



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

Année 2024

Thèse N° 205

Les troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne.

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT

PAR

Mlle. Sara KHALOUI.

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS :

Insuffisance cardiaque – Dépression – Anxiété – HADS

JURY

Mme. F. MANOUDI

Professeur de Psychiatrie

PRÉSIDENTE

M. M. A. LAFFINTI

Professeur de Psychiatrie

RAPPORTEUR

Mme. I. ADALI

Professeur de Psychiatrie

M. H. JALLAL

Professeur de Cardiologie

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُودَ وَسُلَيْمَانَ عِلْمًا
وَقَالَا الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي فَضَّلَنَا عَلَى كَثِيرٍ
مِّنْ عِبَادِهِ الْمُؤْمِنِينَ﴾

صدق الله العظيم

سورة النمل

الآية 15

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 ALAOUY YAZIDI
: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Said ZOUHAIR
Vice doyen à la Recherche et la coopération : Pr. Mohamed AMINE
Vice doyen aux affaires pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI
Vice doyen chargé de la Pharmacie : Pr. Oualid ZIRAOUY
Secrétaire Général : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Liste nominative du personnel enseignants chercheurs permanent

N°	Nom et Prénom	Cadre	Spécialité
01	ZOUHAIR Said (Doyen)	P.E.S	Microbiologie
02	BOUSKRAOUI Mohammed	P.E.S	Pédiatrie
03	CHOULLI Mohamed Khaled	P.E.S	Neuro pharmacologie
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	ABOULFALAH Abderrahim	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
28	OULAD SAIAD Mohamed	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
29	DAHAMI Zakaria	P.E.S	Urologie
30	EL HATTAOUI Mustapha	P.E.S	Cardiologie
31	ELFIKRI Abdelghani	P.E.S	Radiologie
32	KAMILI El Ouafi El Aouni	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
33	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	P.E.S	Pédiatrie (Néonatalogie)
34	MATRANE Aboubakr	P.E.S	Médecine nucléaire
35	AIT AMEUR Mustapha	P.E.S	Hématologie biologique
36	AMINE Mohamed	P.E.S	Epidémiologie clinique
37	EL ADIB Ahmed Rhassane	P.E.S	Anesthésie-réanimation
38	ADMOU Brahim	P.E.S	Immunologie
39	CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	P.E.S	Radiologie
40	TASSI Noura	P.E.S	Maladies infectieuses
41	MANOUDI Fatiha	P.E.S	Psychiatrie
42	BOURROUS Monir	P.E.S	Pédiatrie
43	NEJMI Hicham	P.E.S	Anesthésie-réanimation
44	LAOUAD Inass	P.E.S	Néphrologie
45	EL HOUDZI Jamila	P.E.S	Pédiatrie
46	FOURAIJI Karima	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
47	ARSALANE Lamiae	P.E.S	Microbiologie-virologie

48	BOUKHIRA Abderrahman	P.E.S	Biochimie–chimie
49	KHALLOUKI Mohammed	P.E.S	Anesthésie–réanimation
50	BSISS Mohammed Aziz	P.E.S	Biophysique
51	EL OMRANI Abdelhamid	P.E.S	Radiothérapie
52	SORAA Nabila	P.E.S	Microbiologie–virologie
53	KHOUCHANI Mouna	P.E.S	Radiothérapie
54	JALAL Hicham	P.E.S	Radiologie
55	OUALI IDRISSE Mariem	P.E.S	Radiologie
56	ZAHLANE Mouna	P.E.S	Médecine interne
57	BENJILALI Laila	P.E.S	Médecine interne
58	NARJIS Youssef	P.E.S	Chirurgie générale
59	RABBANI Khalid	P.E.S	Chirurgie générale
60	HAJJI Ibtissam	P.E.S	Ophtalmologie
61	EL ANSARI Nawal	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
62	ABOU EL HASSAN Taoufik	P.E.S	Anesthésie–réanimation
63	SAMLANI Zouhour	P.E.S	Gastro–entérologie
64	LAGHMARI Mehdi	P.E.S	Neurochirurgie
65	ABOUSSAIR Nisrine	P.E.S	Génétique
66	BENCHAMKHA Yassine	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
67	CHAFIK Rachid	P.E.S	Traumato–orthopédie
68	MADHAR Si Mohamed	P.E.S	Traumato–orthopédie
69	EL HAOURY Hanane	P.E.S	Traumato–orthopédie
70	ABKARI Imad	P.E.S	Traumato–orthopédie
71	EL BOUIHI Mohamed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
72	LAKMICHI Mohamed Amine	P.E.S	Urologie
73	AGHOUTANE El Mouhtadi	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
74	HOCAR Ouafa	P.E.S	Dermatologie
75	EL KARIMI Saloua	P.E.S	Cardiologie
76	EL BOUCHTI Imane	P.E.S	Rhumatologie
77	AMRO Lamyae	P.E.S	Pneumo–phtisiologie
78	ZYANI Mohammad	P.E.S	Médecine interne
79	QACIF Hassan	P.E.S	Médecine interne
80	BEN DRISS Laila	P.E.S	Cardiologie
81	MOUFID Kamal	P.E.S	Urologie
82	QAMOOUSS Youssef	P.E.S	Anesthésie réanimation
83	EL BARNI Rachid	P.E.S	Chirurgie générale

84	KRIET Mohamed	P.E.S	Ophtalmologie
85	BOUCHENTOUF Rachid	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
86	ABOUCHADI Abdeljalil	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
87	BASRAOUI Dounia	P.E.S	Radiologie
88	RAIS Hanane	P.E.S	Anatomie Pathologique
89	BELKHOUE Ahlam	P.E.S	Rhumatologie
90	ZAOUI Sanaa	P.E.S	Pharmacologie
91	MSOUGAR Yassine	P.E.S	Chirurgie thoracique
92	EL MGHARI TABIB Ghizlane	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
93	DRAISS Ghizlane	P.E.S	Pédiatrie
94	EL IDRISSE SLITINE Nadia	P.E.S	Pédiatrie
95	RADA Noureddine	P.E.S	Pédiatrie
96	BOURRAHOUE Aicha	P.E.S	Pédiatrie
97	MOUAFFAK Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
98	ZIADI Amra	P.E.S	Anesthésie-réanimation
99	ANIBA Khalid	P.E.S	Neurochirurgie
100	TAZI Mohamed Illias	P.E.S	Hématologie clinique
101	ROCHDI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
102	FADILI Wafaa	P.E.S	Néphrologie
103	ADALI Imane	P.E.S	Psychiatrie
104	ZAHLANE Kawtar	P.E.S	Microbiologie- virologie
105	LOUHAB Nisrine	P.E.S	Neurologie
106	HAROU Karam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
107	BASSIR Ahlam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
108	BOUKHANNI Lahcen	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
109	FAKHIR Bouchra	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
110	BENHIMA Mohamed Amine	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
111	HACHIMI Abdelhamid	P.E.S	Réanimation médicale
112	EL KHAYARI Mina	P.E.S	Réanimation médicale
113	AISSAOUI Younes	P.E.S	Anesthésie-réanimation
114	BAIZRI Hicham	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
115	ATMANE El Mehdi	P.E.S	Radiologie
116	EL AMRANI Moulay Driss	P.E.S	Anatomie
117	BELBARAKA Rhizlane	P.E.S	Oncologie médicale
118	ALJ Soumaya	P.E.S	Radiologie
119	OUBAHA Sofia	P.E.S	Physiologie

120	EL HAOUATI Rachid	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
121	BENALI Abdeslam	P.E.S	Psychiatrie
122	MLIHA TOUATI Mohammed	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
123	MARGAD Omar	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
124	KADDOURI Said	P.E.S	Médecine interne
125	ZEMRAOUI Nadir	P.E.S	Néphrologie
126	EL KHADER Ahmed	P.E.S	Chirurgie générale
127	LAKOUICHMI Mohammed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
128	DAROUASSI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
129	BENJELLOUN HARZIMI Amine	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
130	FAKHRI Anass	P.E.S	Histologie-embyologie cytogénétique
131	SALAMA Tarik	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
132	CHRAA Mohamed	P.E.S	Physiologie
133	ZARROUKI Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
134	AIT BATAHAR Salma	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
135	ADARMOUCH Latifa	P.E.S	Médecine communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
136	BELBACHIR Anass	P.E.S	Anatomie pathologique
137	HAZMIRI Fatima Ezzahra	P.E.S	Histologie-embyologie cytogénétique
138	EL KAMOUNI Youssef	P.E.S	Microbiologie-virologie
139	SERGHINI Issam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
140	EL MEZOUARI El Mostafa	P.E.S	Parasitologie mycologie
141	ABIR Badreddine	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
142	GHAZI Mirieme	P.E.S	Rhumatologie
143	ZIDANE Moulay Abdelfettah	P.E.S	Chirurgie thoracique
144	LAHKIM Mohammed	P.E.S	Chirurgie générale
145	MOUHSINE Abdelilah	P.E.S	Radiologie
146	TOURABI Khalid	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
147	BELHADJ Ayoub	P.E.S	Anesthésie-réanimation
148	BOUZERDA Abdelmajid	P.E.S	Cardiologie
149	ARABI Hafid	P.E.S	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
150	ARSALANE Adil	P.E.S	Chirurgie thoracique
151	ABDELFETTAH Youness	P.E.S	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle
152	REBAHI Houssam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
153	BENNAOUI Fatiha	P.E.S	Pédiatrie

154	ZOUIZRA Zahira	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
155	SEDDIKI Rachid	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
156	SEBBANI Majda	Pr Ag	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
157	ABDOU Abdessamad	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
158	HAMMOUNE Nabil	Pr Ag	Radiologie
159	ESSADI Ismail	Pr Ag	Oncologie médicale
160	MESSAOUDI Redouane	Pr Ag	Ophtalmologie
161	ALJALIL Abdelfattah	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
162	LAFFINTI Mahmoud Amine	Pr Ag	Psychiatrie
163	RHARRASSI Issam	Pr Ag	Anatomie-pathologique
164	ASSERRAJI Mohammed	Pr Ag	Néphrologie
165	JANAH Hicham	Pr Ag	Pneumo-phtisiologie
166	NASSIM SABAH Taoufik	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
167	ELBAZ Meriem	Pr Ag	Pédiatrie
168	BELGHMAIDI Sarah	Pr Ag	Ophtalmologie
169	FENANE Hicham	Pr Ag	Chirurgie thoracique
170	GEBRATI Lhoucine	MC Hab	Chimie
171	FDIL Naima	MC Hab	Chimie de coordination bio-organique
172	LOQMAN Souad	MC Hab	Microbiologie et toxicologie environnementale
173	BAALLAL Hassan	Pr Ag	Neurochirurgie
174	BELFQUIH Hatim	Pr Ag	Neurochirurgie
175	AKKA Rachid	Pr Ag	Gastro-entérologie
176	BABA Hicham	Pr Ag	Chirurgie générale
177	MAOUJOUD Omar	Pr Ag	Néphrologie
178	SIRBOU Rachid	Pr Ag	Médecine d'urgence et de catastrophe
179	EL FILALI Oualid	Pr Ag	Chirurgie Vasculaire périphérique
180	EL- AKHIRI Mohammed	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
181	HAJJI Fouad	Pr Ag	Urologie
182	OUMERZOUK Jawad	Pr Ag	Neurologie
183	JALLAL Hamid	Pr Ag	Cardiologie
184	ZBITOU Mohamed Anas	Pr Ag	Cardiologie
185	RAISSI Abderrahim	Pr Ag	Hématologie clinique
186	BELLASRI Salah	Pr Ag	Radiologie
187	DAMI Abdallah	Pr Ag	Médecine Légale

