dominant [84,88,91,97]. Même si les études fournies ne quantifient pas précisément la sieste [82,92,94,96], les travaux menés dans des régions méditerranéennes ou arabes suggèrent une pratique plus courante, notamment en raison de la chaleur et des rythmes socioculturels. Notre contexte marocain s'inscrit probablement dans cette continuité, avec toutefois une durée de sieste qui apparaît particulièrement longue chez de nombreux patients.

Sur le plan clinique, cette forte pratique de la sieste – et surtout des siestes prolongées – pourrait contribuer à entretenir l'insomnie nocturne, la difficulté d'endormissement et la somnolence diurne. Elle peut également refléter une compensation d'un sommeil nocturne fragmenté par la douleur, la dyspnée, les réveils nocturnes ou les contraintes familiales. Dans la prise en charge, il sera essentiel d'éduquer les patients sur la notion de sieste « réparatrice » courte versus sieste prolongée délétère, en adaptant les recommandations aux réalités culturelles de Béni Mellal plutôt qu'en calquant des modèles strictement occidentaux.

2. Conduites addictives (caféine, tabac, alcool, autres substances) :

Plusieurs études de soins primaires décrivent l'impact des substances addictives sur le sommeil. De las Cuevas et al. rapportent qu'en Espagne, 68 % des patients ont un faible apport en caféine, 30 % un apport modéré et 2 % un apport élevé, avec le café comme principale source (73,3 %) [91]. Almeneessier et al. indiquent, en Arabie Saoudite, 32 % de consommateurs quotidiens de café arabe, 79 % de café « américain » et 60 % de thé, avec 13,4 % de fumeurs actifs et 9,2 %

d'anciens fumeurs [94]. Al Amri et al. montrent que, chez les diabétiques, 22,2 % fument ou utilisent du tabac, 46,7 % consomment de l'alcool dans le mois précédent et près de la moitié prennent café ou thé dans les 4 heures précédant le coucher [95]. Krasnik et al. soulignent une consommation importante de café (88 % des patients) en Serbie [85], et Cao et al. rapportent des prises de boissons caféinées et d'alcool en soirée chez les soignants chinois [96]. Ces travaux convergent vers l'idée que caféine, tabac et alcool sont des facteurs largement répandus et potentiellement perturbateurs du sommeil [85,91,92-96].

Dans notre étude, 19,2 % des patients présentent une conduite addictive, contre 80,8 % sans addiction déclarée. Parmi les 29 patients avec addiction, 62,1 % consomment du café, 44,8 % du tabac, 10,3 % de l'alcool et 3,4 % du cannabis. La prédominance du café reflète un mode de consommation largement culturel, mais la proportion de fumeurs est également notable. La consommation d'alcool reste relativement faible dans notre échantillon, ce qui est cohérent avec le contexte socioculturel et religieux local.

Comparativement, nos résultats montrent une prévalence des comportements addictifs globalement inférieure à celle décrite dans certaines séries européennes ou saoudiennes, notamment pour l'alcool [91,94,95], mais avec une fréquence du tabac compatible avec les données de soins primaires de la région [94,95]. La consommation de café est un point commun avec les études de De las Cuevas [91], Almeneessier [94] et Krasnik [85], même si les quantités ne sont pas détaillées dans notre étude. La présence de cannabis, bien que limitée, souligne l'émergence de nouveaux comportements à risque parmi certains patients.

L'interprétation suggère que, dans notre contexte, la caféine et le tabac constituent les principaux leviers à considérer en matière d'hygiène du sommeil. Même si la prévalence déclarée des consommations reste modérée, il est possible que certaines soient sous-estimées en raison de la stigmatisation ou d'une minimisation spontanée des comportements, malgré le caractère hétéro-rempli du questionnaire. Dans la pratique, l'évaluation des troubles du sommeil doit intégrer systématiquement des questions sur la consommation de café, de thé, de tabac et, lorsque pertinent, d'alcool ou de cannabis, afin d'adapter les conseils d'hygiène du sommeil aux habitudes réelles des patients.

Tableau XVII: Répartition de la consommation de substances addictives (caféine, tabac, alcool, autres) des participants selon les différents auteurs

Auteur	Pays	Année	Café (%)	Tabac (%)	Alcool (%)
Notre étude (Béni Mellal)	Maroc	2025	62%	45%	10%
De las Cuevas et al. [91]	Espagne	2025	73%	25%	47%
Almeneessier et al. [94]	Arabie Saoudite	2018	79%	13%	-
Al Amri et al. [95]	Arabie Saoudite	2023	49%	5%	1%
Cao et al. [96]	Chine	2024	21%	-	4%
Krasnik et al. [85]	Serbie	2025	88%	-	-

3. Utilisation des écrans avant de dormir

Les études récentes soulignent le rôle croissant de l'exposition aux écrans dans les troubles du sommeil. Al Amri et al. rapportent que 68,7 % des patients diabétiques utilisent un téléphone, un ordinateur ou une tablette dans l'heure précédant le coucher, avec une association significative avec la durée d'évolution du diabète [95]. Cao et al. montrent que 57,2 % des soignants primaires prolongent fréquemment l'utilisation nocturne des écrans (téléphone, etc.) [96]. Dans les cohortes de soignants et de patients chroniques, l'exposition lumineuse (lumière bleue), la stimulation cognitive et les interactions sociales tardives sont identifiées comme des facteurs contribuant au retard d'endormissement, à la réduction du temps total de sommeil et à la somnolence diurne [95,96].

« Les troubles du sommeil dans un centre de santé de premier niveau »

Dans notre étude, 44,4 % des patients déclarent utiliser des écrans avant de dormir, tandis que 55,6 % n'en utilisent pas dans cette tranche horaire. Cette proportion d'utilisation pré-sommeil n'est pas négligeable, mais reste légèrement inférieure à celle rapportée dans les études saoudienne et chinoise [95,96]. Elle reflète la pénétration progressive des smartphones et des écrans dans la vie quotidienne à Béni Mellal, y compris chez les patients consultant au centre de santé de premier niveau.

Comparativement, notre taux d'utilisation d'écrans avant le coucher est inférieur aux 57-69 % rapportés chez les soignants et les patients diabétiques [95,96], ce qui peut s'expliquer par un niveau d'équipement numérique plus faible, une moyenne d'âge légèrement plus élevée ou des habitudes culturelles différentes. Néanmoins, il s'agit d'une proportion suffisante pour avoir un impact potentiel sur la qualité du sommeil, en particulier chez les patients cumulant d'autres facteurs (sieste longue, sédentarité, stress).

L'utilisation d'écrans avant le coucher doit être considérée comme un déterminant émergent des troubles du sommeil dans notre contexte. Même si les taux observés sont un peu moins élevés que dans les pays à forte densité numérique [95,96], la tendance est clairement à l'augmentation. L'intégration de conseils pratiques sur la réduction de l'exposition aux écrans dans l'heure précédant le coucher (limitation du temps d'écran, mode nuit, arrêt des notifications) devrait faire partie des mesures d'hygiène du sommeil proposées en soins primaires, en particulier chez les patients jeunes et d'âge moyen.

Tableau XVIII: Répartition des dispositifs audiovisuels avant le coucher des participants selon les différents auteurs

Auteur	Pays	Année	Utilisation d'écrans avant le	Pas d'utilisation
Notre étude (Béni Mellal)	Maroc	2025	44,4 %	55,6 %
Al Amri et al. [95]	Arabie Saoudite	2023	68,7 % (oui) ; 14,3 % (parfois)	17,0 %
Cao et al. [96]	Chine	2024	57,2 %	42,8 %
Krasnik et al. [85]	Serbie	2025	18 %	82 %

4. Activité physique :

La plupart des études disponibles mentionnent l'activité physique, mais peu la détaillent précisément comme facteur associé aux troubles du sommeil. Al Amri et al. décrivent, chez les diabétiques, une proportion importante de patients peu ou pas actifs : 23,5 % pratiquent une activité physique moins d'une fois par mois et 24,3 % jamais, tandis qu'environ 30 % font une activité au moins une à deux fois par semaine [95]. Krasnik et al. signalent que 26 % des patients en soins primaires serbes déclarent pratiquer une activité physique récréative, contre 74 % sans activité [85]. Dans la littérature en général, l'activité physique régulière est plutôt associée à une meilleure qualité de sommeil, alors que la sédentarité serait liée à l'insomnie et à la somnolence [85,95].

Dans notre étude, 22,5 % des patients déclarent une activité physique régulière, contre 77,5 % qui n'en pratiquent pas. Cette proportion élevée de sédentarité traduit une réalité préoccupante dans notre population, déjà marquée par un excès pondéral et des comorbidités métaboliques. L'absence d'activité physique structurée peut accentuer la fatigue, la prise de poids, le risque cardiovasculaire et la mauvaise qualité de sommeil.

Par comparaison, notre taux d'inactivité (77,5 %) est proche de celui rapporté par Krasnik et al. (74 % de patients sans activité récréative) [85] et supérieur à la proportion de diabétiques inactifs décrite par Al Amri et al. [95]. Ce rapprochement montre que, dans divers contextes de soins primaires, la sédentarité est fréquente, et qu'elle peut constituer un point de levier important pour améliorer le sommeil. Notre population se situe dans la fourchette haute de sédentarité, ce qui est cohérent avec un contexte de précarité, de chômage et de charges familiales, qui limitent l'accès à une activité sportive régulière. Ces résultats soutiennent l'idée que l'activité physique doit être considérée non seulement comme un facteur de prévention cardiovasculaire mais aussi comme un « traitement » adjuvant des troubles du sommeil. Dans notre contexte, promouvoir une activité physique simple (marche quotidienne, exercices à domicile) pourrait améliorer à la fois le sommeil, le poids et l'équilibre métabolique. L'enjeu est d'adapter les recommandations aux contraintes réelles des patients (temps, sécurité, ressources), en montrant que même des activités modérées peuvent avoir un impact positif sur la qualité du sommeil.

Tableau XVIII Répartition de la pratique d'une activité physique des participants selon les différents auteurs

Auteur	Pays	Année	Activité physique (%)	Pas d'activité (%)
Notre étude (Béni Mellal)	Maroc	2025	22,5 %	77,5 %
Al Amri et al. [95]	Arabie Saoudite	2023	52,2 %	47,8 %
Krasnik et al. [85]	Serbie	2025	26 %	74 %

5. Prise médicamenteuse pour dormir et type de médicament :

La prise de médicaments pour dormir en soins primaires est largement décrite dans la littérature, avec des variations importantes selon les contextes. Meltzer et al., en pédiatrie, rapportent des prescriptions d'antihistaminiques (9,7 % des enfants), d' α -agonistes, d'antipsychotiques, d'ISRS et de benzodiazépines dans une minorité de cas [88]. Torrens Darder et al. indiquent que 45,9 % des patients insomniaques avaient une prescription de médicament pour dormir, et que ceux qui consultaient étaient beaucoup plus susceptibles d'être sous traitement (OR = 21,54) [89]. De las Cuevas et al. montrent que 15,3 % des patients prennent des somnifères au moins trois fois par semaine, tandis que 73,7 % n'en prennent jamais [91]. Krasnik et al. rapportent que 26 % des patients utilisent des médicaments pour dormir et 12 % des remèdes à base de plantes [85]. Ces études illustrent la diversité des pratiques : antihistaminiques, benzodiazépines, hypnotiques « Z », phytothérapie, selon les systèmes de santé et les habitudes de prescription [85,88,89,91].

Dans notre étude, 15,2 % des patients déclarent prendre des médicaments pour dormir, contre 84,8 % qui n'en prennent pas. Parmi les 23 patients sous médication, 47,8 % utilisent du magnésium, 34,8 % des psychotropes (anxiolytiques ou antidépresseurs), 21,7 % des plantes ou remèdes traditionnels, 13,0 % des antihistaminiques et 4,3 % de la mélatonine. Ce profil thérapeutique témoigne d'un recours privilégié à des produits perçus comme « doux » (magnésium, phytothérapie), avec une utilisation plus limitée de psychotropes et d'antihistaminiques.

Comparativement, la proportion globale de patients utilisant des médicaments pour dormir dans notre série (15,2 %) est proche de celle des utilisateurs réguliers de somnifères dans l'étude de De las Cuevas (15,3 % prenant des somnifères ≥ 3 fois par semaine) [91], mais inférieure aux 26 % rapportés par Krasnik [85] et aux 45,9 % d'insomniaques traités par Torrens Darder [89]. Le profil des molécules diffère toutefois : dans notre étude, le magnésium et les plantes occupent une place importante, tandis que les antihistaminiques et les psychotropes restent minoritaires, alors qu'ils sont au premier plan dans certaines séries pédiatriques et adultes [85,88,89,91].