188	AZIZ Zakaria	Pr Ag	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
189	ELOUARDI Youssef	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
190	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Pr Ag	Hématologie clinique
191	EL FAKIRI Karima	Pr Ag	Pédiatrie
192	NASSIH Houda	Pr Ag	Pédiatrie
193	LAHMINI Widad	Pr Ag	Pédiatrie
194	BENANTAR Lamia	Pr Ag	Neurochirurgie
195	EL FADLI Mohammed	Pr Ag	Oncologie médicale
196	AIT ERRAMI Adil	Pr Ag	Gastro-entérologie
197	CHETTATI Mariam	Pr Ag	Néphrologie
198	SAYAGH Sanae	Pr Ag	Hématologie
199	BOUTAKIOUTE Badr	Pr Ag	Radiologie
200	CHAHBI Zakaria	Pr Ag	Maladies infectieuses
201	ACHKOUN Abdessalam	Pr Ag	Anatomie
202	DARFAOUI Mouna	Pr Ag	Radiothérapie
203	EL-QADIRY Rabiyy	Pr Ag	Pédiatrie
204	ELJAMILI Mohammed	Pr Ag	Cardiologie
205	HAMRI Asma	Pr Ag	Chirurgie Générale
206	EL HAKKOUNI Awatif	Pr Ag	Parasitologie mycologie
207	ELATIQUI Oumkeltoum	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
208	BENZALIM Meriam	Pr Ag	Radiologie
209	ABOULMAKARIM Siham	Pr Ag	Biochimie
210	LAMRANI HANCHI Asmae	Pr Ag	Microbiologie-virologie
211	HAJHOUI Farouk	Pr Ag	Neurochirurgie
212	EL KHASSOUI Amine	Pr Ag	Chirurgie pédiatrique
213	MEFTAH Azzelarab	Pr Ag	Endocrinologie et maladies métaboliques
214	DOUIREK Fouzia	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
215	BELARBI Marouane	Pr Ass	Néphrologie
216	AMINE Abdellah	Pr Ass	Cardiologie
217	CHETOUI Abdelkhalek	Pr Ass	Cardiologie
218	WARDA Karima	MC	Microbiologie
219	EL AMIRI My Ahmed	MC	Chimie de Coordination bio-organique
220	ROUKHSI Redouane	Pr Ass	Radiologie
221	EL GAMRANI Younes	Pr Ass	Gastro-entérologie
222	ARROB Adil	Pr Ass	Chirurgie réparatrice et plastique
223	SALLAHI Hicham	Pr Ass	Traumatologie-orthopédie

224	SBAAI Mohammed	Pr Ass	Parasitologie–mycologie
225	FASSI FIHRI Mohamed jawad	Pr Ass	Chirurgie générale
226	BENCHAFAI Ilias	Pr Ass	Oto–rhino–laryngologie
227	EL JADI Hamza	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
228	SLIOUI Badr	Pr Ass	Radiologie
229	AZAMI Mohamed Amine	Pr Ass	Anatomie pathologique
230	YAHYAOUI Hicham	Pr Ass	Hématologie
231	ABALLA Najoua	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
232	MOUGUI Ahmed	Pr Ass	Rhumatologie
233	SAHRAOUI Houssam Eddine	Pr Ass	Anesthésie–réanimation
234	AABBASSI Bouchra	Pr Ass	Pédopsychiatrie
235	SBAI Asma	MC	Informatique
236	HAZIME Raja	Pr Ass	Immunologie
237	CHEGGOUR Mouna	MC	Biochimie
238	RHEZALI Manal	Pr Ass	Anesthésie–réanimation
239	ZOUITA Btissam	Pr Ass	Radiologie
240	MOULINE Souhail	Pr Ass	Microbiologie–virologie
241	AZIZI Mounia	Pr Ass	Néphrologie
242	BENYASS Youssef	Pr Ass	Traumato–orthopédie
243	BOUHAMIDI Ahmed	Pr Ass	Dermatologie
244	YANISSE Siham	Pr Ass	Pharmacie galénique
245	DOULHOUSNE Hassan	Pr Ass	Radiologie
246	KHALLIKANE Said	Pr Ass	Anesthésie–réanimation
247	BENAMEUR Yassir	Pr Ass	Médecine nucléaire
248	ZIRAOUI Oualid	Pr Ass	Chimie thérapeutique
249	IDALENE Malika	Pr Ass	Maladies infectieuses
250	LACHHAB Zineb	Pr Ass	Pharmacognosie
251	ABOUDOURIB Maryem	Pr Ass	Dermatologie
252	AHBALA Tariq	Pr Ass	Chirurgie générale
253	LALAOUI Abdessamad	Pr Ass	Pédiatrie
254	ESSAFTI Meryem	Pr Ass	Anesthésie–réanimation
255	RACHIDI Hind	Pr Ass	Anatomie pathologique
256	FIKRI Oussama	Pr Ass	Pneumo–phtisiologie
257	EL HAMDAOUI Omar	Pr Ass	Toxicologie
258	EL HAJJAMI Ayoub	Pr Ass	Radiologie
259	BOUMEDIANE El Mehdi	Pr Ass	Traumato–orthopédie

260	RAFI Sana	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
261	JEBRANE Ilham	Pr Ass	Pharmacologie
262	LAKHDAR Youssef	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
263	LGHABI Majida	Pr Ass	Médecine du Travail
264	AIT LHAJ El Houssaine	Pr Ass	Ophtalmologie
265	RAMRAOUI Mohammed-Es-said	Pr Ass	Chirurgie générale
266	EL MOUHAFID Faisal	Pr Ass	Chirurgie générale
267	AHMANNNA Hussein-choukri	Pr Ass	Radiologie
268	AIT M'BAREK Yassine	Pr Ass	Neurochirurgie
269	ELMASRIOUI Joumana	Pr Ass	Physiologie
270	FOURA Salma	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
271	LASRI Najat	Pr Ass	Hématologie clinique
272	BOUKTIB Youssef	Pr Ass	Radiologie
273	MOUROUTH Hanane	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
274	BOUZID Fatima zahrae	Pr Ass	Génétique
275	MRHAR Soumia	Pr Ass	Pédiatrie
276	QUIDDI Wafa	Pr Ass	Hématologie
277	BEN HOUMICH Taoufik	Pr Ass	Microbiologie-virologie
278	FETOUI Imane	Pr Ass	Pédiatrie
279	FATH EL KHIR Yassine	Pr Ass	Traumato-orthopédie
280	NASSIRI Mohamed	Pr Ass	Traumato-orthopédie
281	AIT-DRISS Wiam	Pr Ass	Maladies infectieuses
282	AIT YAHYA Abdelkarim	Pr Ass	Cardiologie
283	DIANI Abdelwahed	Pr Ass	Radiologie
284	AIT BELAID Wafae	Pr Ass	Chirurgie générale
285	ZTATI Mohamed	Pr Ass	Cardiologie
286	HAMOUCHE Nabil	Pr Ass	Néphrologie
287	ELMARDOULI Mouhcine	Pr Ass	Chirurgie Cardio-vasculaire
288	BENNIS Lamiae	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
289	BENDAOUD Layla	Pr Ass	Dermatologie
290	HABBAB Adil	Pr Ass	Chirurgie générale
291	CHATAR Achraf	Pr Ass	Urologie
292	OUMGHAR Nezha	Pr Ass	Biophysique
293	HOUMAIID Hanane	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
294	YOUSFI Jaouad	Pr Ass	Gériatrie

295	NACIR Oussama	Pr Ass	Gastro-entérologie
296	BABACHEIKH Safia	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
297	ABDOURAFIQ Hasna	Pr Ass	Anatomie
298	TAMOUR Hicham	Pr Ass	Anatomie
299	IRAQI HOUSSAINI Kawtar	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
300	EL FAHIRI Fatima Zahrae	Pr Ass	Psychiatrie
301	BOUKIND Samira	Pr Ass	Anatomie
302	LOUKHNATI Mehdi	Pr Ass	Hématologie clinique
303	ZAHROU Farid	Pr Ass	Neurochirurgie
304	MAAROUFI Fathillah Elkarim	Pr Ass	Chirurgie générale
305	EL MOUSSAOUI Soufiane	Pr Ass	Pédiatrie
306	BARKICHE Samir	Pr Ass	Radiothérapie
307	ABI EL AALA Khalid	Pr Ass	Pédiatrie
308	AFANI Leila	Pr Ass	Oncologie médicale
309	EL MOULOUA Ahmed	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
310	LAGRINE Mariam	Pr Ass	Pédiatrie
311	OULGHOUL Omar	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
312	AMOCH Abdelaziz	Pr Ass	Urologie
313	ZAHLAN Safaa	Pr Ass	Neurologie
314	EL MAHFOUDI Aziz	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
315	CHEHBOUNI Mohamed	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
316	LAIRANI Fatima ezzahra	Pr Ass	Gastro-entérologie
317	SAADI Khadija	Pr Ass	Pédiatrie
318	DAFIR Kenza	Pr Ass	Génétique
319	CHERKAOUI RHAZOUANI Oussama	Pr Ass	Neurologie
320	ABAINOU Lahoussaine	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
321	BENCHANNA Rachid	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
322	TITOU Hicham	Pr Ass	Dermatologie
323	EL GHOUL Naoufal	Pr Ass	Traumato-orthopédie
324	BAHI Mohammed	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
325	RAITEB Mohammed	Pr Ass	Maladies infectieuses
326	DREF Maria	Pr Ass	Anatomie pathologique
327	ENNACIRI Zainab	Pr Ass	Psychiatrie
328	BOUSSAIDANE Mohammed	Pr Ass	Traumato-orthopédie
329	JENDOUCI Omar	Pr Ass	Urologie

330	MANSOURI Maria	Pr Ass	Génétique
331	ERRIFAIY Hayate	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
332	BOUKOUB Naila	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
333	OUACHAOU Jamal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
334	EL FARGANI Rania	Pr Ass	Maladies infectieuses
335	IJIM Mohamed	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
336	AKANOUR Adil	Pr Ass	Psychiatrie
337	ELHANAFI Fatima Ezzohra	Pr Ass	Pédiatrie
338	MERBOUH Manal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
339	BOUROUMANE Mohamed Rida	Pr Ass	Anatomie
340	IJDDA Sara	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
341	Gharbi Khalid	Pr Ass	Gastro-entérologie
342	ATBIB Yassine	Pr Ass	Pharmacie clinique
343	EL GUAZZAR Ahmed (Militaire)	Pr Ass	Chirurgie générale
344	MOURAFIQ Omar	Pr Ass	Traumato-orthopédie
345	HENDY Iliass	Pr Ass	Cardiologie
346	HATTAB Mohamed Salah Koussay	Pr Ass	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale

LISTE ARRETÉE LE 04/10/2024



DÉDICACES



*Au fil de mon parcours, vous avez été les étoiles
éclairant mon ciel.
Des dédicaces, simples mais pleines de gratitude, à
ceux qui ont façonné mon chemin et enrichi mon
existence.
À tous ceux qui ont apporté joie et inspiration
dans ma vie.
Je vous consacre ces mots en hommage.*

Je dédie cette thèse à...



الله

*En tout premier lieu, je remercie Dieu, Le tout puissant, qui m'a inspirée
et guidée dans le bon chemin.*

Je lui dois ce que je suis devenue.

Louanges et remerciements pour sa clémence et sa miséricorde.

اللهم لك الحمد حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه حمد خلقك ورضى
نفسك وزنة عرشك ومداد كلماتك اللهم لك الحمد ولك الشكر
حتى ترضى ولك الحمد ولك الشكر عند الرضى ولك الحمد
ولك الشكر دائماً وأبداً على نعمتك

À ma Maman adorée,

Il n'y a pas de mots assez forts pour exprimer combien je suis reconnaissante d'avoir une mère aussi exceptionnelle que toi. Depuis le début de ma vie, tu as été la lumière qui éclaire mes jours les plus sombres et la douceur qui apaise mes craintes.

Ton amour est un refuge où je trouve chaleur et réconfort, même lorsque le monde semble incertain. Tu as sacrifié tant de choses pour me voir heureuse, et chaque geste, chaque sourire, chaque tendresse que tu as offerts sont gravés dans mon cœur.

Ce travail est bien plus qu'un simple accomplissement académique ; il est le reflet de ton amour infini et de ta foi inébranlable en moi. Il est la concrétisation de tes rêves et de tes espoirs, nourris par ta patience et ton soutien inconditionnel.

Je souhaite pouvoir te rendre ne serait-ce qu'une part de tout l'amour, la force et le bonheur que tu as généreusement semés dans ma vie. Que chaque instant t'apporte la douceur et le bonheur que tu mérites amplement.

À mon papa, mon soutien,

Je souhaite exprimer ma plus profonde gratitude pour tout ce que tu as fait pour moi. Ton soutien indéfectible et ton engagement constant ont été des sources inestimables de force et d'inspiration tout au long de mon parcours. Avec une sagesse et une détermination admirable, tu as su guider mes pas et éclairer mon chemin.

En tant qu'homme fort et résolu, tu as été bien plus qu'un père : tu as été un modèle de courage et de perspicacité. Ta capacité à prendre des décisions justes et à faire preuve d'une intégrité inébranlable m'a non seulement impressionnée mais a aussi façonné mes propres valeurs et ambitions.

Cette thèse est le résultat direct de ton influence et de tes enseignements. Elle est le reflet de ton rôle crucial en tant que mentor et soutien, et elle marque une étape importante de notre voyage commun. Chaque avancée que j'ai réalisée est le fruit de ta force et de ton exemple.

Je te suis profondément reconnaissante pour ton rôle fondamental dans ma vie. Je souhaite que ta vie soit comblée de bonheur, de réussite et de bonne santé.

À ma précieuse sœur Dounia,

Je ne pourrais souhaiter une sœur plus exceptionnelle que toi. Ta présence m'apporte une sérénité et une force incomparables.

Tu es bien plus que ma sœur : tu es ma meilleure amie, ma confidente, mon pilier dans les moments difficiles. Ta capacité à me comprendre, à me soutenir et à m'inspirer est inestimable. Merci pour ta foi en moi, pour ton amour constant et pour chaque instant partagé. Merci pour nos rires, nos longues discussions et ces instants de bonheur qui ont marqué ma vie et l'ont illuminée. Ta place dans mon cœur est unique et irremplaçable. Tu es le soutien que tout le monde rêve d'avoir, Dounia. Tu es mon monde, et je suis infiniment reconnaissante d'avoir une sœur comme toi à mes côtés. Que la vie t'apporte santé, succès et bonheur, et qu'Allah nous garde toujours unies dans la joie et la prospérité.

Je t'aime très fort.

À mon cher frère Oussama,

Tu es un exemple remarquable de détermination et d'innovation. Chaque jour, tu m'inspires par ta manière de définir des objectifs et de les surpasser. Ton sourire et ta présence me réchauffent le cœur. Ta présence illumine toujours ma vie, et je suis profondément reconnaissante de t'avoir à mes côtés. Merci d'être là, pour nos rires, nos souvenirs et ton soutien constant. Je suis tellement fière de tout ce que tu accomplis, et je te souhaite encore de magnifiques horizons à explorer. Que le bonheur et la sérénité soient toujours avec toi.

Je t'aime énormément.

À mon très cher frère, Assâad,

Avec un avenir aussi promettant que celui que tu as bâti grâce à ta détermination, je ne peux que te souhaiter le meilleur. Ton charisme, ta sagesse et ta force, malgré ton jeune âge, font de toi un homme unique et véritablement précieux.

Tu es plus qu'un frère pour moi, tu es mon pilier et mon plus grand soutien. Je sais que je peux toujours compter sur toi et que tu es là pour moi dans les moments les plus importants. Ta présence m'apporte une force et une sérénité que je chéris profondément. Même si ton départ laissera un vide dans ma vie, je suis confiante que tu as un avenir brillant devant toi. Que Dieu te guide et illumine ton chemin. Tu mérites tout le bonheur du monde.

Je t'aime infiniment.

À ma sœur de cœur Asmae,

Depuis notre première rencontre il y a presque 19 ans, tu es devenue bien plus qu'une simple amie ; tu es une véritable sœur de cœur et une personne essentielle dans ma vie. Ta présence rayonnante est un réconfort constant et une source d'inspiration pour moi. Ta capacité à offrir un soutien inébranlable, à comprendre sans juger et à illuminer les moments les plus sombres est incomparable. Nous avons partagé des rires, des discussions profondes et des souvenirs inoubliables, et chaque instant avec toi est un vrai cadeau.

Je suis extrêmement fière de ce que nous avons accompli ensemble et je me réjouis que nous ayons pu le faire main dans la main. Je te souhaite tout le succès possible dans ta vie personnelle et professionnelle. Tu mérites le meilleur.

À notre belle amitié et à tous les souvenirs précieux que nous avons créés ensemble, je t'adresse mes plus sincères remerciements. Tu es une partie indispensable de ma vie. Je t'aime profondément.

À ma chère Touria,
Notre amitié, bien qu'elle soit récente, a rapidement pris de la force et de la profondeur. Tu es devenue l'une des amitiés les plus précieuses que j'ai pu forger dans ma vie de médecine. Ton soutien constant et les souvenirs magnifiques que nous avons créés ensemble seront toujours gravés dans ma mémoire. Avec ton caractère doux et ta bienveillance, tu apportes une lumière et une chaleur uniques dans ma vie. Je suis ravie de t'avoir rencontrée et de partager cette amitié qui, je le sais, durera pour toujours.
Je te remercie du fond du cœur pour tout ce que tu as fait pour moi et pour la belle personne que tu es. Je te promets que cette amitié sera un trésor précieux dans nos vies.

À toutes mes chères amies :
Atar, Asmae, Meryem, Houda, Hiba , Hind et Khadija .
A tous ceux que j'ai involontairement omis de citer. Merci !



REMERCIEMENTS

A notre maître et Présidente de thèse :

Pr. MANOUDI Fatíha

Professeure de l'enseignement supérieur de Psychiatrie à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech Cheffe de Service de Psychiatrie à l'hôpital Ibn Nafis et Directrice de l'hôpital Ibn Nafis du CHU Mohammed VI de Marrakech.

Nous souhaitons exprimer notre sincère gratitude pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger et de présider ce travail de thèse. Votre expertise, votre engagement et votre rigueur ont été des sources d'inspiration tout au long de ce parcours. Nous vous adressons nos plus sincères remerciements et notre admiration pour vos compétences scientifiques et votre approche humaine. Ce travail est le reflet de votre influence positive, et nous sommes ravis de pouvoir vous le dédier en signe de notre profonde reconnaissance.

Avec toute notre gratitude.

*A notre maître et Rapporteur de thèse : Pr. LAFFINTI Mahmoud
Amine*

Professeur AGREGÉ et Chef de Service de Psychiatrie à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.

Je souhaite vous exprimer ma sincère reconnaissance pour la compréhension et le soutien que vous m'avez témoigné tout au long de ce travail. Votre approche bienveillante et votre professionnalisme ont été d'une grande aide tout au long de ce parcours. Votre disponibilité et votre attitude toujours respectueuse ont créé un environnement de travail propice à la réussite de ce projet. Je vous remercie vivement pour le temps et l'attention que vous avez consacrés à m'accompagner. Vous méritez toute ma gratitude pour votre influence positive sur l'aboutissement de ce travail. Veuillez recevoir, cher Professeur, l'expression de ma plus haute considération et de mon respect profond.

.

A notre maître et Juge de thèse :

Pr. ADALI IMANE

*Professeure de Psychiatrie à l'hôpital Ibn Nafis
de Marrakech*

*Qui a eu l'honneur de contribuer au jury de cette thèse. Sa
rapidité à accepter et son attention portée à ce travail
témoignent d'un profond engagement et d'une grande élégance
professionnelle. Je lui exprime ici ma plus vive reconnaissance et
ma gratitude infinie.*

A notre maître et Juge de thèse :

Pr. JALLAL HAMID

*Professeur de Cardiologie à l'hôpital militaire Avicenne de
Marrakech.*

*Qui a généreusement accepté de faire partie du jury de cette
thèse. Sa disposition à aider, toujours accompagnée de son sourire
accueillant, est le reflet d'un dévouement profond et d'une
bienveillance exceptionnelle. Qu'il trouve dans ces lignes le
témoignage de ma gratitude et de mon respect le plus profond.*

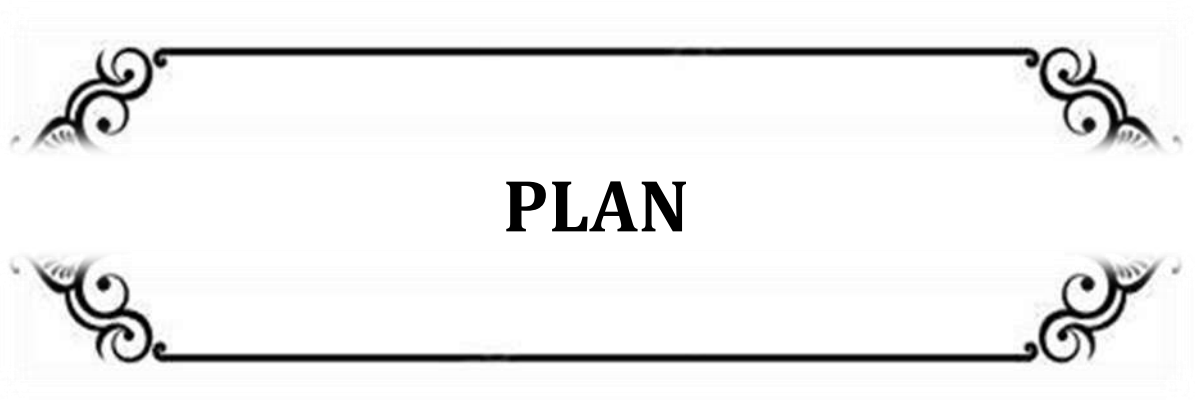
.



ABBREVIATIONS

Liste des abréviations

- **ACC** : *American College of Cardiology*.
- **AHA** : *American Heart Association*.
- **CMD** : Cardiomyopathie dilatée.
- **FEVG** : Fraction d'éjection du ventricule gauche.
- **HADS** : *Hospital Anxiety and Depression* .
- **HADS-A** : Sous-échelle d'anxiété de la HADS.
- **HADS-D** : Sous-échelle de dépression de la HADS.
- **HTA** : Hypertension artérielle.
- **IC** : Insuffisance cardiaque.
- **NYHA** : *New York Heart Association*.



PLAN

INTRODUCTION	01
MATERIEL ET METHODES	04
I. Matériels	05
II. Méthodes	06
 RESULTATS	 09
I. Données sociodémographiques	10
1. Répartition par l'âge	10
2. Répartition par le genre	10
3. Répartition par le milieu de résidence	11
4. Répartition par la situation matrimoniale	11
5. Répartition par le niveau d'instruction	12
6. Activité professionnelle	12
7. Répartition par le niveau socio-économique	13
8. Répartition selon le mode de vie	13
9. Répartition en fonction de la couverture sociale	14
II. Antécédents personnels	16
1. Antécédents cardiovasculaire	16
2. Antécédents psychiatriques	17
3. Antécédents chirurgicaux	18
4. Habitudes toxiques	19
5. Facteurs de risque cardiovasculaire	20
6. Antécédents familiaux	22
7. Comorbidités	23
III. Caractères de l'insuffisance cardiaque	27
1. Les types d'insuffisance cardiaque	27
2. Les étiologies de l'insuffisance cardiaque	28
3. Répartition selon la classification NYHA	28
4. Répartition selon la FEVG	29
5. Le traitement de l'insuffisance cardiaque	30
6. L'évolution de l'insuffisance cardiaque	33
IV. Contraintes et Accessibilité aux soins chez les patients suivis pour Insuffisance Cardiaque	39
1. Répartition par la contrainte du régime hydro-sodé	39
2. Répartition selon le soutien familial	40
3. Répartition par l'éloignement par rapport aux structures de soins	41
4. Répartition selon la facilité de prise de rendez-vous	42

5. Répartition selon la disponibilité du transport	43
6. Répartition selon la fréquence des contrôles médicaux	44
7. Répartition selon les difficultés financières	45
V. Hospital anxiety and depression scale (HADS)	47
1. HADS-D	47
2. HADS-A	48
VI. Etude analytique	50
1. HADS-D	50
2. HADS-A	62
 DISCUSSION	 75
I. Définitions et concepts	76
II. Troubles anxieux	96
1. Définition	96
2. Manifestations cliniques	97
3. L'Etiologie	97
4. Méthodes d'évaluation de l'anxiété	99
5. Association anxiété et insuffisance cardiaque	100
III. Troubles dépressifs	101
1. Définition	101
2. Acteurs Etiopathogéniques de la Dépression	102
3. Méthodes d'évaluation de la dépression	104
4. Association dépression et Insuffisance cardiaque :	104
5. Mécanismes physiopathologiques de l'association entre la dépression et l'insuffisance cardiaque	105
IV. Discussion des résultats	107
1. Troubles dépressifs	107
2. Troubles anxieux	113
 LES LIMITES DE L'ETUDE	 118
 CONCLUSION	 120
 RECOMMANDATIONS	 123
 RESUME	 125
 ANNEXES	 130
 BIBLIOGRAPHIE	 140



INTRODUCTION

La comorbidité – la présence simultanée de deux maladies ou plus – est sans aucun doute l'un des défis les plus importants pour la médecine au XXI^e siècle (1). Selon les statistiques, la majorité des individus de plus de 65 ans souffre de deux maladies chroniques ou plus(2). En outre, il est estimé que plus de 40 % des personnes atteintes d'une maladie chronique souffrent également au moins une comorbidité (3).