Au plan interprétatif, ces données suggèrent que dans notre contexte, la prise de médicaments pour dormir reste relativement modérée et qu'elle privilégie des approches perçues comme moins iatrogènes. Cette prudence peut être positive, en limitant le risque de dépendance aux benzodiazépines et d'effets secondaires, mais elle peut aussi refléter un manque d'accès à des approches non pharmacologiques structurées (thérapies cognitivo-comportementales de l'insomnie, éducation thérapeutique). L'enjeu sera de consolider l'utilisation raisonnée des psychotropes lorsque nécessaire, de mieux encadrer l'usage des antihistaminiques et d'intégrer des stratégies non médicamenteuses validées, afin de proposer une prise en charge globale des troubles du sommeil en soins primaires à Béni Mellal.

Tableau XIX ; Répartition de la consommation des médicament pour dormir des participants selon les différents auteurs

Auteur	Pays	Année	Utilisation (%)	Non-utilisation (%)	Magnésium (%)	Psychotropes (%)	Plantes / remèdes (%)	Antihistaminiques (%)	Mélatonine (%)	Autres
Notre étude (Béni Mellal)	Maroc	2025	15,2 %	84,8 %	47,8 %	34,8 %	21,7 %	13,0 %	4,3 %	-
Meltzer et al. [88]	États-Unis	2014	2,4 %	97,6 %	-	0,4 % (ISRS/ α -agonistes/ antipsychotiques)	-	9,7 %	-	Benzodiazépines 0,1 %
Torrens Darder et al. [89]	Espagne	2021	45,9 %	54,1 %	-	-	-	-	-	-
De las Cuevas et al. [91]	Espagne	2025	26,3 %	73,7 %	-	-	-	-	-	-
Krasnik et al. [85]	Serbie	2025	26 %	74 %	-	-	12 %	-	-	-

III. Prévalence des troubles du sommeil:

1. Insomnie :

Dans la littérature, l'insomnie apparaît comme le trouble du sommeil le plus fréquemment rapporté en soins primaires, mais avec des prévalences très variables selon les populations et les outils utilisés. Une étude turque menée en centre de santé rapporte 46,2 % d'insomnie sur l'Indice de Sévérité de l'Insomnie (ISI), dont 27,1 % de formes sous-seuil, 15,4 % modérées et 3,7 % sévères [82]. Dans une clinique de médecine de famille aux États-Unis, environ un tiers des patients présentent des symptômes compatibles avec une insomnie (31,7 %) [84]. Dans un autre travail réalisé en soins primaires en Espagne, 67 % des patients présentent au moins un degré d'insomnie sur l'ISI et 29 % une insomnie clinique (modérée ou sévère) [91]. Des prévalences beaucoup plus élevées sont observées dans des contextes spécialisés : 78,2 % d'insomnie chez des patients psychiatriques en Inde, dont 29,2 % d'insomnie modérée à sévère [86], 74,3 % de patients cancéreux présentant une insomnie au moins subclinique, avec 39 % de formes modérées ou sévères [88], ou encore 76,4 % d'insomnie dans une population consultant pour troubles du sommeil en Arabie Saoudite [94]. Ces écarts reflètent le poids des comorbidités, du contexte de recrutement et des seuils utilisés pour définir l'insomnie clinique.

Dans notre étude menée en 2025 dans un centre de santé de premier niveau à Béni Mellal, l'insomnie touche près d'un patient sur deux. Sur 151 participants, 53,0 % ne présentaient pas d'insomnie (ISI 0-7), tandis que 29,8 % avaient une insomnie légère, 14,6 % une insomnie modérée et 2,6 % une insomnie sévère, soit une prévalence globale de 47,0 % pour l'insomnie tous degrés confondus. Les formes cliniquement significatives (modérées à sévères) concernent 17,2 % des consultants. La majorité des troubles relève donc de formes légères, mais potentiellement évolutives, ce qui suggère une fenêtre d'intervention précoce en soins primaires. Ces résultats mettent en évidence que, même au niveau d'un centre de santé de premier recours, l'insomnie représente un motif de souffrance fréquent, souvent sous-déclaré par rapport au motif principal de consultation.

Comparativement aux autres travaux, la prévalence globale de l'insomnie dans notre série (47,0 %) est très proche de celle rapportée en soins primaires en Turquie (46,2 %) [82], légèrement supérieure aux ~30 % observés dans la clinique de médecine de famille américaine [84] et inférieure aux prévalences très élevées décrites en psychiatrie [86] ou en cancérologie [88]. Elle se situe également en-deçà de la proportion de patients ayant un trouble du sommeil sur l'ISI en Espagne (67 %), mais la fréquence de formes cliniquement significatives dans cette étude (29 % ISI \geq 15) reste assez proche de nos 17,2 % d'insomnies modérées à sévères [91]. Ces écarts peuvent être expliqués par des différences de profil de patients (présence de pathologies chroniques lourdes, troubles psychiatriques, cancer), par les outils (ISI versus PSQI ou critères cliniques) et par la culture de recours aux soins. Dans un centre de premier niveau comme le nôtre, les motifs de consultation sont variés, souvent aigus ou peu spécifiques, ce qui peut conduire à une moindre concentration de troubles du sommeil sévères que dans des structures spécialisées.

Au total, l'ensemble des données suggère que l'insomnie est un problème transversal, qui concerne à la fois la population générale, les patients suivis en soins primaires et les populations à forte comorbidité. Notre étude s'inscrit dans cette continuité en montrant que près d'un consultant sur deux à Béni Mellal présente des manifestations d'insomnie, le plus souvent légères à modérées. Cette proportion, cohérente avec les séries internationales, confirme l'intérêt de dépister systématiquement les plaintes de sommeil en centre de santé, afin d'identifier précocement les formes cliniquement significatives et de proposer des interventions simples (éducation au sommeil, prise en charge des facteurs de risque, orientation si besoin) avant que l'insomnie ne se chronicise et n'entraîne un retentissement fonctionnel plus marqué.

Tableau XX: Prévalence et sévérité de l'insomnie chez les participants selon les différents auteurs

Auteur	Pays	Année	Sans insomnie (%)	Présence d'insomnie (%)	Insomnie légère (%)	Insomnie modérée (%)	Insomnie sévère (%)
Notre étude (centre de santé de Béni Mellal)	Maroc	2025	53,0 %	47,0 %	29,8 %	14,6 %	2,6 %
Gümüştakim et al. [82]	Turquie	2021	-	46,2 %	27,1 %	15,4 %	3,7 %
Senthilvel et al. [84]	États-Unis	2011	-	31,7 %	-	-	-
Mondal et al. [86]	Inde	2018	-	78,2 %	-	29,2 %	-
Schulte et al. [87]	Allemagne	2021	25,7 %	74,3 %	35,3 %	30,0 %	9,0 %
Almeneessier et al. [94]	Arabie Saoudite	2018	-	76,4 %	19,3 %	57,1 %	-
De las Cuevas et al. [91]	Espagne	2025	33 %	67 %	38 %	24 %	5 %

2. Somnolence diurne :

Les études consacrées à la somnolence diurne excessive font apparaître des prévalences tout aussi hétérogènes, en lien avec le contexte et les facteurs de stress. Dans une clinique de soins primaires aux États-Unis, 28 % des patients ont un score Epworth Sleepiness Scale (ESS) > 10, traduisant une somnolence pathologique [84]. Au Pakistan, une enquête en centre de soins primaires montre une somnolence diurne excessive chez 55 % des participants, parallèlement à 40 % de mauvaise qualité de sommeil sur le PSQI [97]. Chez les travailleurs de soins primaires en Chine, la somnolence diurne chronique était déjà présente chez 51,1 % avant la pandémie de COVID-19, pour atteindre 79,6 % pendant celle-ci [96]. D'autres travaux mettent en évidence des taux plus modestes : dans une cohorte psychiatrique indienne, la somnolence (3,2 %) est beaucoup moins fréquente que l'insomnie [86].

Enfin, certaines études décrivent la somnolence diurne comme symptôme associé au syndrome des jambes sans repos, avec des taux de fatigue ou somnolence diurne de 20 à 48 % selon les comorbidités [83,90].

Dans notre série, plus d'un tiers des patients présentent une somnolence diurne excessive. Sur 151 sujets, 63,6 % ont une somnolence considérée comme normale, tandis que 15,2 % présentent une somnolence légère, 11,3 % une somnolence modérée et 9,9 % une somnolence sévère. Ainsi, 36,4 % des consultants de notre centre de santé ont une somnolence diurne excessive ($ESS \geq 11$), ce qui traduit un retentissement fonctionnel notable sur la vigilance, la concentration et potentiellement sur la sécurité (accidents domestiques ou de la route, erreurs au travail). La distribution par catégories montre que les formes légères et modérées dominent, mais près d'un patient sur dix se situe dans la catégorie sévère, ce qui souligne la nécessité d'une évaluation clinique approfondie pour rechercher des troubles respiratoires du sommeil, une mauvaise hygiène de sommeil ou des pathologies sous-jacentes.

La comparaison avec la littérature met en évidence que la fréquence de la somnolence dans notre population (36,4 %) se situe dans un intervalle intermédiaire. Elle est plus élevée que les 28 % rapportés dans la clinique de soins primaires américaine [84], mais reste inférieure aux 55 % constatés dans le centre de soins primaires pakistanais [97] et très en deçà des 79,6 % observés chez les soignants durant la pandémie en Chine [96]. À l'inverse, notre taux est nettement supérieur à celui rapporté dans l'échantillon psychiatrique indien (3,2 %) [86] ou dans certaines séries pédiatriques où la somnolence objectivée demeure rare [88]. Ces différences peuvent être liées à la distribution des facteurs de risque (horaires de travail irréguliers, exposition au stress, charge de travail, comorbidités métaboliques), à la culture de déclaration de la fatigue, mais aussi au contexte pandémique ou post-pandémique, qui a pu majorer la somnolence dans certaines études [96]. Dans notre centre, les patients semblent cumuler des contraintes professionnelles, familiales et psychosociales susceptibles de favoriser une dette de sommeil chronique.

« Les troubles du sommeil dans un centre de santé de premier niveau »

En définitive, notre étude confirme que la somnolence diurne excessive est un problème fréquent en soins primaires, d'une ampleur comparable à celle rapportée dans les travaux internationaux, bien que moindre que dans les populations fortement exposées au stress ou aux horaires décalés [96,97]. Le couplage d'un taux élevé d'insomnie et de somnolence suggère une double souffrance nocturne et diurne, qui peut altérer significativement la qualité de vie et le fonctionnement quotidien. Dans un centre de santé de premier niveau, le dépistage systématique de la somnolence par l'ESS, associé à l'évaluation de l'hygiène de sommeil, des comorbidités et des traitements, apparaît donc pertinent pour identifier les patients à risque de complications (accidents, erreurs de médication, baisse de productivité) et orienter vers une prise en charge ciblée.

Tableau XXI: Prévalence et sévérité de la somnolence diurne chez les participants selon les différents auteurs

Auteur	Pays	Année	Présence de somnolence	Absence de somnolence
Notre étude (centre de santé de Béni Mellal)	Maroc	2025	36,4 %	63,6 %
Senthilvel et al. [84]	États-Unis	2011	28 %	72 %
Mondal et al. [86]	Inde	2018	3,2 %	96,8 %
Al Amri et al. [95]	Arabie Saoudite	2023	60 %	40 %
Cao et al. [96]	Chine	2024	51,1-79,6 %	-
Farwah F. Asad et al. [97]	Pakistan	2025	55 %	45 %

3. Syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS) :

Une étude récente menée au Maroc dans des services de soins primaires (n = 815) a montré que **24,8% des patients étaient à haut risque de SAOS**, évalués par le questionnaire modifié STOP-BANG [98]. Les facteurs indépendamment associés à un risque élevé comprenaient le sexe masculin, l'âge ≥ 45 ans, l'hypertension artérielle, l'hyperlipidémie, la somnolence diurne, le ronflement, la fatigue et la rétrognathie mandibulaire. Ces résultats soulignent qu'en première ligne, le SAOS représente un problème significatif, souvent sous-diagnostiqué.