La coexistence de deux maladies somatiques ou plus, telles que les maladies cardiovasculaires et le diabète, est largement reconnue comme fréquente, nécessitant une attention simultanée à toutes les conditions. Cependant, la dynamique change considérablement lorsqu'on aborde l'intersection des maladies mentales et physiques(1).

En effet, la prévalence croissante des comorbidités mentales associées aux maladies somatiques met en lumière une prise en charge souvent déséquilibrée, où les aspects psychologiques sont négligés au profit des symptômes physiques. (4). Cette problématique est particulièrement marquée dans l'insuffisance cardiaque (IC), où la frontière entre les manifestations physiques et psychologiques est souvent floue. Les symptômes cliniques de l'IC se superposent fréquemment à ceux des troubles anxieux et dépressifs, rendant leur diagnostic et leur prévalence difficiles à établir.

L'insuffisance cardiaque (IC) est devenue une véritable épidémie mondiale, touchant environ 26 millions de personnes selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS) (5). Cette pathologie constitue un problème majeur de santé publique en raison de sa fréquence croissante, de son pronostic sévère et de l'impact significatif qu'elle exerce sur les systèmes de soins (6).

Au Maroc, la prévalence de l'insuffisance cardiaque est estimée à environ 15 % (7). Cette condition connaît une augmentation continue, en grande partie en raison du vieillissement de la population et des avancées thérapeutiques qui prolongent la survie des patients souffrant de maladies chroniques, souvent responsables de l'insuffisance cardiaque(8).

En parallèle, il est important de souligner que les défis en matière de santé publique ne se limitent pas aux maladies physiques, mais incluent également les troubles mentaux, tels que les troubles dépressifs et anxieux, qui constituent des problèmes majeurs de santé à l'échelle mondiale. Selon l'Organisation mondiale de la santé, plus de 279 millions de personnes souffrent de troubles dépressifs, et plus de 301 millions de troubles anxieux (9).

Au Maroc, la prévalence de la dépression est estimée à 26,5 %, tandis que celle des troubles d'anxiété généralisée est de 9 % (10).

Les troubles psychiatriques, notamment les troubles dépressifs et anxieux, sont fréquemment observés chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque, représentant les affections psychiatriques les plus courantes au sein de cette population (11). Cependant, malgré leur impact considérable sur la qualité de vie et le pronostic des patients, ces troubles demeurent largement sous-étudiés, en particulier dans le contexte Marocain et Africain, où les études consacrées à cette problématique restent limitées. Cette thèse cherche à explorer la relation entre l'insuffisance cardiaque et les troubles anxio-dépressifs chez les patients marocains, dans l'espoir d'apporter une contribution modeste à la compréhension de cette problématique dans notre région.

Les objectifs de cette étude sont donc :

- Estimer la prévalence de l'anxiété et de la dépression chez les patients suivis pour d'insuffisance cardiaque.
- Décrire le profil sociodémographique des patients insuffisants cardiaques souffrant de troubles anxieux et dépressifs.
- Décrire le profil médical des patients insuffisants cardiaques présentant des troubles anxieux et dépressifs.



MATERIEL ET METHODES

I. Matériels :

Nous avons conduit une étude observationnelle transversale, descriptive et analytique, portant sur un échantillon de 100 patients atteints d'insuffisance cardiaque. Ces patients ayant été hospitalisés au sein du Service de Cardiologie de l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech, les données ont été collectées à partir de leurs dossiers médicaux sur une période s'étendant de mars à mai 2024.

1. Critères d'inclusion :

- Obtention du consentement éclairé après présentation détaillée de l'étude et de ses objectifs.
- Patients diagnostiqués d'insuffisance cardiaque, en suivi au Service de Cardiologie.
- Aucune restriction en termes d'âge ou de sexe.

2. Critères d'exclusion :

- Absence de consentement.
- Les fiches d'exploitation non remplies d'une manière adéquate ou non complètes sont exclues.
- Patients ayant un antécédent de trouble dépressif ou anxieux antérieur au diagnostic de l'insuffisance cardiaque.

3. Considérations éthiques :

- Les patients ont été recrutés pour l'étude uniquement après avoir donné leur consentement éclairé.
- La collecte des données a été réalisée en veillant strictement à l'anonymat et à la confidentialité des informations.

II. Méthodes :

1. Collecte des données :

Les données ont été collectées à l'aide d'une fiche d'exploitation (voir annexe n°1), conçu par l'équipe de recherche. Les questions ont été posées en arabe et expliquées aux patients non scolarisés en arabe dialectal. Le questionnaire se divise en deux sections principales :

→ **Première section** : Composée de 6 chapitres, elle couvre les aspects suivants :

Identité : Informations personnelles du patient, telles que son nom, son âge et son sexe.

Situation socio-économique et démographique : Cette partie explore l'état civil (célibataire, marié, divorcé ou veuf), la profession, le niveau d'études (non scolarisé, primaire, secondaire ou universitaire), la couverture sociale, le lieu de résidence (rural ou urbain), et le cadre de vie (seul ou en famille), permettant ainsi d'appréhender le contexte de vie du patient.

Les antécédents : Ce chapitre se concentre sur les pathologies associées (comme le diabète, l'hypertension artérielle, etc.), les troubles psychiatriques (type, durée, traitement et suivi), ainsi que les antécédents d'usage de substances et les traitements médicamenteux, que ce soit au niveau personnel ou familial.

Facteurs de risque cardiovasculaire : Une attention particulière est accordée aux principaux facteurs de risque, tels que le diabète, le tabagisme, l'obésité, et d'autres habitudes de vie ou antécédents pouvant influencer l'état cardiaque.

Caractéristiques de l'insuffisance cardiaque : Ce chapitre examine en détail le type d'insuffisance cardiaque, ses étiologies, son évolution, les complications éventuelles et les options de traitement suivies.

Contraintes liées au Régime et à l'Accès aux Soins : Cette partie évalue les difficultés rencontrées par les patients pour accéder aux soins hospitaliers, la fréquence des contrôles médicaux, la présence de soutien familial, les obstacles financiers à l'obtention des traitements, ainsi que les contraintes spécifiques liées à un régime hydrosodé.

→ **Deuxième section** : l'échelle HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) dans sa version arabe :

L'Échelle d'Anxiété et de Dépression en Milieu Hospitalier (HADS), développée par Zigmond et Snaith en 1983(12), est un outil pratique visant à fournir aux cliniciens un moyen acceptable, fiable, valide et facile à utiliser pour évaluer la dépression et l'anxiété(13). Cet outil s'avère particulièrement utile pour identifier les patients souffrant de ces troubles, même en présence de maladies médicales comorbides telles que les affections cardiaques(14). L'HADS a été traduit dans la plupart des langues européennes ainsi qu'en arabe, hébreu, ourdou, japonais et chinois, et a démontré sa fiabilité et sa validité dans de nombreuses études(15).

L'Échelle est composée de 14 items regroupés en deux sous-échelles : une pour l'anxiété (HADS-A) et une pour la dépression (HADS-D)(16). Chaque sous-échelle comprend 7 items, et les réponses sont notées sur une échelle de quatre points allant de 0 à 3, permettant d'obtenir un score maximal de 21 pour chaque sous-échelle(17).

Les scores obtenus sont interprétés comme suit :

- Normale : si le score est compris entre 0 et 7.
- Détresse légère : si le score est compris entre 8 et 10.
- Détresse modérée : si le score est compris entre 11 et 14.
- Détresse sévère : si le score est compris entre 15 et 21.

L'outil était auto-administré, cependant, en cas d'analphabétisme, les items et les réponses possibles étaient lus au participant.

4. Analyse statistique :

Les variables qualitatives ont été exprimées en effectifs et pourcentage, et les variables quantitatives en médiane ou en moyenne \pm écart-types.

La comparaison des données a été faite en analyse univariée et multivariée. Pour la comparaison des données qualitatives nous avons utilisé le test de khi-deux (ou test exact de Fisher) et le test de t Student pour les variables quantitatives.

Les corrélations ont été examinées par le test de Pearson. Le seuil de significativité statistique a été établi à $p \leq 0,05$.

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS version 25 (IBM Corporation, Armonk, New York, USA) ...



RESULTATS

I. Données sociodémographiques :

1. Répartition par l'âge :

La moyenne d'âge de notre échantillon était de $66,03 \pm 11,83$ ans, avec des âges extrêmes allant de 22 à 87 ans. La tranche d'âge 60–69 ans était la plus représentée, regroupant 39 % des patients, soit 39 cas (Figure 1).

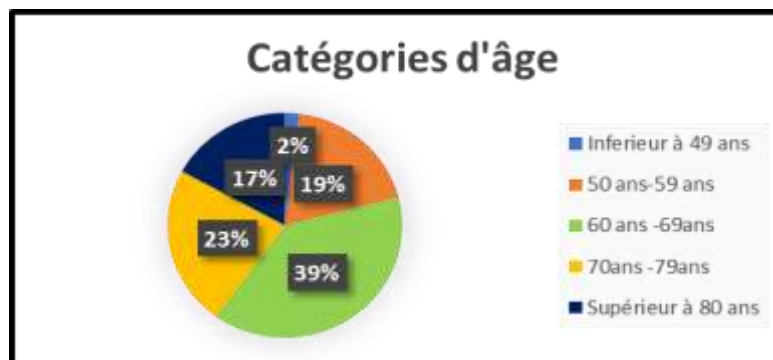


Figure 1 : Répartition des patients selon les tranches d'âge.

2. Répartition par le genre :

Notre échantillon comprenait 26 femmes (26 %) et 74 hommes (74 %) (Figure 2), avec un sexe-ratio H/F de 2,85.

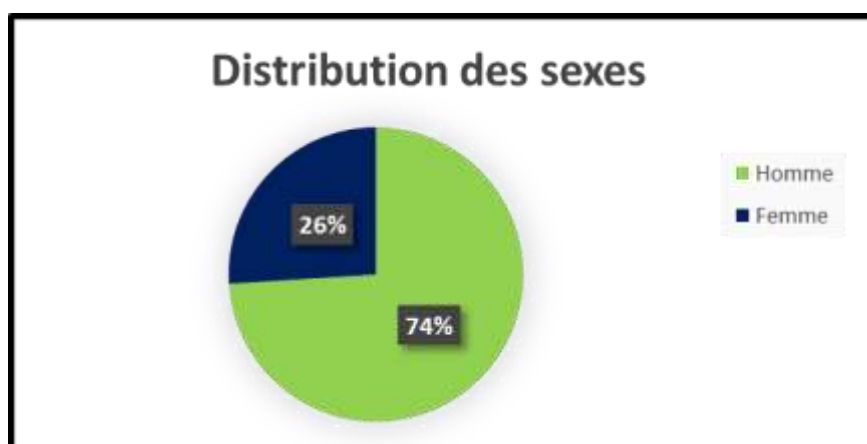


Figure 2 : Répartition des patients selon le genre.

3. Répartition par le milieu de résidence :

La majorité de nos patients réside en milieu urbain, représentant **85 %** (soit **85 patients**), contre **15 %** (soit **15 patients**) en milieu rural (Figure 3).

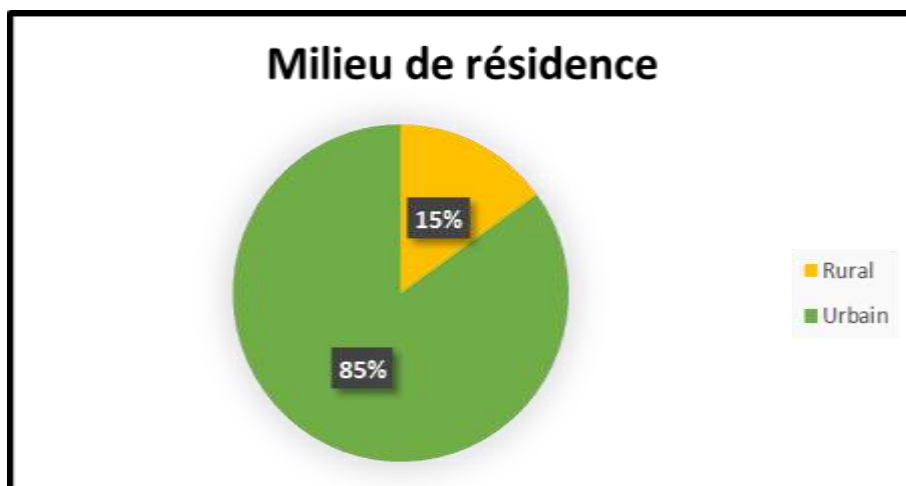


Figure 3 : Répartition des patients selon le milieu de résidence.