Les travaux internationaux confirment cette variabilité des prévalences. Aux États-Unis, environ un tiers des patients consultant en soins primaires sont à haut risque : 32,7% ont un Berlin Questionnaire positif et 33,7% un STOP positif, avec 24,8% classés à haut risque par les deux outils [84]. En Turquie, 27,4% des patients présentent un risque élevé selon le questionnaire de Berlin [82]. À l'inverse, dans une cohorte psychiatrique indienne, seuls 2,2% des patients présentent des troubles respiratoires du sommeil (SRBD), incluant des formes probables de SAOS [86]. Dans une enquête saoudienne en population générale consultant en soins primaires, 21,3% déclarent ronfler fortement ou avoir des pauses respiratoires pendant le sommeil [95]. Enfin, chez des soignants suivis pendant la pandémie, la prévalence d'apnée préexistante est plus élevée dans le groupe à dégradation majeure du sommeil (13% versus 5%), sans toujours atteindre la significativité statistique [96].

Dans notre étude, le score STOP-Bang montre que 53,6% des patients sont à risque faible, 36,4% à risque intermédiaire et 9,9% à risque élevé, soit 46,3% de patients présentant au moins un risque intermédiaire. Bien que la proportion à haut risque soit plus faible que celle observée dans l'étude marocaine et dans d'autres séries internationales (27-33%) [82,84], le cumul des patients à risque intermédiaire ou élevé reste comparable aux séries où les questionnaires identifient de larges sous-groupes suspects [84]. Ces différences peuvent s'expliquer par le type d'outil utilisé (STOP-Bang standard vs modifié), les seuils retenus pour définir le « haut risque », mais aussi par les caractéristiques de la population et le fait que notre échantillon inclut des patients consultant pour des motifs variés, non spécifiquement orientés vers les troubles respiratoires du sommeil.

« Les troubles du sommeil dans un centre de santé de premier niveau »

Globalement, ces données montrent qu'un nombre significatif de patients à risque de SAOS demeure non exploré en première ligne, même si la proportion de haut risque est moins importante que dans certaines séries nationales ou internationales [98]. La présence de 9,9 % de patients à haut risque et de plus d'un tiers à risque intermédiaire justifie l'intégration systématique du repérage des facteurs de risque (obésité, ronflement, somnolence, HTA résistante), l'utilisation régulière d'outils de dépistage comme STOP-Bang, et la mise en place de filières d'orientation vers les structures spécialisées. Une telle stratégie pourrait réduire le sous-diagnostic du SAOS et limiter ses complications cardiovasculaires et métaboliques.

Tableau XXII: Prévalence et risque de syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) ou troubles respiratoires du sommeil (SDB) selon les différents auteurs

Auteur	Pays	Année	Risque élevé (%)
Notre étude (centre de santé de Béni Mellal)	Maroc	2025	9,9 %
El-Khatib et al. [98]	Maroc	2024	24,8 %
Gümüştakim et al. [82]	Turquie	2021	27,4 %
Senthilvel et al. [84]	États-Unis	2011	24,8 %
Mondal et al. [86]	Inde	2018	2,2 %
Al Amri et al. [95]	Arabie Saoudite	2023	21,3 %
Cao et al. [96]	Chine	2024	5-13 %

4. Syndrome des jambes sans repos (SJSR) :

Les données épidémiologiques disponibles montrent que le syndrome des jambes sans repos (SJSR) présente des prévalences très variables selon l'âge, les comorbidités et le contexte professionnel. En soins primaires, une étude américaine rapporte des symptômes compatibles avec un SJSR chez environ 22 % des patients [84]. Chez les patients diabétiques de type 2 suivis en soins primaires, la prévalence atteint 22,8 %, suggérant un lien avec les comorbidités métaboliques et vasculaires [83]. Dans une population générale en Turquie, 23,8 % des participants sont dépistés SJSR+ par questionnaire, et 28,1 % remplissent les critères diagnostiques de l'IRLSSG [93]. À l'opposé, un travail psychiatrique indien rapporte 0 % de troubles du mouvement liés au sommeil, dont le SJSR [86]. Certaines populations professionnelles semblent particulièrement exposées : chez les infirmières au Pakistan, la prévalence du SJSR atteint 54,7 %, avec une majorité de formes légères à modérées [90]. D'autres travaux décrivent plutôt des symptômes de jambes sans repos ou des crampes nocturnes : en Arabie Saoudite, environ 16,5 % des patients déclarent des épisodes occasionnels, 15,2 % hebdomadaires et 8,7 % plusieurs fois par semaine (soit près de 40 % au moins occasionnels) [95]. Cette diversité illustre l'influence du terrain clinique, des comorbidités métaboliques, de l'environnement professionnel et des méthodes de dépistage.

Dans notre étude, le SJSR a été évalué par un questionnaire standardisé, permettant de distinguer les SJSR probables des suspicions faibles ou absentes. Sur 151 patients, 26 (17,2 %) ont été classés comme ayant un SJSR probable, tandis que 125 (82,8 %) présentaient une suspicion faible ou aucune suspicion. Ainsi, près d'un patient sur six consultant dans notre centre de santé de Béni Mellal présente des symptômes compatibles avec un SJSR, ce qui n'est pas négligeable au regard de l'impact fonctionnel de ce trouble, souvent sous-diagnostiqué. L'identification de ce sous-groupe est particulièrement importante dans un contexte de soins primaires, le SJSR étant fréquemment associé à une insomnie d'endormissement, des réveils nocturnes, une somnolence diurne et une altération de la qualité de vie.

La prévalence de 17,2 % de SJSR probable dans notre série se situe dans la partie basse de l'intervalle décrit en soins primaires et en population générale. Elle est légèrement inférieure aux 22-23 % rapportés en clinique de médecine de famille et dans la population turque [84,93], mais reste très proche des fréquences de symptômes type SJSR/crampes nocturnes rapportées de

« Les troubles du sommeil dans un centre de santé de premier niveau »

manière occasionnelle ou hebdomadaire dans la série saoudienne [95]. À l'inverse, notre taux est bien inférieur aux 54,7 % observés chez les infirmières [90] ou aux 22,8 % observés chez les diabétiques de type 2 [83], populations où les facteurs de risque métaboliques, la neuropathie ou la charge professionnelle semblent majorer les symptômes. Il demeure en revanche nettement supérieur aux prévalences quasi nulles observées dans certains contextes très spécifiques (psychiatrie indienne [86]) où le profil de population diffère fortement. Ces écarts peuvent être attribués à la structure d'âge de nos patients, à la prévalence locale du diabète et des neuropathies, mais aussi aux habitudes de dépistage et à la sensibilité culturelle à ce type de symptômes.

Au final, nos résultats confirment que le SJSR est loin d'être anecdotique en soins primaires de premier niveau. La proportion de patients avec SJSR probable dans notre centre de Béni Mellal se rapproche des taux observés dans les études de médecine générale ou de population générale [84,93,95], tout en restant nettement en dessous des prévalences très élevées observées dans des groupes à haut risque [83,90]. Compte tenu de son association documentée avec l'insomnie, la somnolence diurne et une altération de la qualité de vie, le SJSR devrait être systématiquement recherché chez les patients se plaignant de troubles du sommeil, en particulier lorsqu'ils décrivent des sensations désagréables dans les membres inférieurs ou un besoin irrésistible de bouger les jambes au repos. L'intégration de questions simples dans l'interrogatoire en centre de santé permettrait de réduire le sous-diagnostic et d'orienter plus précocement vers des mesures hygiéno-diététiques ou des traitements spécifiques.

Tableau XXIII: Prévalence et sévérité du syndrome des jambes sans repos (SJSR / RLS) selon les différents auteurs

Auteur	Pays	Année	SJSR (%)
Notre étude (centre de santé de Béni Mellal)	Maroc	2025	17,2 %
Senthilvel et al. [83]	États-Unis	2011	≈ 22 %
Bener et al. [82]	Turquie	2019	22,8 %
Bukhari et al. [96]	Pakistan	2021	54,7 %
Tuğan Yıldız et al. [92]	Turquie	2022	23,8 %

IV. Associations entre les troubles du sommeil et les

caractéristiques des patients:

1. Associations entre insomnie, somnolence et caractéristiques des patients :

Dans la littérature, de nombreux facteurs sociodémographiques, cliniques et psychosociaux ont été associés à l'insomnie et à la somnolence diurne. En soins primaires, une étude turque met en évidence que l'insomnie est plus fréquente chez les sujets plus âgés, de sexe féminin, avec un faible niveau d'instruction, des maladies chroniques et une consommation d'alcool, tandis qu'aucune association n'est retrouvée avec le statut marital ou le tabagisme [82]. Dans un centre de soins primaires espagnol, la probabilité de consulter pour insomnie n'est pas liée à l'âge, au sexe ou au statut professionnel, mais augmente lorsque l'insomnie est cliniquement significative, fortement inquiétante pour le patient et perçue comme visible par l'entourage [89]. Sur le plan des facteurs psychosociaux, une étude espagnole montre que la sévérité de l'insomnie est étroitement corrélée au stress perçu, chaque point supplémentaire au PSS augmentant de 13 % le risque d'insomnie clinique, tandis que l'usage d'hypnotiques triple ce risque [91]. D'autres travaux insistent sur le rôle des troubles psychiatriques : chez les patients psychiatriques, la sévérité de l'insomnie est maximale chez les sujets dépressifs et psychotiques, avec des différences significatives de scores ISI selon le diagnostic [86]. Des études en oncologie confirment des liens modérés à forts entre insomnie, dépression, anxiété, fatigue et baisse de la qualité de vie [88]. Enfin, plusieurs enquêtes montrent que le sexe féminin, l'âge plus avancé, un niveau socio-économique plus bas et des niveaux élevés de stress ou de burnout sont associés à une mauvaise qualité de sommeil et à une somnolence diurne excessive [92,96,97].

Dans notre étude, l'analyse des associations entre l'insomnie, la somnolence et les caractéristiques des patients apporte un éclairage spécifique au contexte des soins primaires de Béni Mellal. L'âge moyen ne diffère pas significativement entre les participants souffrant ou non d'insomnie ($46,41 \pm 15,98$ vs $48,36 \pm 17,46$ ans ; $p = 0,476$), ni entre ceux présentant ou non une somnolence diurne excessive ($49,62 \pm 17,30$ vs $46,20 \pm 16,35$ ans ; $p = 0,228$). En revanche, l'insomnie est significativement plus fréquente chez les femmes ($p = 0,031$), tandis que la somnolence ne montre aucune différence selon le sexe ($p = 0,427$).

L'IMC n'est associé ni à l'insomnie ($p = 0,955$) ni à la somnolence ($p = 0,693$). En revanche, le statut marital présente une association significative avec l'insomnie ($p = 0,024$), même s'il n'influence pas la somnolence. La profession, les antécédents médicaux et les antécédents psychiatriques ne montrent pas d'association significative, bien qu'une tendance soit observée pour l'insomnie chez les patients présentant des antécédents psychiatriques ($p = 0,057$).

L'existence d'un antécédent de trouble du sommeil est significativement associée à l'insomnie ($p = 0,041$), mais pas à la somnolence. La sieste, quant à elle, apparaît comme un facteur déterminant : son absence est associée à une fréquence plus élevée d'insomnie ($p = 0,040$) et elle constitue un facteur protecteur majeur contre la somnolence diurne ($p < 0,001$).

L'exposition aux écrans avant le coucher et la pratique d'une activité physique ne présentent pas d'association significative ni avec l'insomnie ni avec la somnolence. En revanche, la prise de médicaments pour dormir est fortement associée à l'insomnie ($p < 0,001$), sans lien significatif avec la somnolence. Enfin, aucune association n'a été retrouvée entre les conduites addictives (café, tabac, alcool, cannabis) et les troubles du sommeil, même après analyse spécifique de chaque type de consommation.

La confrontation de ces résultats à la littérature montre à la fois des convergences et des particularités. La surreprésentation féminine parmi les patients insomniaques est conforme à de nombreux travaux qui soulignent une plus grande vulnérabilité des femmes face aux troubles du sommeil [82,88,92,97]. En revanche, l'absence d'association avec l'âge s'écarte des études décrivant une dégradation progressive du sommeil avec l'avancée en âge [82,91,97], même si

certaines travaux identifient des pics d'insomnie à des âges intermédiaires [88]. L'influence du statut marital sur l'insomnie, observée dans notre série, n'est pas systématiquement retrouvée dans la littérature [82,89].

L'absence d'association entre les comorbidités médicales, l'IMC ou les facteurs métaboliques et les troubles du sommeil contraste avec d'autres publications soulignant leur rôle dans la détérioration du sommeil [82,83,91,97]. À l'inverse, la forte association entre la prise d'hypnotiques et l'insomnie concorde avec les résultats d'études menées en Espagne et en Serbie, où un recours accru aux hypnotiques est associé à une qualité de sommeil altérée [85,91].

Enfin, l'association entre les antécédents de troubles du sommeil et l'insomnie, ainsi que l'effet protecteur de la sieste vis-à-vis de la somnolence, met en évidence l'importance des trajectoires de sommeil et de certains comportements culturels, rarement explorés dans les études occidentales.

En synthèse, nos résultats suggèrent que, dans ce centre de santé de premier recours, les déterminants de l'insomnie et de la somnolence reposent principalement sur des facteurs liés au genre, aux antécédents de sommeil et à des comportements adaptatifs (sieste, recours aux hypnotiques), plutôt que sur les comorbidités somatiques ou les addictions. La convergence avec la littérature est nette concernant la vulnérabilité féminine et l'usage d'hypnotiques, mais plus nuancée concernant l'âge, l'IMC ou les maladies chroniques [82,85,88,91,97]. Cette configuration pourrait refléter un profil de patients relativement jeunes, avec une charge comorbide modérée mais soumis à des contraintes psychosociales importantes. Elle souligne l'importance d'une approche intégrée en soins primaires, incluant le repérage des troubles du sommeil, l'analyse des déterminants psychosociaux, l'exploration des habitudes de sieste et d'exposition aux écrans, ainsi que la discussion du recours aux hypnotiques, dans une démarche d'éducation thérapeutique visant à prévenir la chronicisation de l'insomnie et de la somnolence.

Tableau XXIV: Facteurs associés à l'insomnie en soins primaires selon les différents auteurs

Auteur	Pays	Année	Facteurs associés à l'insomnie
Notre étude (Béni Mellal)	Maroc	2025	Sexe féminin, antécédent de trouble du sommeil, absence de sieste, statut marital
Gümüştakim et al. [82]	Turquie	2021	Âge plus élevé, sex e féminin, faible niveau d'études, maladies chroniques, consommation d'alcool
Mondal et al. [86]	Inde	2018	Diagnostic psychiatrique : plus sévère chez dépressifs et psychotiques
Schulte et al. [87]	Allemagne	2021	Sexe féminin ; corrélé à dépression, anxiété, fatigue, trouble de l'adaptation
De las Cuevas et al. [91]	Espagne	2025	Stress perçu, usage d'hypnotiques ; IMC effet limite
Almeneessier et al. [94]	Arabie Saoudite	2018	Âge plus élevé, hypertension, scores PSQI plus élevés
Xiang et al. [92]	Chine	2024	Sexe féminin, statut marital ; mauvais dormeurs selon SCL-90
Cao et al. [96]	Chine	2024	Stress élevé, dépression, burnout, usage prolongé des écrans, caféine
Farwah F. Asad et al. [97]	Pakistan	2025	Sexe féminin , âge plus élevé, étudiants/femmes au foyer, bas revenus
Krasnik et al. [85]	Serbie	2025	Réveils nocturnes, usage de médicaments pour dormir

Tableau XXVI: Facteurs associés à la somnolence diurne en soins primaires selon les études

Auteur	Pays	Année	Facteurs associés à la somnolence diurne
Notre étude (Béni Mellal)	Maroc	2025	Absence de sieste (protecteur : sieste régulière)
Farwah F. Asad et al. [97]	Pakistan	2025	Somnolence diurne plus fréquente chez sujets avec PSQI > 5
Krasnik et al. [85]	Serbie	2025	Usage de médicaments pour dormir et réveils nocturnes associés à sommeil altéré

2. Associations entre le syndrome des jambes sans repos et les caractéristiques des patients :

Plusieurs études ont cherché à identifier les facteurs associés au SJSR, en particulier les caractéristiques métaboliques, cardiovasculaires et le sexe. Chez les patients diabétiques de type 2 suivis en soins primaires, la présence d'un SJSR est associée à un IMC plus élevé, une HbA1c plus importante, une vitamine D plus basse, une tension artérielle plus élevée, un cholestérol LDL et un acide urique plus élevés, ainsi qu'à un fardeau accru de complications micro- et macrovasculaires (neuropathie, rétinopathie, néphropathie, maladie coronarienne, AVC) et de comorbidités comme le syndrome métabolique ou la dépression [84]. Dans une population générale turque, la fréquence du SJSR est significativement plus élevée chez les femmes, avec 29,1 % de SJSR+ chez les femmes contre 16,2 % chez les hommes [93]. Chez les infirmières, les formes de SJSR légères à modérées sont très fréquentes, et bien que les détails des facteurs associés ne soient pas entièrement rapportés ici, cette prévalence élevée suggère le rôle du travail en horaires décalés, de la station debout prolongée et du stress [90]. Enfin, dans des cohortes de patients cancéreux, la présence de symptômes de jambes sans repos nocturnes est rapportée par environ un tiers des patients et leur intensité est corrélée à la sévérité de l'insomnie [88], suggérant un lien étroit entre SJSR et trouble du sommeil. Des études en soins primaires rapportent également des symptômes de jambes sans repos ou de crampes musculaires nocturnes plus fréquents chez certains sous-groupes, même si les facteurs associés détaillés ne sont pas toujours explorés [95].

Dans notre étude, l'analyse des associations entre SJSR probable et caractéristiques des patients montre un profil spécifique. L'âge moyen ne diffère pas significativement entre les patients avec SJSR probable et ceux sans ($45,92 \pm 15,72$ vs $47,76 \pm 16,97$ ans ; $p = 0,612$), ce qui suggère que dans notre population, le SJSR n'est pas fortement lié à l'avancée en âge. En revanche, le sexe apparaît comme un déterminant important : le SJSR probable est observé chez 21,5 % des femmes contre 6,8 % des hommes, avec une association statistiquement significative ($p = 0,022$), indiquant une surreprésentation féminine nette parmi les sujets symptomatiques. L'IMC moyen

tend à être plus élevé chez les patients avec SJSR probable ($27,00 \pm 4,71$ vs $25,34 \pm 5,35$), mais cette différence n'atteint pas la significativité ($p = 0,145$). De même, l'absence d'activité physique semble associée à une fréquence plus élevée de SJSR probable (19,7 % sans activité vs 8,8 % avec activité), sans que le seuil de significativité soit franchi ($p = 0,108$). Ces tendances évoquent l'implication de facteurs métaboliques et de sédentarité, mais la taille de l'échantillon limite la puissance statistique pour confirmer ces associations.

La comparaison de ces résultats avec la littérature montre plusieurs points de convergence. La surreprésentation des femmes parmi les patients avec SJSR probable dans notre série s'inscrit dans la continuité des travaux internationaux qui signalent un risque plus élevé de SJSR chez les femmes [83,90,93]. La tendance à un IMC plus élevé chez les patients avec SJSR probable est également cohérente avec les études montrant que le SJSR est plus fréquent en présence de surpoids, de syndrome métabolique ou de diabète [83]. En revanche, l'absence d'association significative avec l'âge dans notre population contraste avec certaines séries où le SJSR augmente avec l'âge, même si ce lien n'est pas systématique [83,93]. La tendance à une fréquence plus élevée de SJSR chez les sujets sédentaires rejoint l'idée, rapportée dans plusieurs travaux, que le SJSR s'inscrit souvent dans un profil de risque métabolique global, incluant sédentarité, surpoids et comorbidités cardiovasculaires [83,90]. Enfin, bien que notre étude n'ait pas directement évalué les liens entre SJSR et comorbidités métaboliques ou psychiatriques, la littérature suggère que ces facteurs contribuent au retentissement global du SJSR sur le sommeil et la qualité de vie [83,88].

En définitive, nos résultats renforcent l'hypothèse d'un SJSR multifactoriel, influencé par le sexe féminin, la corpulence et possiblement la sédentarité, même si tous ces facteurs n'atteignent pas le seuil de significativité statistique dans notre échantillon. La concordance avec les études internationales sur la surreprésentation féminine et la tendance à un IMC plus élevé chez les patients avec SJSR [83,90,93] conforte la pertinence de ces facteurs dans le contexte de Béni Mellal. Dans un centre de santé de premier niveau, le repérage du SJSR devrait s'accompagner d'une évaluation des facteurs métaboliques, de l'activité physique et du contexte psychologique, en vue d'une prise en charge globale. Notre travail souligne ainsi l'intérêt de considérer le SJSR non

« Les troubles du sommeil dans un centre de santé de premier niveau »

seulement comme un trouble du sommeil isolé, mais comme un marqueur potentiel de vulnérabilité cardio-métabolique et de souffrance fonctionnelle, justifiant une attention particulière et une éventuelle orientation vers des explorations complémentaires et des interventions ciblées.

Tableau XXVI: Facteurs associés au syndrome des jambes sans repos (SJSR/RLS) selon les différentes études

Auteur	Pays	Année	Sexe (F/H)	IMC	Activité physique	Autres facteurs associés
Notre étude (Béni Mellal)	Maroc	2025	21,5 % / 6,8 %	27,00 vs 25,34 kg/m ²	Sédentaire : 19,7 % / Actif : 8,8 %	-
Bener et al. [83]	Turquie	2019	-	Plus élevé chez SJSR	-	SJSR lié au diabète de type 2, complications vasculaires et métaboliques
Bukhari et al. [90]	Pakistan	2021	-	-	-	Perturbation du sommeil (fatigue/somnolence diurne), facteurs professionnels (horaires décalés, stress)
Tuğan Yıldız et al. [93]	Turquie	2022	29,1 % / 16,2 %	-	-	-
Schulte et al. [87]	Allemagne	2021	-	-	-	SJSR lié à la sévérité de l'insomnie chez les patients cancéreux
Bener et al. [83]	Turquie	2019	-	-	-	Difficulté d'endormissement, sommeil insuffisant, fatigue diurne
Al Amri et al. [95]	Arabie Saoudite	2023	-	-	-	Symptômes de SJSR associés à troubles nocturnes (difficultés d'endormissement, réveils nocturnes, somnolence diurne)

3. Associations entre les motifs de consultation et les troubles du sommeil:

Dans la littérature menée en soins primaires et dans diverses populations chroniques, les troubles du sommeil apparaissent fortement liés au terrain médical sous-jacent plutôt qu'au simple motif ponctuel de consultation.

L'étude du réseau de médecine familiale de Caroline du Nord montre que plus de la moitié des patients rapportent une somnolence diurne excessive, un tiers des symptômes d'insomnie, plus d'un quart des symptômes évocateurs de SAOS et une proportion non négligeable de SJSR, avec des niveaux de plainte particulièrement élevés chez les sujets douloureux, déprimés ou en mauvais état de santé général [99]. Une large cohorte britannique en médecine générale confirme que l'apparition d'un diagnostic de trouble du sommeil est fréquemment associée à des pathologies psychiatriques (stress, dépression, addictions) et à des comorbidités somatiques majeures (cardiopathies, pathologies respiratoires, troubles gastro-intestinaux), avec une surmortalité à un an, notamment par suicide [100]. Dans les centres de santé espagnols, environ 29-30 % des patients présentent une insomnie clinique, fortement corrélée au stress perçu et à l'utilisation d'hypnotiques [92], tandis qu'au Pakistan, 40 % des consultants en soins primaires ont une mauvaise qualité de sommeil et plus de la moitié une somnolence diurne excessive, avec des taux plus élevés chez les sujets âgés, les femmes, les étudiants, les femmes au foyer et les personnes à faible revenu [97]. Dans des populations spécifiques, les liens entre symptômes physiques et troubles du sommeil sont encore plus marqués : chez les diabétiques de type 2, le syndrome des jambes sans repos (SJSR) atteint 22 à 23 %, associé à l'obésité, au mauvais contrôle glycémique, aux complications micro- et macro vasculaires et à une insomnie plus fréquente, une fatigue diurne accrue et une qualité de sommeil dégradée [83,95]. Chez les patients atteints de cancer ou de troubles psychiatriques, la sévérité de l'insomnie est étroitement corrélée à la dépression, à l'anxiété, à la fatigue et à la douleur, et les symptômes de jambes sans repos ou de crampes nocturnes aggravent encore la plainte de sommeil [87,88]. Une étude autrichienne menée

en médecine générale souligne par ailleurs le chevauchement massif entre douleur chronique et troubles du sommeil : près de la moitié des patients présentant une douleur chronique rapportent une insomnie cliniquement significative ou une mauvaise qualité de sommeil, avec une relation dose-effet entre intensité douloureuse et sévérité des troubles du sommeil [101]. Enfin, plusieurs travaux montrent que les professionnels de santé eux-mêmes présentent une forte détérioration du sommeil, surtout en contexte de stress élevé ou de pandémie, avec une somnolence diurne et une insomnie associées au stress perçu et au burnout [92,96]. Globalement, ces résultats suggèrent que les troubles du sommeil se concentrent chez les patients souffrant de pathologies chroniques, de douleurs persistantes, de comorbidités métaboliques ou d'un fardeau psychologique important, plus que sur un motif isolé de consultation [82,83,87,91,94,17,95,99,100,101].