4. Répartition par la situation matrimoniale :

Notre étude comprend **77 %** (n=77) de patients mariés, **12 %** (n=12) de veufs/veuves, **6 %** (n=6) de divorcés/divorcées et **5 %** (n=5) de célibataires (figure 4).

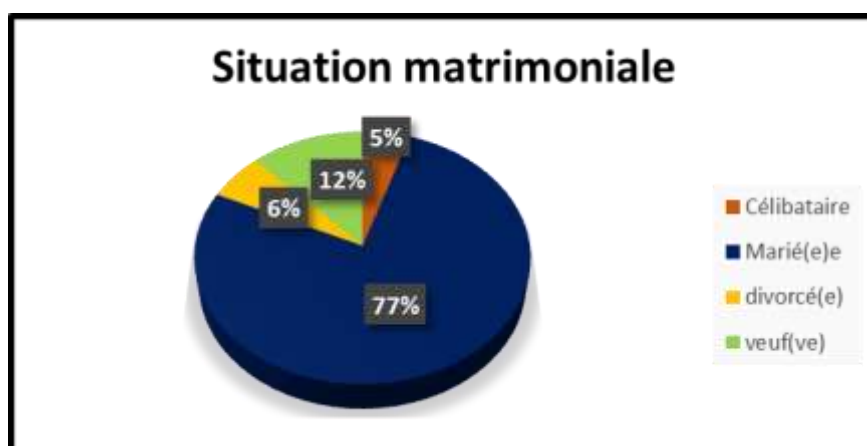


Figure 4 : Répartition des patients selon la situation matrimoniale.

5. Répartition par le niveau d'instruction :

Dans notre échantillon, 31 % (31 patients) étaient analphabètes, tandis que 69 % (69 patients) avaient un niveau d'instruction. Parmi ces derniers, 25 % (25 patients) avaient fait des études primaires, 32 % (32 patients) des études secondaires, et 12 % (12 patients) avaient suivi un cursus supérieur (Figure 5).

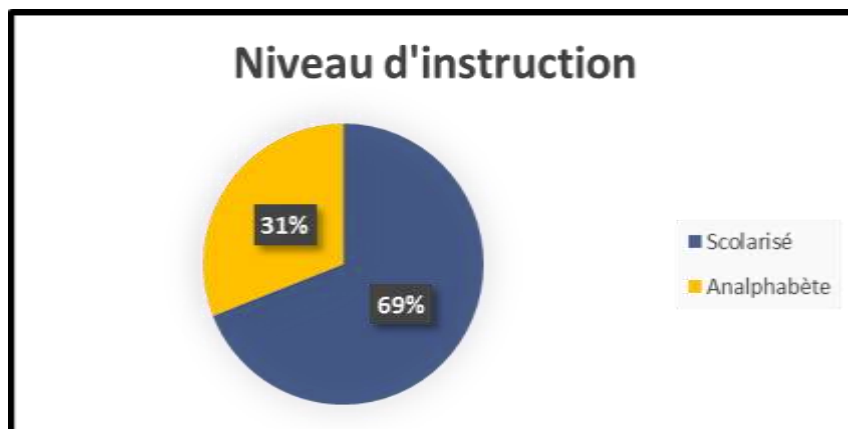


Figure 5 : Répartition des patients selon le niveau d'instruction.

6. Activité professionnelle :

Dans notre échantillon, 46 % des patients (n=46) exerçaient une activité professionnelle, tandis que 54 % (soit 54 individus) étaient sans emploi (Figure 6).



Figure 6 : Répartition des patients selon la situation professionnelle.

7. Répartition par le niveau socio-économique :

Dans notre échantillon, 71 % (71 patients) avaient un statut socio-économique bas (revenu < 2800 Dhs/mois), représentant ainsi la majorité de notre effectif. 23 % (23 patients) avaient un niveau socio-économique moyen (revenu entre 2800 Dhs/mois et 6763 Dhs/mois), et 6 patients (6 %) avaient un niveau socio-économique élevé (revenu > 6763 Dhs/mois) (Figure 7).

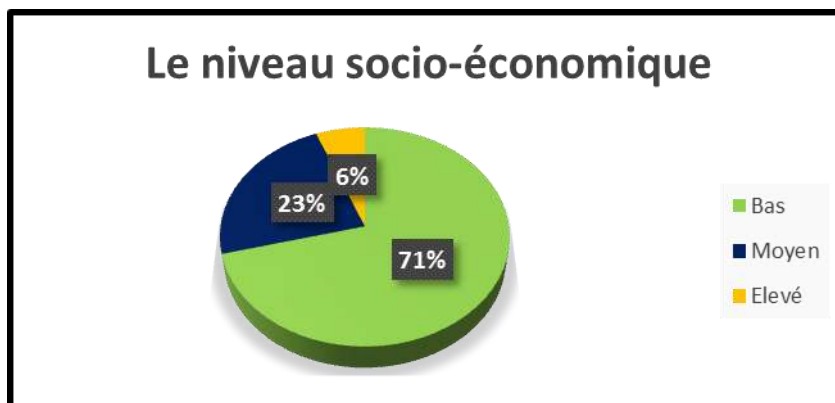


Figure 7 : Répartition des patients par le niveau socio-économique.

8. Répartition selon le mode de vie :

Dans notre étude, 86 % (86 patients) vivaient en famille, tandis que 14 % (14 patients) vivaient seuls (Figure 8).



Figure 8 : Répartition des patients selon le mode de vie.

9. Répartition en fonction de la couverture sociale :

Tous les patients de notre série bénéficiaient d'une couverture médicale, répartie comme suit : **91 % (91 patients)** bénéficiaient d'une couverture sociale par la mutuelle des Forces Armées Royales (FAR), **8 % (8 patients)** étaient couverts par la Caisse Nationale de l'Organisme de Prévoyance Sociale (CNOPS), et un seul patient (**1 %**) était couvert par la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS).

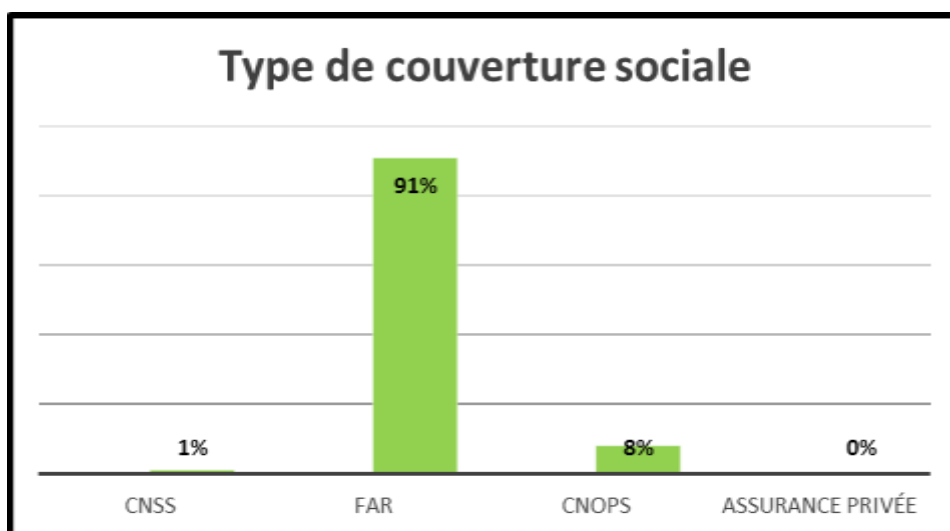


Figure 9 : Répartition des patients selon le type de couverture sociale.

Tableau I : Les caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon global.

Caractéristiques		Participants à l'étude	
		N	%
Âge	<49	2	2%
	50-59	19	19%
	60-69	39	39%
	70-79	23	23%
	>80	17	17%
Sexe	Homme	74	74%
	Femme	26	26%
Origine	Rural	15	15%
	Urbain	85	85%
Situation matrimoniale	Célibataire	5	5%
	Marié	77	77%
	Divorcé	6	6%
	Veuve	12	12%
Niveau d'instruction	Analphabète	31	31%
	Primaire	25	25%
	Secondaire	32	32%
	Universitaire	12	12%
Profession	Sans	54	54%
	Avec	46	46%
Niveau socioéconomique	Bas	71	71%
	Moyen	23	23%
	Élevé	6	6%
Mode de vie	Seul	14	14%
	En famille	86	86%
Couverture sociale	Présence	100	100%
	Absence	0	0%

II. Antécédents personnels :

1. Antécédents cardiovasculaires :

Dans notre échantillon, **76 %** des cas (**n = 76**) présentaient des antécédents personnels cardiovasculaires, tandis que **24 %** des cas (**n = 24**) n'en rapportaient pas (Figure 10).

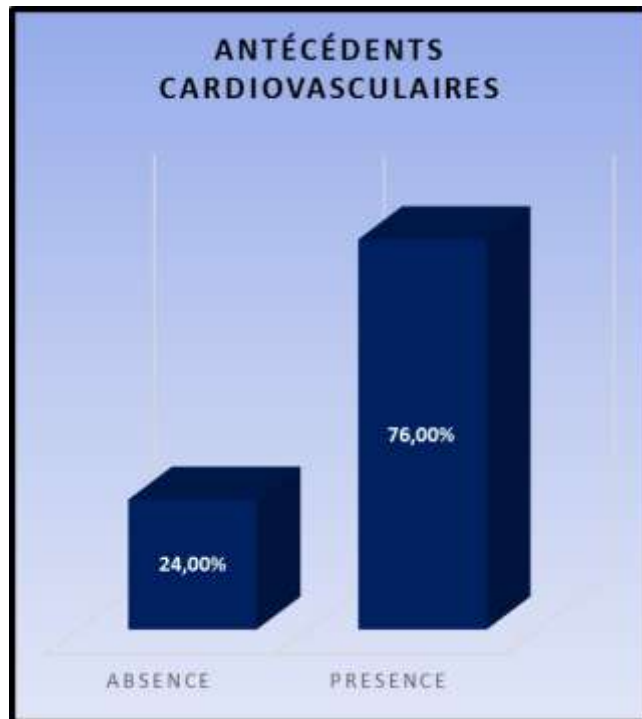


Figure 10 : Répartition des patients selon les antécédents cardiovasculaires.

Dans notre série, **24 % (24 patients)** ne présentaient aucun antécédent cardiovasculaire. Parmi ceux ayant des pathologies documentées, **3 % (3 patients)** avaient des antécédents de fibrillation auriculaire, tandis que **15 % (15 patients)** souffraient de cardiomyopathie dilatée. Les valvulopathies étaient retrouvées chez **15 % (15 patients)**, et les pathologies cardiovasculaires ischémiques représentaient la proportion la plus élevée, touchant **43 % (43 patients)** (Figure 11).

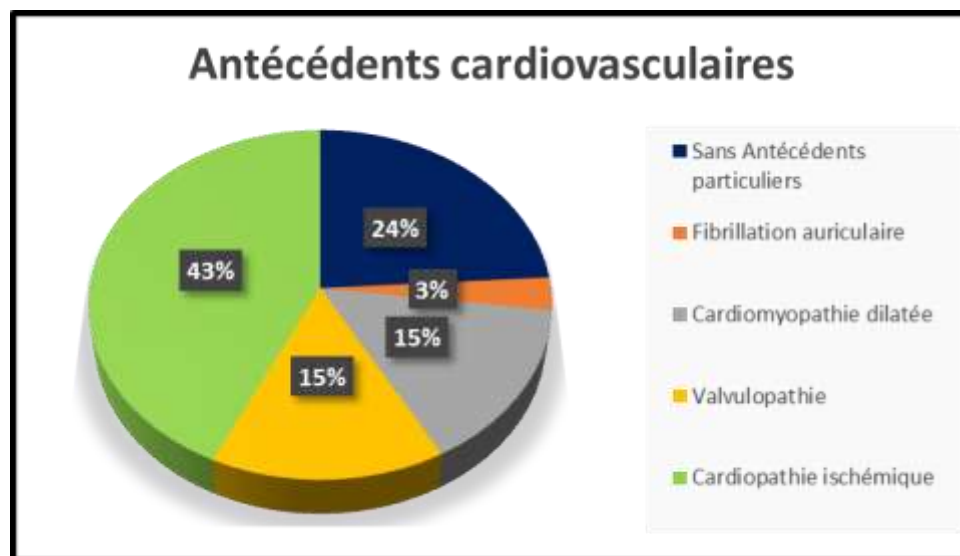


Figure 11 : Répartition des patients selon les antécédents cardiovasculaires.

2. Antécédents psychiatriques :

Dans l'échantillon étudié, 4 patients (4%) avaient des antécédents psychiatriques, comprenant 2 patients présentant un trouble obsessionnel compulsif (TOC compulsif) et 2 patients présentant un trouble de stress post-traumatique (PTSD), tandis que 96 patients (96%) n'avaient pas d'antécédents psychiatriques.

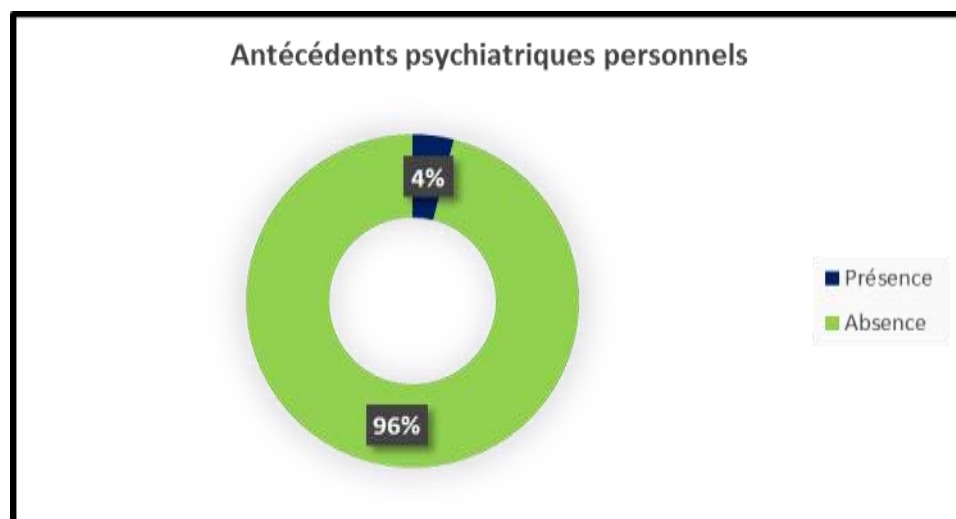


Figure 12 : Répartition des patients selon les antécédents psychiatriques

3. Antécédents chirurgicaux :

Dans l'échantillon étudié, 30 % (n=30) des patients avaient des antécédents chirurgicaux, tandis que 70 % (n=70) n'en avaient pas.

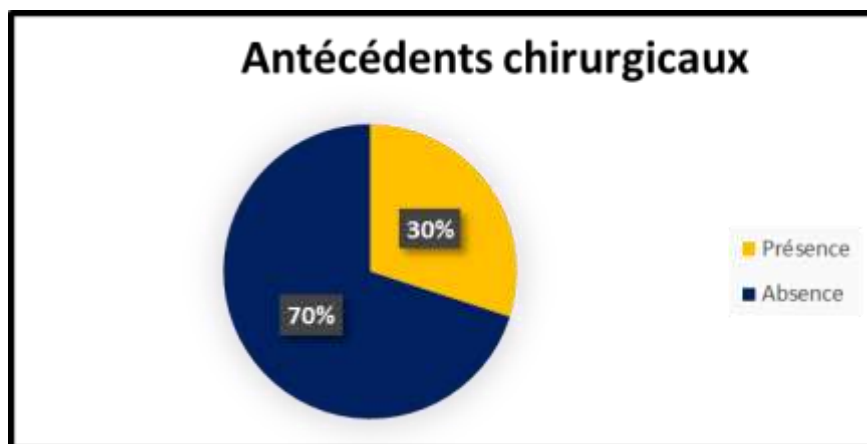


Figure 13 : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux.

Dans notre série, 70 patients (70 %) n'avaient pas d'antécédents chirurgicaux. Les 30% restants présentaient des antécédents chirurgicaux répartis comme suit : 17 patients (17 %) ont bénéficié d'une chirurgie digestive, 3 patients (3 %) ont bénéficié d'une chirurgie ophtalmologique, 2 patients (2 %) ont bénéficié d'une chirurgie orthopédique, 2 patients (2 %) ont bénéficié d'une chirurgie endocrinienne, 3 patients (3 %) ont bénéficié d'une chirurgie urologique, 1 patient (1 %) a bénéficié d'une chirurgie ORL, 1 patient (1 %) a bénéficié d'une intervention neurochirurgicale, et enfin, 1 patient (1 %) a subi une chirurgie gynécologique (Figure 14).

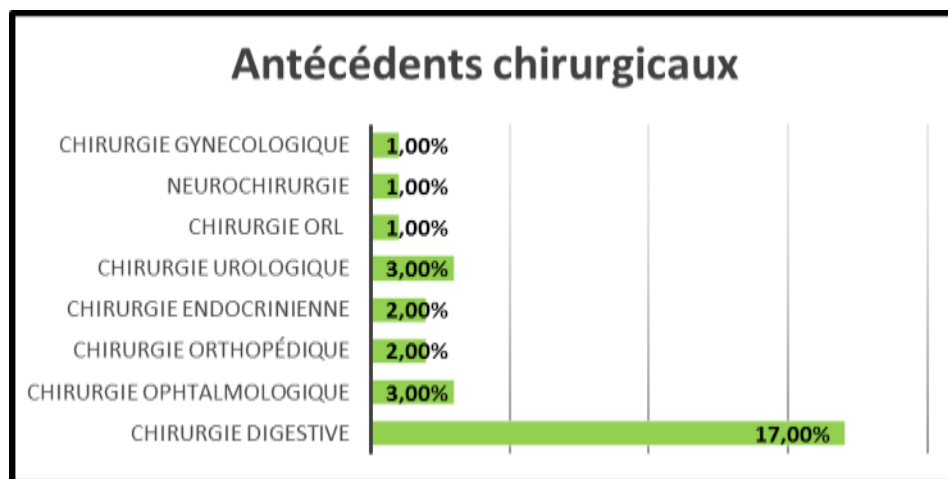


Figure 14 : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux.

4. Habitudes toxiques :

→ Tabagisme :

Le tabagisme était rapporté chez **44 %** des patients (**n = 44**), tous de sexe masculin. Parmi ces fumeurs, la majorité étaient en sevrage tabagique, avec **34 patients** ayant cessé la consommation de tabac. (figure 15).

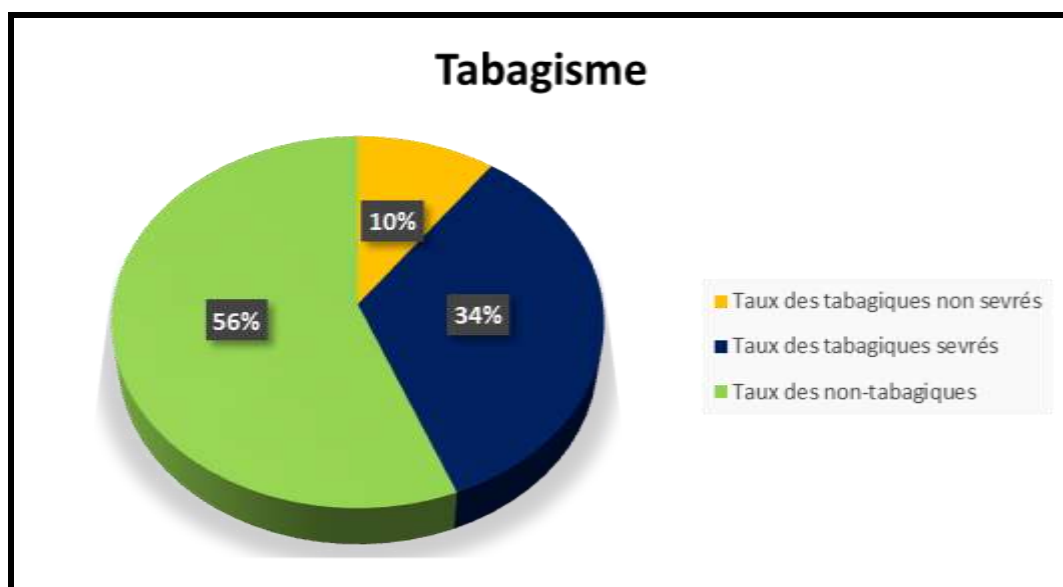


Figure 15 : Répartition des patients selon le tabagisme.

→ Autres habitudes toxiques :

L'alcoolisme a été diagnostiqué chez 15 % des patients ($n = 15$) de notre échantillon, tandis que la consommation de cannabis a été rapportée par 10 % ($n = 10$) des patients. Enfin, d'autres habitudes toxiques ont été observées chez 6 % des patients (figure 16).

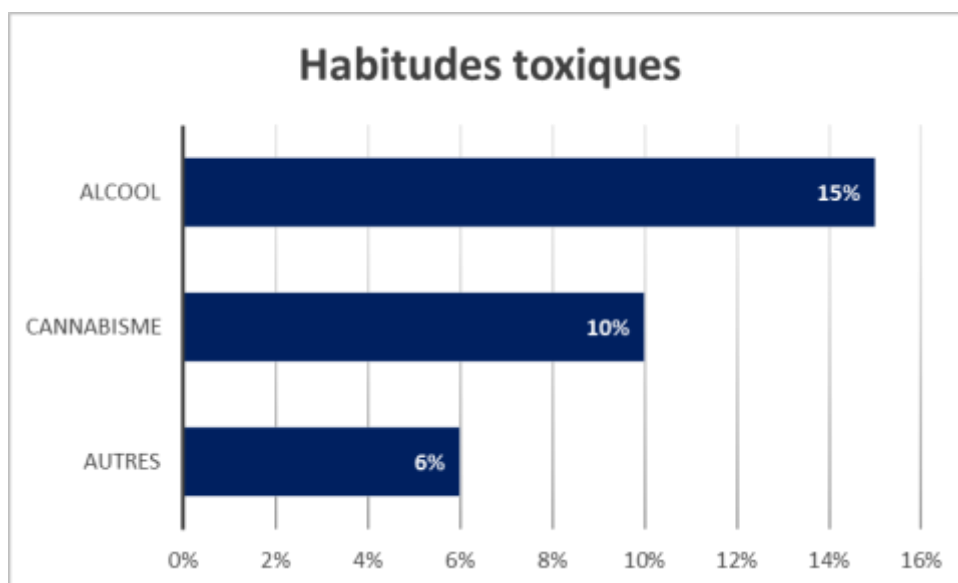


Figure 16 : Répartition des patients selon les habitudes toxiques.

5. Facteurs de risque cardiovasculaire (figure 17) :

Diabète : Dans notre population, 39 patients (39 %) étaient diabétiques, dont 2 patients atteints de diabète de type 1 et 37 patients de diabète de type 2. Chez ces patients diabétiques, 22 patients (22 %) étaient sous antidiabétiques oraux et 12 patients (12 %) étaient sous insuline. Par ailleurs, 5 % des patients présentaient un déséquilibre glycémique nécessitant un traitement qu'ils ne prenaient pas ou étaient mal suivis.

Hypertension artérielle : L'hypertension artérielle était présente chez 52 patients (52 %). Parmi eux, 19 patients (19 %) n'étaient pas correctement suivis ou ne prenaient aucun traitement, tandis que 33 patients suivaient un traitement antihypertenseur.

Obésité : (définie par un IMC supérieur à 30 kg/m²) Dans notre échantillon, **32 %** des patients présentaient une obésité, tandis que **68 %** n'en présentaient pas. La répartition des indices de masse corporelle (IMC) dans notre échantillon est la suivante :

- IMC normal (18,5-24,9 kg/m²) : **42 patients (42 %)**.
- Surpoids (25-29,9 kg/m²) : **26 patients (26 %)**.
- Obésité (≥ 30 kg/m²) : **32 patients (32 %)**.

Ces données sont illustrées dans la figure 17 : répartition des patients selon l'IMC.