Dans notre étude réalisée au Maroc en 2025, l'exploration ciblée du lien entre les motifs de consultation et les différents troubles du sommeil (insomnie, somnolence diurne, SAOS et SJSR) ne met pas en évidence de relation statistiquement significative, à l'exception d'une association entre SJSR et douleurs articulaires. Les proportions de patients présentant une insomnie restent élevées dans l'ensemble des motifs : elles varient d'environ 40 % (brûlures mictionnelles) à 75 % (vertiges), avec des fréquences intermédiaires autour de 50-57 % pour l'asthénie, les douleurs articulaires, la lombalgie, la douleur abdominale et le contrôle du diabète, et jusqu'à plus de 70 % en cas de céphalées. Malgré ces niveaux élevés, les valeurs de p pour l'insomnie sont toutes supérieures à 0,05, traduisant l'absence d'association statistiquement démontrée entre type de plainte initiale et présence d'insomnie. La somnolence diurne est retrouvée chez environ un quart à un peu plus de 40 % des patients selon le motif (par exemple 35-42 % pour l'asthénie, les douleurs articulaires, la lombalgie ou les céphalées, 25 % pour les vertiges), là encore sans différence significative d'un groupe à l'autre. Le risque de SAOS varie plus largement selon les motifs, de 14,3 % (céphalées) à 75 % (vertiges), avec des valeurs intermédiaires de 28 à 66 % selon l'asthénie, les douleurs articulaires, la lombalgie, la douleur abdominale, les brûlures mictionnelles, l'otalgie ou le contrôle du diabète, sans que ces variations n'atteignent le seuil de

significativité. Enfin, le SJSR reste globalement peu fréquent dans la plupart des motifs (0 à 25 %), à l'exception notable des patients consultant pour douleurs articulaires, chez lesquels 41,7 % présentent un SJSR, avec une valeur de p significative ($p = 0,035$). Cette unique association significative doit cependant être interprétée avec prudence en raison de la taille réduite des sous-groupes.

La mise en perspective de ces données avec les travaux internationaux montre à la fois des convergences et des divergences. Comme dans les études menées en soins primaires ou chez les patients chroniques, notre série met en évidence des fréquences élevées de troubles du sommeil, en particulier d'insomnie, dans la plupart des groupes de consultants, ce qui va dans le même sens que les taux de 40-75 % de mauvaise qualité de sommeil ou d'insomnie rapportés dans la littérature [82,91,94,95,97,99,100,101]. En revanche, alors que les études antérieures soulignent des associations robustes entre troubles du sommeil et facteurs cliniques structurants – maladies chroniques, dépression, douleur, complications du diabète, statut oncologique ou stress perçu [82,86,87,91,94,95,99,100,101] – notre travail ne retrouve pas de différence significative entre les grands motifs de consultation (asthénie, douleurs articulaires, lombalgie, céphalées, douleurs abdominales, plaintes urinaires, otalgie, vertiges, contrôle glycémique) et la présence d'insomnie, de somnolence diurne ou de SAOS. Seule l'association entre SJSR et douleurs articulaires rejoint les observations de cohortes de diabétiques ou de patients douloureux chroniques, où le SJSR est plus fréquent en cas de neuropathie, d'arthrite ou de comorbidités cardiovasculaires, et s'accompagne de difficultés d'endormissement, de sommeil insuffisant et de fatigue diurne accrue [82,87,90,95,101]. Cette discordance partielle peut s'expliquer par plusieurs éléments méthodologiques : effectifs limités par motif, structure de l'échantillon centrée sur un seul contexte de soins au Maroc, classification des motifs en catégories relativement larges, et absence de prise en compte détaillée de la sévérité de la douleur, de la durée d'évolution de la maladie ou de variables psychologiques comme le stress ou la dépression.

En définitive, l'ensemble de ces résultats suggère que, dans notre population de médecine générale, les troubles du sommeil sont diffusément répartis entre les différents motifs de consultation plutôt que concentrés sur un type particulier de plainte, à l'exception possible du SJSR chez les consultants pour douleurs articulaires. Là où de nombreuses études montrent une forte structuration des troubles du sommeil autour de pathologies chroniques, de comorbidités psychiatriques ou de situations de stress élevé [82,82,86,87,91,94,95-97,99,100,101], notre travail indique que, dans un contexte de soins primaires marocain, la plainte de sommeil peut accompagner des motifs très variés – douleur, asthénie, symptômes fonctionnels, suivi de maladies chroniques – sans profil statistiquement discriminant. Cette situation plaide en faveur d'un dépistage systématique des troubles du sommeil chez l'ensemble des consultants en soins primaires, plutôt que d'un repérage réservé à certains motifs « à risque ». L'association entre SJSR et douleurs articulaires, bien que fondée sur de petits effectifs, alerte néanmoins sur la nécessité d'explorer activement le SJSR chez les patients douloureux, en particulier ceux présentant une pathologie articulaire, métabolique ou neurologique, compte tenu de son impact démontré sur l'insomnie, la somnolence diurne et la qualité de vie [82,87,90,95,101]. Enfin, la prudence s'impose dans l'interprétation des absences de significativité dans notre série : la puissance statistique limitée des sous-groupes peut masquer des tendances réelles, ce qui justifie la poursuite d'études multicentriques avec des effectifs plus importants et une caractérisation plus fine des pathologies et des facteurs psychosociaux associés au sommeil.



**POINTS FORTS ET LIMITES
DE NOTRE ETUDE**



1. Forces :

- Cette étude fournit une contribution originale à la littérature nationale, où les travaux consacrés aux troubles du sommeil demeurent limités.
- La réalisation de l'étude en soins de premier recours permet de décrire les troubles du sommeil dans un contexte représentatif de la pratique clinique quotidienne et proche de la réalité des patients.
- La collecte des données a été réalisée personnellement, assurant une grande cohérence dans l'administration des questionnaires ainsi qu'une rigueur dans la vérification et la qualité des informations recueillies.
- L'utilisation d'outils validés internationalement (ISI, ESS, STOP-Bang, critères du SJSR) renforce la fiabilité, la comparabilité et la pertinence des mesures.
- La taille de l'échantillon était adéquate, permettant d'effectuer une analyse statistique descriptive et bivariée pertinente.
- La prise en compte des principaux troubles du sommeil rencontrés au niveau mondial facilite la comparaison avec d'autres travaux internationaux.
- Le large éventail de variables étudiées (habitudes de vie, comorbidités, facteurs psychologiques, pratiques de sieste) permet une vision globale et multidimensionnelle du sommeil.

2. Limites :

- L'échantillonnage de convenance peut limiter la représentativité de l'échantillon et restreindre la généralisation des résultats à l'ensemble de la population.
- Les questionnaires initialement rédigés en français puis traduits peuvent entraîner un biais de compréhension malgré les explications fournies.
- Certaines informations reposaient sur l'auto-déclaration des participants, exposant les résultats à un biais d'information.
- L'analyse de certaines caractéristiques associées au SAOS n'a pas été possible, car le score

STOP-Bang inclut déjà ces variables, créant un risque de circularité.

- L'absence de mesures objectives du sommeil (polysomnographie, actigraphie) limite l'évaluation précise de certains troubles comme l'apnée ou l'insomnie.
- Les parasomnies et les troubles du rythme circadien n'ont pas été évalués dans cette étude, ce qui limite la portée des résultats aux catégories de troubles effectivement mesurées par les outils utilisés.



RECOMMANDATIONS

Sur la base des résultats de notre étude, il est recommandé de renforcer le dépistage systématique des troubles du sommeil chez les patients consultant en soins primaires. L'utilisation régulière de questionnaires validés tels que l'ISI, ESS, STOP-Bang et le questionnaire RLS pourrait faciliter l'identification précoce des patients à risque et orienter vers une prise en charge adaptée.

Il est également conseillé de mettre en place des programmes de sensibilisation et de formation continue du personnel de santé, afin d'améliorer la reconnaissance, le diagnostic et la gestion des troubles du sommeil. L'intégration d'une éducation du patient sur l'hygiène du sommeil et les facteurs de risque liés au mode de vie pourrait contribuer à prévenir et réduire la sévérité de ces troubles.

Enfin, de futures études longitudinales et interventionnelles sont nécessaires pour évaluer l'efficacité des stratégies de dépistage, de prise en charge et de suivi, ainsi que leur impact sur la qualité de vie, la santé physique et le fonctionnement socio-professionnel des patients. Ces recommandations pourraient également guider les politiques de santé publique en matière de prévention et de prise en charge des troubles du sommeil en soins primaires.



CONCLUSION

Les troubles du sommeil représentent un véritable enjeu de santé publique, tant par leur fréquence que par leurs répercussions sur la qualité de vie, la santé physique et le fonctionnement socio-professionnel des individus. Cette étude, menée auprès de patients consultant en soins primaires, a permis de mettre en évidence une prévalence notable des troubles du sommeil, en particulier de l'insomnie, de la somnolence diurne excessive et du syndrome d'apnées obstructives du sommeil.

Les résultats obtenus soulignent l'importance de reconnaître précocement ces troubles, souvent sous-estimés ou peu exprimés par les patients. Plusieurs facteurs associés ont été identifiés, mettant en lumière le rôle des caractéristiques sociodémographiques, des habitudes de vie, des comorbidités et de l'hygiène du sommeil. Ces éléments renforcent l'idée que l'évaluation du sommeil devrait constituer un volet essentiel de la consultation médicale, notamment en médecine générale où la majorité des patients concernés sont rencontrés pour la première fois.

Cependant, cette étude présente certaines limites, notamment liées au type d'échantillonnage et au caractère déclaratif des questionnaires. Malgré cela, elle met en lumière la nécessité d'intégrer la santé du sommeil dans une approche globale du patient et de renforcer la sensibilisation tant des professionnels de santé que du grand public. Ces résultats ouvrent la voie à des travaux futurs visant à affiner les outils de dépistage et à renforcer la formation des professionnels de santé dans le domaine du sommeil.

En conclusion, améliorer le dépistage, l'évaluation et la prise en charge des troubles du sommeil en soins primaires constitue une priorité. Une démarche proactive, associant outils de dépistage, éducation thérapeutique et orientation spécialisée lorsque nécessaire, pourrait contribuer à réduire le fardeau individuel et sociétal de ces troubles, et à promouvoir un sommeil sain comme pilier fondamental de la santé.



RÉSUMÉ



Résumé

Introduction : Les troubles du sommeil, fréquents mais souvent sous-diagnostiqués, ont d'importantes répercussions physiques, psychiques, sociales et économiques. Leur prévalence élevée, notamment l'insomnie, l'AOS et le SJSR, en fait un enjeu majeur de santé publique. Dans un contexte où les données restent limitées au Maroc, cette étude vise à évaluer leur prévalence en soins primaires et à identifier les principaux facteurs associés.

Participants et méthodes : L'étude est une enquête transversale descriptive et analytique menée entre avril et août 2025 auprès de patients consultant en soins primaires à Béni Mellal. Les participants, âgés de 16 ans ou plus, ont été inclus sur la base d'un échantillonnage de convenance après consentement. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire structuré incluant des variables sociodémographiques, clinique et plusieurs échelles standardisées (ISI, ESS, STOP-Bang, RLS questionnaire). L'analyse statistique a été réalisée avec SPSS 25, incluant une phase descriptive et une analyse bivariée, dans le respect des principes éthiques et de la confidentialité.

Résultats : Au total, 151 participants ont été inclus après exclusion de 9 questionnaires. L'âge médian était de 50 ans, avec une prédominance féminine (70,9 %). La majorité avait un IMC normal ou en surpoids, et plus de la moitié étaient mariés. Un peu plus d'un participant sur deux n'exerçait pas d'activité professionnelle, et 38,4 % présentaient des antécédents médicaux, le plus souvent un diabète ou une hypertension. Les antécédents psychiatriques étaient rares (10,6 %), tout comme les troubles du sommeil dans l'enfance (4,6 %) ou le suivi pour un trouble du sommeil (4 %).

La sieste était pratiquée par 61,6 % des participants, majoritairement sous forme de sieste longue. Seuls 19,2 % consommaient des produits excitants, principalement le café et le tabac. L'usage des écrans le soir concernait 44,4 % des sujets, et seulement 22,5 % pratiquaient une activité physique régulière. La prise médicamenteuse pour dormir restait faible (15,2 %).

Concernant les troubles du sommeil, 47 % des participants présentaient une insomnie, et 36,4 % une somnolence excessive. Le risque d'apnée du sommeil était intermédiaire ou élevé chez 46,4 % des sujets. Le syndrome des jambes sans repos probable concernait 17,2 % de l'échantillon.