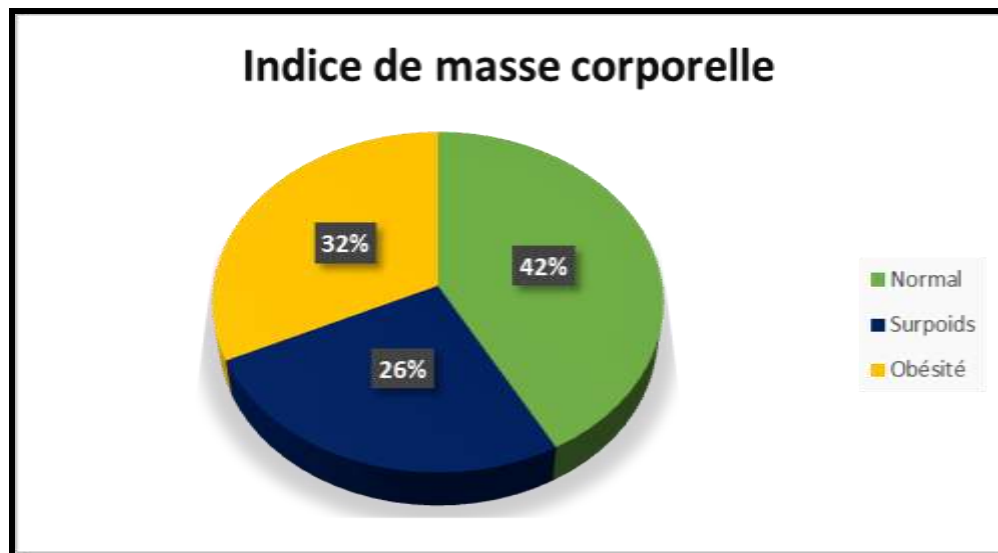


Figure 17 : Répartition des patients selon l'indice de masse corporelle.

Sédentarité : La sédentarité concernait **30 %** des patients, tandis que **70 %** étaient considérés comme actifs.

Dyslipidémie : **23 %** des patients étaient dyslipidémiques, tandis que **77 %** ne l'étaient pas.

Hérédité coronaire : Une hérédité coronaire était retrouvée chez **16 %** des patients, tandis que **84 %** n'en avaient pas.

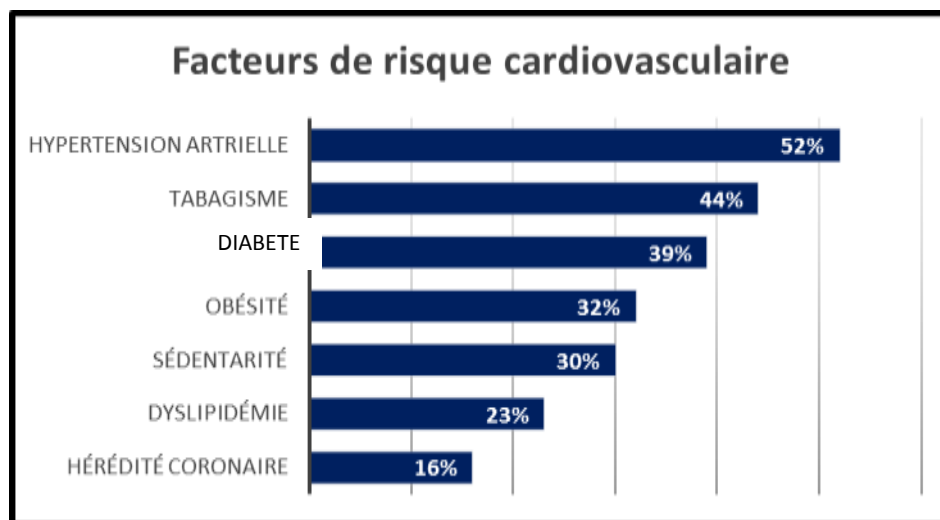


Figure 18 : Répartition des patients selon les facteurs de risque cardiovasculaire.

6. Antécédents familiaux :

Dans notre échantillon, **25 patients** (soit **25 %**) rapportaient des antécédents familiaux d'hypertension artérielle. De plus, **18 patients** (soit **18 %**) présentaient des antécédents familiaux de coronaropathie. Enfin, **4 patients** (soit **4 %**) ont mentionné des antécédents psychiatriques familiaux, dont **3** pour des troubles dépressifs et **1** pour un trouble anxieux (**Figure 19**).

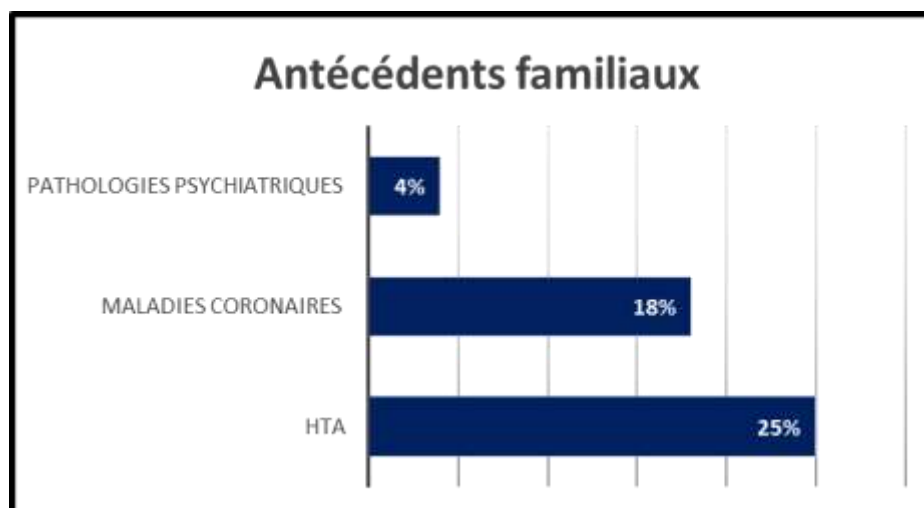


Figure 19 : Répartition des patients selon les antécédents familiaux

7. Comorbidités :

55 patients (soit 55 %) de notre série présentaient d'autres pathologies en plus de l'insuffisance cardiaque, tandis que 45 patients (soit 45 %) n'avaient aucune comorbidité connue (figure 20).

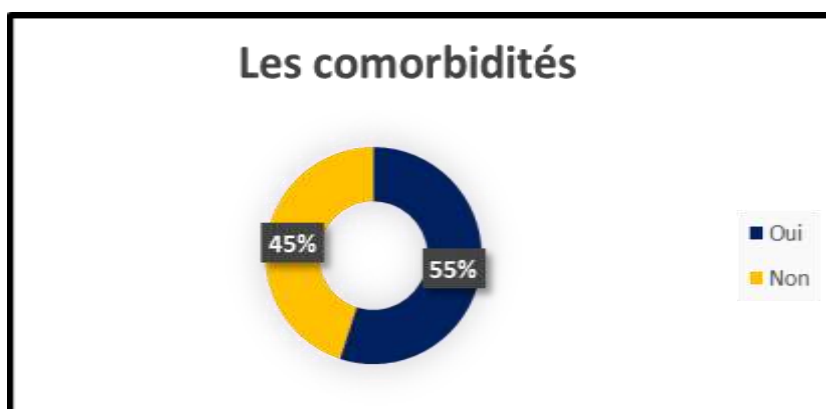


Figure 20 : Répartition des patients selon les comorbidités.

L'interrogatoire a révélé la répartition des comorbidités comme suit (figure 21) :

- 15 patients (soit 15 %) présentaient des maladies respiratoires, notamment BPCO, asthme ou SAHOS.
- 4 patients (soit 4 %) souffraient de troubles de la libido.
- 9 patients (soit 9 %) avaient des pathologies ostéoarticulaires, telles que la goutte.
- 4 patients (soit 4 %) présentaient des pathologies tumorales, notamment cancer rénal ou hypertrophie bénigne de la prostate.
- 8 patients (soit 8 %) étaient atteints de pathologies rénales, comme une insuffisance rénale chronique.
- 8 patients (soit 8 %) avaient des pathologies endocriniennes, notamment des dysthyroïdies.
- 8 patients (soit 8 %) souffraient de pathologies gastro-intestinales, comme des ascites ...

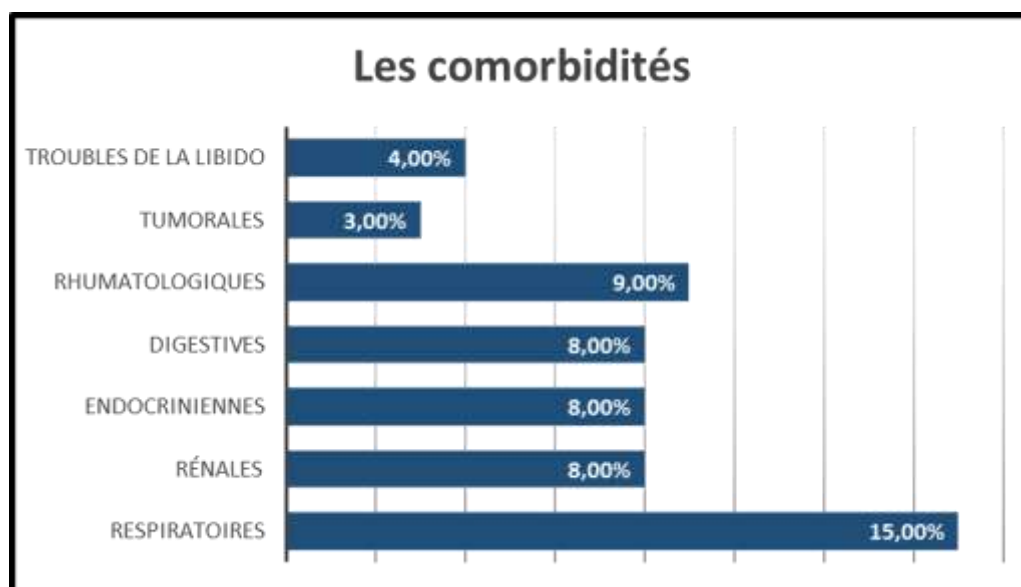


Figure 21 : Répartition des patients selon les comorbidités.

Tableau II : Les caractéristiques cliniques de l'échantillon global.

Les caractéristiques cliniques			Participants à l'étude	
			N	%
Antécédents personnels	Antécédents Cardiovasculaires	Fibrillation auriculaire	3	3%
		Cardiomyopathie dilatée	15	15%
		Valvulopathies	15	15%
		Pathologies ischémiques	43	43%
	Antécédents psychiatriques personnels		4	4%
	Antécédents Chirurgicaux	Chirurgies digestives	17	17%
		Chirurgies ophtalmologiques	3	3%
		Chirurgies orthopédiques	2	2%
		Chirurgies endocriniennes	2	2%
		Chirurgies urologiques	3	3%
		Chirurgies ORL	1	1%
		Chirurgies cérébrales	1	1%
		Chirurgies gynécologiques	1	1%
	Habitudes toxiques	Tabagisme	44	44%
		Alcoolisme	15	15%
		Cannabis	10	10%
		Narguilé	6	6%
Antécédents familiaux		HTA	25	25%
		Coronaropathie	18	18%
		Pathologies psychiatriques	4	4%

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

IMC	Normal (18,5–24,9 kg/m ²)	42	42%
	Surpoids(25-29,9kg/m ²)	26	26%
	Obésité (≥ 30 kg/m ²)	32	32%
Facteurs de risque cardiovasculaire	Diabète	39	39%
	Hypertension artérielle	52	52%
	Obésité	32	32%
	Sédentarité	30	30%
	Dyslipidémie	23	23%
	Hérédité coronaire	16	16%
Comorbidités	Maladies respiratoires	15	15%
	Troubles de la libido	4	4%
	Pathologies ostéo-articulaires	9	9%
	Pathologies tumorales	4	4%
	Pathologies rénales	8	8%
	Pathologies endocriniennes	8	8%
	Pathologies gastro-intestinales	8	8%

III. Caractères de l'insuffisance cardiaque :

1. Les types d'insuffisance cardiaque (figure 22) :

Dans notre étude, la répartition des patients selon le type d'atteinte des cavités cardiaques montre que 7 % (n=7) des patients présentaient une atteinte du cœur droit, 57 % (n=57) avaient une atteinte du cœur gauche, et 36 % (n=36) une atteinte globale touchant à la fois les cavités droites et gauches. Ces données mettent en évidence une prédominance des atteintes du cœur gauche dans notre échantillon.

Concernant le type d'insuffisance cardiaque en fonction de la chronicité, 15 % (n=15) des patients étaient atteints d'insuffisance cardiaque aiguë, tandis que 85 % (n=85) présentaient une forme chronique.

En ce qui concerne la fonction cardiaque, 24 % (n=24) des patients avaient une insuffisance cardiaque diastolique, tandis que 76 % (n=76) présentaient une insuffisance cardiaque systolique.



Figure 22 : Répartition de l'insuffisance cardiaque selon les cavités atteintes.



Figure 23 : Répartition des patients selon la fonction cardiaque



Figure 24 : Répartition de l'insuffisance cardiaque selon la chronicité.