En analyse bivariée, l'insomnie était associée au sexe féminin, au statut marital, à l'absence de sieste et à la prise de médicaments pour dormir. La somnolence était principalement influencée par la pratique de la sieste. Le SJSR était plus fréquent chez les femmes, sans autres facteurs significatifs.

Conclusion : Cette étude réalisée en soins primaires montre une prévalence élevée des troubles du sommeil, notamment de l'insomnie, de la somnolence diurne excessive et du syndrome d'apnées obstructives du sommeil. Plusieurs facteurs associés ont été identifiés, soulignant l'importance d'un dépistage précoce fondé sur des outils standardisés. Malgré certaines limites méthodologiques, les résultats confirment la nécessité d'intégrer systématiquement l'évaluation du sommeil en médecine générale. Ils ouvrent également la voie à des travaux visant à améliorer les outils de dépistage et la formation des professionnels. Une prise en charge proactive apparaît essentielle pour réduire l'impact de ces troubles sur la santé publique.

Summary

Introduction: Sleep disorders, which are common but often underdiagnosed, have significant physical, psychological, social, and economic repercussions. Their high prevalence, particularly insomnia, OSA, and RLS, makes them a major public health issue. Given the limited data available in Morocco, this study aims to assess their prevalence in primary care and identify the main associated factors.

Participants and methods: The study is a descriptive and analytical cross-sectional survey conducted between April and August 2025 among patients consulting in primary care in Beni Mellal. Participants, aged 16 years or older, were included on the basis of convenience sampling after consent. Data were collected using a structured questionnaire including sociodemographic and clinical variables and several standardized scales (ISI, ESS, STOP-Bang, RLS questionnaire). Statistical analysis was performed using SPSS 25, including a descriptive phase and bivariate analysis, in accordance with ethical principles and confidentiality.

Results: A total of 151 participants were included after excluding 9 questionnaires. The median age was 50 years, with a predominance of women (70.9%). The majority had a normal BMI or were overweight, and more than half were married. Slightly more than one in two participants were not employed, and 38.4% had a medical history, most commonly diabetes or hypertension. Psychiatric history was rare (10.6%), as were childhood sleep disorders (4.6%) or treatment for a sleep disorder (4%).

Sixty-one point six percent of participants took naps, mostly long ones. Only 19.2% consumed stimulants, mainly coffee and tobacco. Forty-four point four percent of subjects used screens in the evening, and only 22.5% engaged in regular physical activity. The use of sleep medication remained low (15.2%).

Regarding sleep disorders, 47% of participants had insomnia, and 36.4% had excessive sleepiness. The risk of sleep apnea was moderate or high in 46.4% of subjects. Probable restless legs syndrome affected 17.2% of the sample.

In bivariate analysis, insomnia was associated with female gender, marital status, absence of naps, and use of sleep medication. Sleepiness was mainly influenced by the practice of napping. RLS was more common in women, with no other significant factors.

Conclusion: This primary care study shows a high prevalence of sleep disorders, particularly insomnia, excessive daytime sleepiness, and obstructive sleep apnea syndrome. Several associated factors were identified, highlighting the importance of early screening based on standardized tools. Despite certain methodological limitations, the results confirm the need to systematically integrate sleep assessment into general practice. They also pave the way for work aimed at improving screening tools and training for professionals. Proactive management appears essential to reduce the impact of these disorders on public health.

ملخص

مقدمة: اضطرابات النوم، التي هي شائعة ولكن غالباً ما تكون غير مشخصة، لها آثار جسدية ونفسية واجتماعية واقتصادية كبيرة. إن انتشارها الواسع، لا سيما الأرق، وانقطاع النفس الانسدادي النومي، ومتلازمة تلمل الساقين، يجعلها مشكلة صحية عامة كبيرة. في سياق لا تزال فيه البيانات محدودة في المغرب، تهدف هذه الدراسة إلى تقييم انتشارها في الرعاية الأولية وتحديد العوامل الرئيسية المرتبطة بها.

المشاركون والطرق: هذه دراسة وصفية وتحليلية أجريت بين أبريل وأغسطس 2025 على مرضى يتلقون الرعاية الأولية في بني ملال. شمل اختيار المشاركين، الذين تبلغ أعمارهم 16 عامًا فأكثر، عينة ملائمة بعد الحصول على موافقتهم المستنيرة. تم جمع البيانات باستخدام استبيان منظم تضمن متغيرات اجتماعية وديموغرافية وسريرية، بالإضافة إلى عدة مقاييس موحدة مثل ISI، ESS، STOP-Bang، واستبيان RLS.

أجري التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS الإصدار 25، شمل التحليل الوصفي والتحليل الثنائي المتغيرات، مع الالتزام بالمبادئ الأخلاقية وحفظ السرية.

النتائج: تم تضمين 151 مشاركاً بعد استبعاد 9 استبيانات. كان متوسط العمر 50 عامًا، مع غلبة الإناث (70.9%). كان معظم المشاركين يتمتعون بمؤشر كتلة جسم طبيعي أو زائد، وكان أكثر من نصفهم متزوجين. كان ما يزيد قليلاً عن نصف المشاركين لا يمارسون أي نشاط مهني، وكان 38.4% منهم يعانون من أمراض سابقة، غالباً ما تكون السكري أو ارتفاع ضغط الدم. كانت الحالات النفسية السابقة نادرة (10.6%)، وكذلك اضطرابات النوم في مرحلة الطفولة (4.6%) أو المتابعة لعلاج اضطراب النوم (4%).

كان 61.6% من المشاركين يأخذون قيلولة، معظمها قيلولة طويلة. كان 19.2% فقط يستهلكون منتجات منشطة، معظمها القهوة والتبغ. كان 44.4% من المشاركين يستخدمون الشاشات في المساء، و22.5% فقط يمارسون نشاطاً بدنياً منتظماً. كان تناول الأدوية للمساعدة على النوم منخفضاً (15.2%).

فيما يتعلق باضطرابات النوم، كان 47% من المشاركين يعانون من الأرق، و36.4% من النعاس المفرط. كان خطر الإصابة بانقطاع النفس النومي متوسطاً أو مرتفعاً لدى 46.4% من المشاركين. كان متلازمة تلمل الساقين المحتملة تؤثر على 17.2% من العينة.

في التحليل الثنائي المتغير، ارتبط الأرق بالجنس الأنثوي والحالة الاجتماعية وعدم أخذ قيلولة وتناول أدوية النوم. تأثر النعاس بشكل رئيسي بممارسة القيلولة. كان متلازمة تلمل الساقين أكثر شيوعاً لدى النساء، دون عوامل أخرى ذات أهمية.

الخلاصة: تظهر هذه الدراسة التي أجريت في مجال الرعاية الأولية ارتفاع معدل انتشار اضطرابات النوم، ولا سيما الأرق والنعاس المفرط أثناء النهار ومتلازمة انقطاع النفس الانسدادي النومي. تم تحديد عدة عوامل مرتبطة بهذه الاضطرابات، مما يؤكد أهمية الكشف المبكر باستخدام أدوات قياسية. على الرغم من بعض القيود المنهجية، تؤكد النتائج على ضرورة دمج تقييم النوم بشكل منهجي في الطب العام. كما أنها تمهد الطريق لأعمال تهدف إلى تحسين أدوات الكشف وتدريب المهنيين. يبدو أن الرعاية الاستباقية ضرورية للحد من تأثير هذه الاضطرابات على الصحة العامة.



ANNEXES



Annexe 1 : Questionnaire sur les troubles du sommeil

Merci de consacrer quelques minutes de votre temps afin de participer à cette étude.

Vos réponses resteront strictement anonymes et confidentielles.

❖ Données du patient :

1) Âge :

2) Sexe : Femme Homme

3) Statut marital : Célibataire Marié(e) Veuf(ve) Divorcé(e)

4) Poids : Taille :

5) Tour de cou > 40 cm : Oui Non

6) Travail : Nocturne Diurne Sans emploi actuellement

7) Antécédents personnels :

– Êtes-vous suivi(e) pour une maladie organique ? Oui Non

Si oui, précisez : Hypertension, diabète, cardiopathie, asthme, maladie auto-immune, maladie digestive, maladie neurologique, maladie rénale,

Autre :

– Êtes-vous suivi(e) pour une maladie psychiatrique ? Oui Non

Si oui, précisez :

– Avez-vous eu des troubles du sommeil dans l'enfance ou l'adolescence ? Oui Non

8) Êtes-vous suivi(e) pour un trouble du sommeil ? Oui Non

9) Motif principal de consultation :

❖ Facteurs influençant le sommeil :

1 – Faites-vous la sieste ? Oui Non

Si oui, précisez la durée moyenne :

Sieste flash (quelques minutes)

Courte sieste (30 minutes)

Longue sieste (1 à 3 heures)

« Les troubles du sommeil dans un centre de santé de premier niveau »

2- Après une sieste, je me sens :

Rafraîchi(e) Reposé(e) Un peu fatigué(e) Très fatigué(e)

3- Avez-vous une addiction ? (café, boissons énergisantes, tabac, alcool, cannabis, drogues)

Oui Non

Si oui, précisez :

4- Passez-vous du temps en soirée devant les écrans (téléphone, internet, TV, jeux vidéo) ?

Oui Non

5- Pratiquez-vous une activité physique régulière ? Oui Non

6- Prenez-vous des médicaments pour dormir ? Oui Non

Si oui, précisez :

Plantes/remèdes naturels

Magnésium

Antihistaminiques

Hypnotiques

Psychotropes (anxiolytiques/antidépresseurs)

Autre :

❖ Échelles standardisées :

✓ Insomnie – Score ISI :

1. Veuillez estimer la SÉVÉRITÉ (dernier mois) de vos difficultés de sommeil :

a) Difficultés à s'endormir : 0 Aucun 1 Léger 2 Moyen 3 Très 4 Extrême

b) Difficultés à rester endormi(e) : 0 Aucun 1 Léger 2 Moyen 3 Très 4 Extrême

c) Réveils précoces : 0 Aucun 1 Léger 2 Moyen 3 Très 4 Extrême

2. Jusqu'à quel point êtes-vous SATISFAIT(E)/INSATISFAIT(E) de votre sommeil actuel :

0 Très satisfait 1 Satisfait 2 Neutre 3 Insatisfait 4 Très insatisfait

« Les troubles du sommeil dans un centre de santé de premier niveau »

3. Jusqu'à quel point considérez-vous que vos difficultés de sommeil PERTURBENT votre fonctionnement quotidien (p. ex., fatigue, concentration, mémoire, humeur) :

0 Aucun 1 Léger 2 Moyen 3 Très 4 Extrême

4. À quel point considérez-vous que vos difficultés de sommeil soient APPARENTES pour les autres en termes de détérioration de la qualité de votre vie :

0 Aucun 1 Léger 2 Moyen 3 Très 4 Extrême

5. Jusqu'à quel point êtes-vous INQUIET(ÈTE)/préoccupé(e) à propos de vos difficultés de sommeil :

0 Aucun 1 Léger 2 Moyen 3 Très 4 Extrême

✓ Somnolence – Score Epworth :

0 = aucune chance de somnoler ou de s'endormir

1 = faible chance de s'endormir

2 = chance moyenne de s'endormir

3 = forte chance de s'endormir

Situation	Chance de s'endormir			
Assis en train de lire	0	1	2	3
En train de regarder la télévision	0	1	2	3
Assis, inactif dans un lieu public (cinéma, théâtre, réunion)	0	1	2	3
Allongé l'après-midi lorsque les circonstances le permettent	0	1	2	3
Étant assis en parlant avec quelqu'un	0	1	2	3
Assis au calme après un déjeuner sans alcool	0	1	2	3
Dans une voiture immobilisée depuis quelques minutes	0	1	2	3
Comme passager d'une voiture (ou transport en commun) roulant sans arrêt pendant une heure	0	1	2	3

TOTAL :

« Les troubles du sommeil dans un centre de santé de premier niveau »

✓ Syndrome d'apnée obstructive du sommeil :

- Vous a-t-on fait remarquer que vous ronflez bruyamment ? Oui Non
- Vous a-t-on signalé des pauses respiratoires pendant votre sommeil ? Oui Non
- Sentez-vous souvent fatigué(e) et épuisé(e) pendant la journée ? Oui Non

✓ Syndrome des jambes sans repos :

- Ressentez-vous des sensations désagréables dans les jambes (picotements, engourdissements, contractions...)? Oui Non
- Ressentez-vous une envie irrésistible de bouger les jambes en rapport ou non avec ces sensations ? Oui Non

En cas de réponse positive à l'une des deux questions ci-dessus :

- Ces sensations surviennent-elles ou s'aggravent-elles le soir ou la nuit ? Oui Non
- Surviennent-elles ou s'aggravent-elles en cas d'immobilité prolongée (voyage, cinéma) ? Oui Non
- Sont-elles soulagées par les mouvements ou l'activité physique ? Oui Non

merci!

Annexe 2 : Index de Sévérité de l'Insomnie (ISI)

Pour chacune des questions, veuillez encercler le chiffre correspondant à votre réponse.

1. Veuillez estimer la SÉVÉRITÉ actuelle (dernier mois) de vos difficultés de sommeil.

a. Difficultés à s'endormir:

Aucune	Légère	Moyenne	Très	Extrêmement
0	1	2	3	4

b. Difficultés à rester endormi(e):

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

c. Problèmes de réveils trop tôt le matin:

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

2. Jusqu'à quel point êtes-vous SATISFAIT(E)/INSATISFAIT(E) de votre sommeil actuel?

Très Satisfait	Satisfait	Plutôt Neutre	Insatisfait	Très Insatisfait
0	1	2	3	4

3. Jusqu'à quel point considérez-vous que vos difficultés de sommeil PERTURBENT votre fonctionnement quotidien (p. ex., fatigue, concentration, mémoire, humeur)?

Aucunement	Légèrement	Moyennement	Très	Extrêmement
0	1	2	3	4

4. À quel point considérez-vous que vos difficultés de sommeil sont APPARENTES pour les autres en termes de détérioration de la qualité de votre vie?

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

5. Jusqu'à quel point êtes-vous INQUIET(ÈTE)/préoccupé(e) à propos de vos difficultés de sommeil ?

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

Cotation : Additionner le score des sept items (1a+1b+1c+2+3+4+5) = ____

Le score total varie entre 0 et 28

Annexe 3 : Echelle de Somnolence d'Epworth

Afin de pouvoir mesurer chez vous une éventuelle somnolence dans la journée, voici quelques situations relativement usuelles, où nous vous demandons d'évaluer le risque de vous assoupir. Aussi, si vous n'avez pas été récemment dans l'une de ces situations, essayez d'imaginer comment cette situation pourrait vous affecter. Pour répondre, utilisez l'échelle suivante en entourant le chiffre le plus approprié pour chaque situation :

0 = aucune chance de somnoler ou de s'endormir

1 = faible chance de s'endormir

2 = chance moyenne de s'endormir

3 = forte chance de s'endormir

Situation	Chances de s'endormir			
Assis en train de lire	0	1	2	3
En train de regarder la télévision	0	1	2	3
Assis, inactif dans un lieu public (cinéma, théâtre, réunion)	0	1	2	3
Comme passager d'une voiture (ou transport en commun) roulant sans arrêt pendant 1h	0	1	2	3
Allongé l'après-midi lorsque les circonstances le permettent	0	1	2	3
Étant assis en parlant avec quelqu'un	0	1	2	3
Assis au calme après un déjeuner sans alcool	0	1	2	3
Dans une voiture immobilisée depuis quelques minutes	0	1	2	3

Total = _____

Annexe 3 : Stop bang

Ronflements ? Ronflez-vous fort (suffisamment fort pour qu'on vous entende à travers une porte fermée ou que votre partenaire vous donne des coups de coude parce que vous ronflez la nuit) ?	Oui	Non
Fatigue ? Vous sentez-vous souvent fatigué(e), épuisé(e) ou somnolent(e) pendant la journée (comme par exemple s'endormir au volant) ?	Oui	Non
Observation ? Quelqu'un a-t-il observé que vous arrêtiez de respirer ou que vous vous étouffiez/suffoquiez pendant votre sommeil ?	Oui	Non
Tension ? Êtes-vous atteint(e) d'hypertension artérielle ou êtes-vous traité(e) pour ce problème ?	Oui	Non
IMC ? Indice de Masse Corporelle supérieur à 35 kg/m ² ?	Oui	Non
Âge ? Âge supérieur à 50 ans ?	Oui	Non
Tour de cou important ? votre tour de cou est-il supérieur à 40 cm ? (mesuré au niveau de la pomme d'Adam)	Oui	Non
Sexe ? Masculin	Oui	Non

Annexe 4 : Restless Legs Syndrome (RLS) Questionnaire

1. Vous arrive-t-il ou vous est-il déjà arrivé de ressentir des sensations désagréables dans les jambes, difficiles à décrire, douloureuses ou non (agacements, énervements, impatiences, engourdissements, picotements, électricité, torsions, tensions, contractions, crispations...)?

Oui / Non

2. Vous arrive-t-il ou vous est-il déjà arrivé de ressentir une envie irrésistible de bouger les jambes en rapport ou non avec ces sensations désagréables ?

Oui / Non

En cas de réponse positive à l'une des 2 questions ci-dessus:

a. Ces sensations désagréables ou le besoin de bouger les jambes surviennent-ils ou s'aggravent-ils le soir ou la nuit ?

Oui / Non

b. Ces sensations ou le besoin de bouger surviennent-ils ou s'aggravent-ils si vous devez garder longtemps les jambes immobiles (long voyage, cinéma, théâtre ...) ? Oui / Non

c. Ces sensations sont-elles soulagées par les mouvements ou les activités sportives et physiques ?

Oui / Non



BIBLIOGRAPHIE

1. **Institute of Medicine (US) Committee on Sleep Medicine and Research**
Sleep Disorders and Sleep Deprivation: An Unmet Public Health Problem.
Washington (DC): National Academies Press; 2006.
2. **American Academy of Sleep Medicine**
Undiagnosed and untreated sleep disorders: Barriers to care.
Darien (IL): AASM; 2021. Disponible sur: <https://aasm.org>
3. **Papp KK, Stoller EP, Sage P, Aikens JE, Owens J, Avidan A, et al.**
Sleep disorders and medical conditions in primary care.
J Gen Intern Med. 2002;17(10):792-9.
4. **Ramar K, Olson EJ**
Sleep disorders in primary care.
J Clin Sleep Med. 2012;8(5):549-58.
5. **Ohayon MM**
Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn.
Sleep Med Rev. 2002;6(2):97-111.
6. **Léger D, Poursain B**
An international survey of insomnia: under-recognition and under-treatment of a polysymptomatic condition.
Curr Med Res Opin. 2005;21(11):1785-92.
7. **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. 2017;34:70-81.
8. **Allen RP, Picchiatti DL, Garcia-Borreguero D, Ondo WG, Walters AS, Winkelman JW, et al.**
Restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease diagnostic criteria: updated IRLSSG consensus criteria.
Sleep Med. 2014;15(8):860-73.
9. **Kaneita Y, Ohida T**
Epidemiological studies of sleep problems in the general population.
Psychiatry Clin Neurosci. 2011;65(5):282-90.

10. **Hossain JL, Shapiro CM**
The prevalence, cost implications, and management of sleep disorders: an overview.
Sleep Breath. 2002;6(2):85–102.
11. **Hafner M, Stepanek M, Taylor J, Troxel WM, Van Stolk C**
Why sleep matters—the economic costs of insufficient sleep.
Sleep. 2017;40(3):zsw059.
12. **Borbély AA**
Sleep homeostasis and models of sleep regulation.
Eur Urol Suppl. 2005;3(6):9–12.
13. **Iber C, Ancoli-Israel S, Chesson AL Jr, Quan SF**
The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events.
Westchester (IL): American Academy of Sleep Medicine; 2007.
14. **Kryger MH, Roth T, Dement WC, eds.**
Principles and Practice of Sleep Medicine.
7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2022.
15. **Berry RB, et al.**
Physiology of Sleep.
In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
16. **Siegel JM**
REM Sleep.
In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
17. **Cabinet du Dr Royant-Parola**
Exemple d'hypnogramme chez une personne sans trouble du sommeil.
Organisation du sommeil [Internet]; cité 19 Oct 2022.
18. **Carley DW, Farabi SS**
Physiology of Sleep.
Diabetes Spectrum. 2016;29(1):5–9.

19. **Lottillier E**
Mode de vie actuel et qualité du sommeil : Impact sur la santé.
Thèse de doctorat. Nancy: Université de Lorraine; 2018.
20. **Institut et Hôpital neurologiques de Montréal – Le Cerveau**
Régulation du sommeil et rythmes circadiens.
Montréal (QC); cité 17 Nov 2025.
21. **Amaral FG do, Cipolla–Neto J**
A brief review about melatonin, a pineal hormone.
Arch Endocrinol Metab. 2018;62(4):472–9.
22. **Cipolla–Neto J, Amaral FG do**
Melatonin as a Hormone: New Physiological and Clinical Insights.
Endocr Rev. 2018;39(6):990–1028.
23. **Claustrat B, Leston J**
Melatonin: Physiological effects in humans.
Neurochirurgie. 2015;61(2–3):77–84.
24. **Réseau Morphée**
Besoins en sommeil.
2021; Disponible sur: <https://sommeilenfant.reseau-morphee.fr>
25. **Greene RW, Bjorness TE, Suzuki A**
The adenosine–mediated, neuronal–glial, homeostatic sleep response.
Curr Opin Neurobiol. 2017;44:236–42.
26. **Huang ZL, Zhang Z, Qu WM**
Roles of Adenosine and Its Receptors in Sleep–Wake Regulation.
In: International Review of Neurobiology. Elsevier; 2014. p. 349–71.
27. **Encyclopædia Universalis**
Horloges biologiques : une organisation cellulaire complexe – l’horloge des mammifères.
Disponible sur: [universalis.fr](https://www.universalis.fr). Consulté le 5 nov 2025.

28. **World Health Organization**
International Classification of Diseases, 11th Revision (ICD-11).
Geneva: WHO; 2022.
29. **American Psychiatric Association**
Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition, text revision (DSM-5-TR).
Washington (DC): American Psychiatric Publishing; 2022.
30. **American Academy of Sleep Medicine (AASM)**
International Classification of Sleep Disorders, 3rd edition (ICSD-3).
Darien (IL): AASM; 2014. Revised 2023.
31. **Sateia MJ**
International classification of sleep disorders—third edition: highlights and modifications.
Chest. 2014;146(5):1387–94.
32. **Guilleminault C, Philip P, Robinson A**
Sleep and psychiatry.
Rev Mal Respir. 2011;28(8):1041–9.
33. **Heinzer R, Vat S, Marques-Vidal P, Marti-Soler H, Andries D, Tobback N, et al.**
Prevalence of sleep-disordered breathing in the general population: the HypnoLaus study.
Lancet Respir Med. 2015;3(4):310–8.
34. **Meslier N, Gagnadoux F, Giraud P, Person C, Ouksel H, Urban T, et al.**
Impaired glucose–insulin metabolism in males with obstructive sleep apnoea syndrome.
Eur Respir J. 2003;22(1):156–60.
35. **Younes M**
Role of arousals in the pathogenesis of obstructive sleep apnea.
Am J Respir Crit Care Med. 2004;169(5):623–33.
36. **Wellman A, Jordan AS, Malhotra A, Fogel RB, Katz ES, Schory K, et al.**
Ventilatory control and airway anatomy in obstructive sleep apnea.
Am J Respir Crit Care Med. 2004;170(11):1225–32.

37. **Martins AB, Tufik S, Moura SMGPT**
Physiopathology of obstructive sleep apnea–hypopnea syndrome.
J Bras Pneumol. 2007;33(1):93–100.
38. **Manuel MSD – Troubles pulmonaires**
Apnée centrale du sommeil.
Édition professionnelle du Manuel MSD; 2021.
39. **Eckert DJ, Jordan AS, Merchia P, Malhotra A**
Central sleep apnea: pathophysiology and treatment.
Chest. 2007;131(2):595–607.
40. **Baillieul S, Revol B, Jullian–Desayes I, Joyeux–Faure M, Tamisier R, Pépin JL**
Diagnosis and management of central sleep apnea syndrome.
Expert Rev Respir Med. 2019;13(6):545–57.
41. **Berry RB, Budhiraja R, Gottlieb DJ, Gozal D, Iber C, Kapur VK, et al.**
Rules for scoring respiratory events in sleep: update of the 2007 AASM Manual.
J Clin Sleep Med. 2012;8(5):597–619.
42. **Slater G**
Excessive daytime sleepiness in sleep disorders.
J Thorac Dis. 2018;10(Suppl 1):S16–S25.
43. **Rosenthal LM, et al.**
A Practical Approach to Excessive Daytime Sleepiness.
Sleep Med Clin. 2015;10(3):413–30.
44. **Vecchierini MF, Léger D**
La somnolence diurne excessive et les hypersomnies centrales primaires : données épidémiologiques.
Médecine du Sommeil. 2010;7(3):79–86.
45. **Leclair–Visonneau L, Vecchierini MF, Schroder C, Charley Monaca C**
French consensus: how to diagnose restless legs syndrome.
Rev Neurol (Paris). 2018;174(7–8):508–14.

46. **Fronczek R, Overeem S, Lammers GJ, van Dijk JG, van Someren EJW**
Altered vigilance in narcolepsy: deficient communication between hypothalamus and cortex.
Brain. 2020;143(2):519–29.
47. **Dauvilliers Y, Arnulf I, Mignot E**
Narcolepsy with or without cataplexy.
Sleep Med. 2007;8(1):12–23.
48. **Vecchierini F**
Les outils d'évaluation du sommeil.
In: Sommeil et psychiatrie. Paris: Dunod; 2016. p. 69–88.
49. **Mollayeva T, Thurairajah P, Burton K, Mollayeva S, Shapiro CM, Colantonio A**
The Pittsburgh Sleep Quality Index as a screening tool: systematic review and meta-analysis.
Health Qual Life Outcomes. 2016;14:192.
50. **Chung F, Yegneswaran B, Liao P, et al.**
STOP questionnaire: A tool to screen patients for obstructive sleep apnea.
Anesthesiology. 2008;108(5):812–21.
51. **Horne JA, Östberg O**
A self-assessment questionnaire to determine morningness–eveningness.
Int J Chronobiol. 1976;4(2):97–110.
52. **Billiard M**
Agenda du sommeil et autres outils d'auto-évaluation du sommeil.
Rev Neurol (Paris). 2005;161(Suppl 1):S5–S10.
53. **Haute Autorité de Santé**
Polysomnographie et polygraphie respiratoire : place et conditions de réalisation.
Rapport d'évaluation. Paris: HAS; 2012.
54. **Vallat JM, Magy L**
Neuropathies périphériques: généralités.
EMC - Pratique Neurologique. 2004;1(1):1–14.

55. **EVA Sommeil**
La polysomnographie (PSG).
Disponible sur: evasommeil.com. Consulté le 1 sept 2022.
56. **Sleep Foundation**
Sleep Dictionary: Definitions of Common Sleep Terms.
2020. Disponible sur: sleepfoundation.org.
57. **Iber C, Ancoli-Israel S, Chesson A, Quan SF**
The AASM Scoring Manual for Sleep and Associated Events.
1st ed. Westchester (IL): AASM; 2007.
58. **Collop NA, Anderson WM, Boehlecke B, Claman D, Goldberg R, Gottlieb DJ, et al.**
Clinical guidelines for the use of unattended portable monitors.
J Clin Sleep Med. 2007;3(7):737-47.
59. **EVA Sommeil**
La polygraphie ventilatoire (PV).
Disponible sur: evasommeil.com. Consulté le 10 août 2022.
60. **Newell J, Strauss M, Hein M, Mairesse O, Loas G, Neu D**
Indications médicales de la polysomnographie en pratique clinique.
Rev Med Brux. 2020;41:26-34.
61. **Réseau Morphée**
Les examens du sommeil.
Disponible sur: reseau-morphee.fr. Consulté le 4 août 2023.
62. **Gauthier AL**
L'intérêt de l'actimétrie dans le dépistage des troubles du sommeil.
Éléa Santé; 2022. Consulté le 30 sept 2023.
63. **Ancoli-Israel S, Cole R, Alessi C, Chambers M, Moorcroft W, Pollak CP**
The role of actigraphy in the study of sleep and circadian rhythms.
Sleep. 2003;26(3):342-392.

64. **Réseau Morphée**
Les examens du sommeil.
Disponible sur: reseau-morphee.fr. Consulté le 4 août 2023.
65. **Carskadon MA, Dement WC**
The multiple sleep latency test.
Sleep. 1982;5(Suppl 2):S67-S72.
66. **Mitler MM, Gujavarty KS, Browman CP**
The Maintenance of Wakefulness Test: Awake but not alert?
Electroencephalogr Clin Neurophysiol. 1982;53(6):658-661.
67. **Morin CM, Belleville G, Bélanger L, Ivers H**
The Insomnia Severity Index: psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response.
Sleep. 2011;34(5):601-8.
68. **Bastien CH, Vallières A, Morin CM**
Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research.
Sleep Med. 2001;2(4):297-307.
69. **Suleiman KH, Yates BC**
Translating the Insomnia Severity Index into Arabic.
J Nurs Scholarsh. 2011;43(1):49-53.
70. **Blais FC, Gendron L, Mimeault V, Morin CM**
[Évaluation de l'insomnie : validité de trois questionnaires].
Encephale. 1997;23(6):447-53.
71. **Yazdi Z, Haghghi KS, Zohal MA, Elmizadeh K**
Validity and reliability of the Iranian version of the Insomnia Severity Index.
Malays J Med Sci. 2012;19(4):31-6.
72. **Lahan V, Gupta R**
Translation and validation of the Insomnia Severity Index in Hindi language.
Indian J Psychol Med. 2011;33(2):172-6.

73. **Johns MW**
A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale.
Sleep. 1991;14(6):540-5.
74. **Johns MW**
The Epworth Sleepiness Scale: measurement of sleepiness using the ESS in different populations.
Front Neurol. 2018;9:369.
75. **Ahmed AE, Fatani A, Al-Harbi A, Al-Shimemeri A, Ali YZ, Baharoon S, et al.**
Validation of the Arabic version of the Epworth Sleepiness Scale.
Ann Thorac Med. 2014;9(4):227-31.
76. **Chung F, Yegneswaran B, Liao P, Chung SA, Vairavanathan S, Islam S, et al.**
STOP questionnaire: a tool to screen patients for obstructive sleep apnea.
Anesthesiology. 2008;108(5):812-21.
77. **Chung F, Abdullah HR, Liao P**
A practical approach to screen for obstructive sleep apnea.
Chest. 2016;149(3):631-8.
78. **Hwang M, Zhang K, Nagappa M, Saripella A, Englesakis M, Chung F**
Validation of the STOP-Bang questionnaire as a screening tool for obstructive sleep apnoea.
BMJ Open Respir Res. 2021;8(1):e000845.
79. **Alhouqani S, Alhouqani S, Al-Maskari F, Bernsen R**
Cross-cultural adaptation and validation of the Arabic STOP-Bang questionnaire.
Sleep Breath. 2015;19(4):1235-40.
80. **Allen RP, Picchiatti D, Hening WA, Trenkwalder C, Walters AS, Montplaisir J, et al.**
Restless legs syndrome: diagnostic criteria, special considerations, and epidemiology.
Sleep Med. 2003;4(2):101-19.
81. **Allen RP, Picchiatti DL, Garcia-Borreguero D, Ondo WG, Walters AS, Winkelman JW, et al.**
Restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease diagnostic criteria: updated IRLSSG consensus.
Sleep Med. 2014;15(8):860-73.

82. **Gümüştakim RS, Ayhan Başer D, Cevik M, Bilgili P, Celik MA, Gungor T, Karahan Sarper H**
Évaluation de la qualité du sommeil, de l'insomnie et du risque d'OSAS en soins primaires.
Int J Clin Pract. 2021;75(2):e13786.
83. **Bener A, Al-Hamaq AOA, Ağan AF, Öztürk M, Ömer A**
Prévalence du syndrome des jambes sans repos et comorbidités chez des patients diabétiques.
J Family Med Prim Care. 2019;8(12):3814-20.
84. **Senthilvel E, Auckley D, Dasarathy J**
Évaluation des troubles du sommeil : comparaison anamnèse vs questionnaires.
J Clin Sleep Med. 2011;7(1):41-48.
85. **Krasnik R, Kolundžić M, Mikov A, Zvekić-Svorcan J, Vukliš D, Kovačević M, et al.**
Qualité du sommeil chez patients et professionnels de santé en soins primaires.
J Clin Med. 2025;14(2):530.
86. **Mondal G, Bajaj V, Goyal BL, Mukherjee N**
Prévalence des troubles du sommeil chez des patients psychiatriques ambulatoires.
Asian J Psychiatry. 2018;32:8-13.
87. **Schulte T, Hofmeister D, Mehnert-Theuerkauf A, Hartung T, Hinz A**
Évaluation des problèmes de sommeil avec ISI et PHQ-9 chez patients cancéreux.
Support Care Cancer. 2021;29:7377-7384.
88. **Meltzer LJ, Plaufcan MR, Thomas JH, Mindell JA**
Troubles du sommeil en pédiatrie : recommandations et utilisation des soins.
J Clin Sleep Med. 2014;10(4):421-426.
89. **Torrens Darder I, Argüelles-Vázquez R, Lorente-Montalvo P, Torrens-Darder MdM, Esteva M**
Les soins primaires : première ligne pour patients insomniaques.
Eur J Gen Pract. 2021;27(1):286-293.
90. **Bukhari SZ, Arif MA, Arsalan SAU, Khan AK**
Syndrome des jambes sans repos chez les infirmiers : étude transversale.
Pak J Phys Ther. 2021;2(2):7-11.

91. **De las Cuevas C, Segovia Díaz M**
Stress perçu et insomnie clinique en soins primaires.
Patient Prefer Adherence. 2025;19:1305-1316.
92. **Xiang Y, Wei S, Sun X, Yang W, Han Y, Wu X**
Schémas de sommeil et symptômes psychiatriques chez professionnels de santé chinois.
Front Psychol. 2024;15:1481580.
93. **Tuğan Yıldız B, Tuncel Berktaş D, Taş F, Erdoğan A**
Niveau de connaissance du syndrome des jambes sans repos.
Parkinson Hastalığı ve Hareket Bozuklukları Dergisi. 2022;25(2-3):35-39.
94. **Almeneessier AS, Alamri BN, Alzahrani FR, Sharif MM, Pandi-Perumal SR, BaHammam AS**
Insomnie en soins primaires : encore négligée ?
J Nat Sci Med. 2018;1(2):64-68.
95. **Al Amri A, Alshahrani MAA, Asiri MA, Abdulrahman MA, Alshehri AYA, Alqahtani MMM, et al.**
Troubles du sommeil chez patients diabétiques de type 2 en soins primaires.
Cureus. 2023;15(9):e44749.
96. **Cao W, Li X, Yan Y, Zhou J, Ye J, Lv Q**
Changements des schémas de sommeil pendant COVID-19 chez soignants primaires.
Sci Rep. 2024;14:12373.
97. **Asad FF, Jehangir F, Mushtaque R, Parveen N, Aleem KR, Naseem MM**
Prévalence des troubles du sommeil en centre de soins primaires, Karachi.
TRMSR. 2025;3(3):206-214.
98. **Kasmaoui FE, Benksim A, El Harsi EM, Mansoury O, Amine M**
Prevalence of obstructive sleep apnea in primary health care in Morocco.
Sleep Breath. 2024;28(5):1929-1937.
99. **Alattar M, Harrington JJ, Mitchell CM, Sloane P.**
Sleep problems in primary care: A North Carolina Family Practice Research Network (NC-FP-RN) study.
Journal of the American Board of Family Medicine. 2007;20(4):365-374.
doi:10.3122/jabfm.2007.04.060153.

100. **Wallander M-A, Johansson S, Ruigómez A, García Rodríguez LA, Jones R.**
Morbidity associated with sleep disorders in primary care: A longitudinal cohort study.
Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry. 2007;9(5):338-345.
101. **Jank R, Gallee A, Boeckle M, Fiegl S, Pieh C.**
Chronic pain and sleep disorders in primary care.
Pain Research and Treatment. 2017;1-9. Article ID 9081802.

قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف والأحوال

بأدلة وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كراماتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، مسخرة كل رعايتي الطبية

للقریب والبعيد، للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أتأبر على طلب العلم المستخر لنفع الإنسان .. لا لأذاه.

وأن أوفر من علمي، وأعلم من يصغرني، وأكون أختاً لكل زميل

في المهنة الطبية متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلانيتي،

ثقة مما يشينها ثجة الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد

اضطرابات النوم في مركز صحي من المستوى الأول

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2025/12/24

من طرف

الآنسة **سكينة مرغادي**

المزداة في 13 يونيو 2000 ببني ملال

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

اضطرابات النوم – الأرق – النعاس – متلازمة انقطاع النفس الانسدادي
متلازمة تلمل الساقين

اللجنة

الرئيسة

ن. لوهاب

السيدة

أستاذة في امراض الجهاز العصبي

المشرف

م. الشرع

السيد

أستاذ في امراض الجهاز العصبي

ح. غنان

السيد

أستاذ في جراحة الأعصاب

إ. عدالي

السيدة

أستاذة في الطب النفسي

م. الصباني

السيدة

أستاذة في الطب المجتمعي

الحكام