2. Les étiologies de l'insuffisance cardiaque :

L'analyse de l'étiologie de l'insuffisance cardiaque dans notre échantillon a révélé une prédominance de la cardiopathie ischémique, retrouvée chez 44 % des patients (n=44). Les autres étiologies identifiées incluent la cardiomyopathie dilatée chez 22 % des patients (n=22), l'hypertension artérielle (HTA) chez 18 % des patients (n=18), et les valvulopathies chez 13 % des patients (n=13). Une endocardite a été rapportée chez 2 % des patients (n=2), tandis qu'une autre étiologie a été identifiée chez 1 % des patients (n=1) (figure 25).

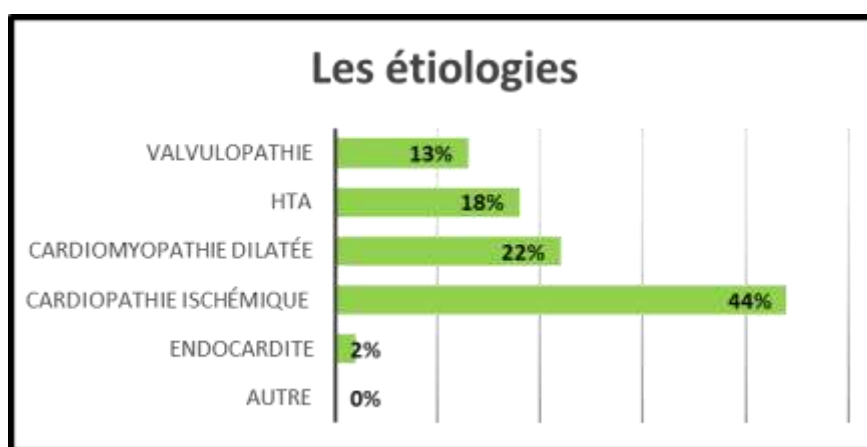


Figure 25 : Répartition des patients selon les étiologies de l'IC

3. Répartition selon la classification NYHA :

Dans cette série, la répartition des patients selon les classes NYHA est la suivante :

- **Classe I** : 3 patients (soit 3%) sont classés dans la classe I.
- **Classe II** : 22 patients (soit 22%) sont classés dans la classe II.
- **Classe III** : 45 patients (soit 45%) sont classés dans la classe III.
- **Classe IV** : 30 patients (soit 30%) sont classés dans la classe IV.

Cela montre une majorité de patients dans les classes 4 et 3, représentant respectivement 30% et 45% de l'échantillon, ce qui indique une limitation de l'activité physique chez ces patients (figure 26).

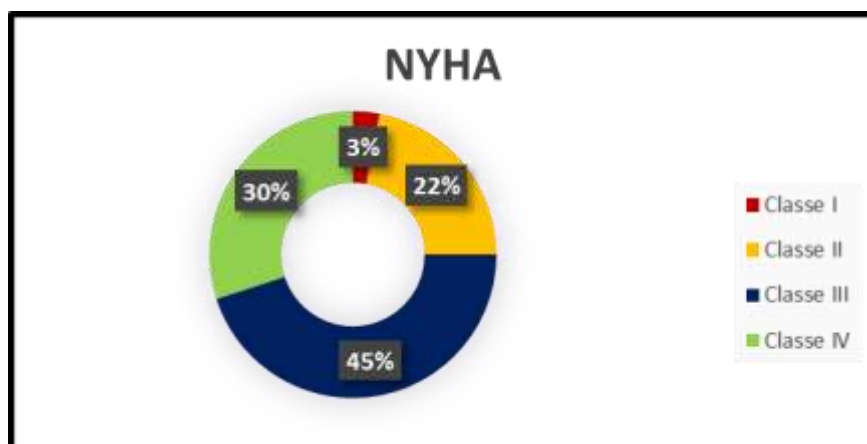


Figure 26 : Répartition des patients selon la classification NYHA.

4. Répartition selon la FEVG :

Dans cette série, la répartition des patients selon les catégories de la fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) est la suivante : 39 patients (soit 39%) ont une FEVG réduite, inférieure à 40%, 37 patients (soit 37%) ont une FEVG légèrement réduite, entre 40% et 50%, et 24 patients (soit 24%) ont une FEVG normale, supérieure à 50%. (Figure 27).

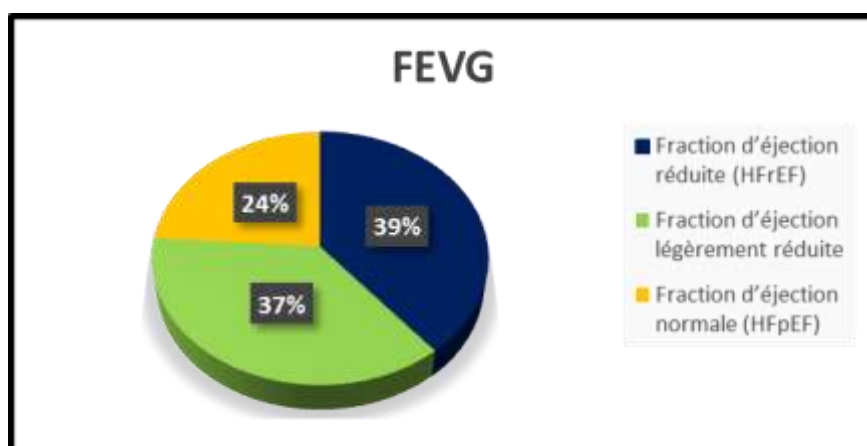


Figure 27 : Répartition des patients selon la FEVG.

5. Le traitement de l'insuffisance cardiaque :

5.1. Les règles hygiéno-diététiques

L'échantillon étudié a révélé que **80 %** des patients suivaient un régime hygiéno-diététique avec restriction stricte en sel, tandis que **30 %** d'entre eux appliquaient une restriction hydrique. Le sevrage tabagique définitif a concerné **10 %** des patients, et **7 %** avaient reçu des recommandations spécifiques pour équilibrer leur diabète. Enfin, une éducation thérapeutique a été mise en place dans **85 %** des cas (Figure 28).

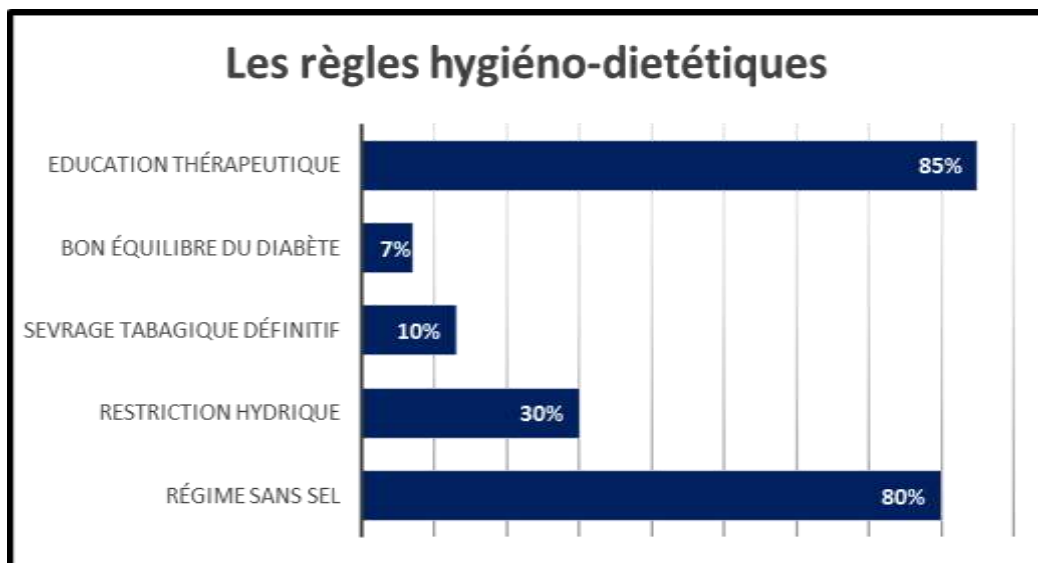


Figure 28 : Répartition des patients selon les règles hygiéno-diététiques.

5.2. Le traitement médicamenteux :

Dans l'échantillon étudié, la répartition des traitements médicamenteux des patients était la suivante : 2 % des patients, soit 2 patients, étaient traités par monothérapie. 36 % des patients, soit 36 patients, suivaient une bithérapie. Une trithérapie classique était administrée à 39 % des patients, soit 39 patients, tandis que 23 % des patients, soit 23 patients, recevaient une quadrithérapie complète (Figure 29).

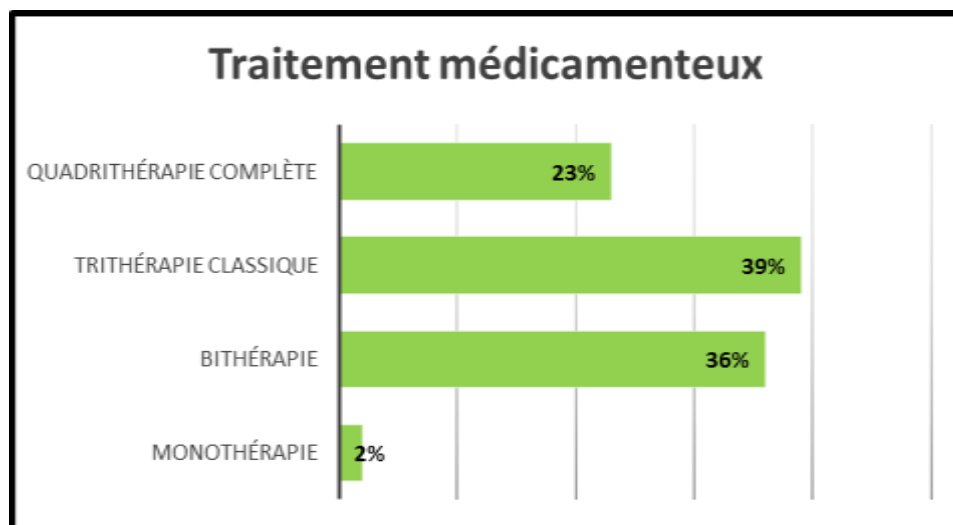


Figure 29 : Répartition des patients selon la prise du traitement médicamenteux.

5.3. Le traitement chirurgical :

Dans notre échantillon, **36 %** des patients, soit **36** patients, ont subi une intervention chirurgicale cardiovasculaire, tandis que **64 %**, soit **64** patients, n'ont pas été opérés. Parmi ceux ayant bénéficié d'une chirurgie, les interventions réalisées incluent l'angioplastie coronarienne, l'implantation de valve aortique par cathéter (TAVI), le pontage coronarien, ainsi que d'autres types d'interventions (Figure 30).

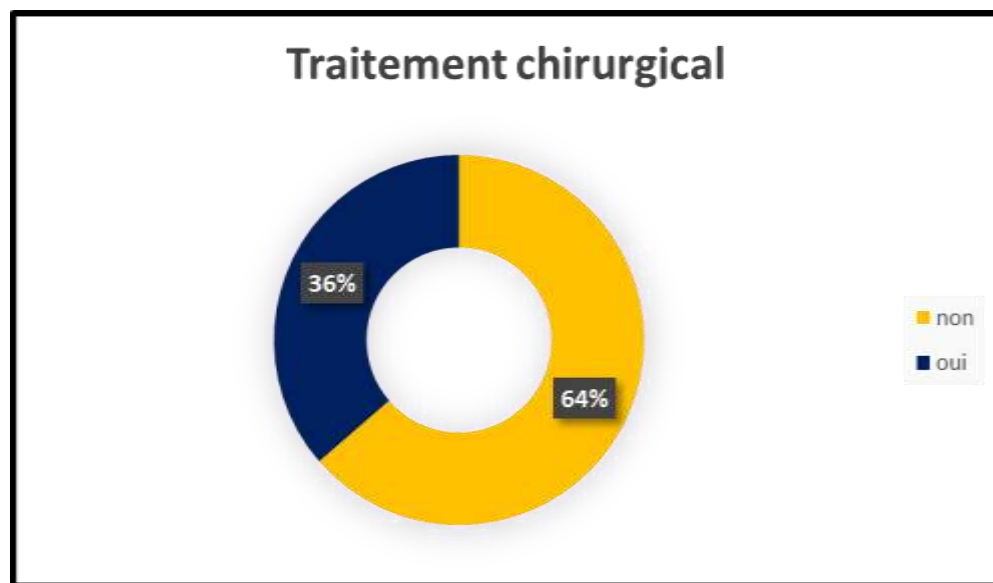


Figure 30 : Répartition des patients selon le traitement chirurgical.

6. L'Evolution de l'insuffisance cardiaque :

Dans cette série, **65 %** des patients ont montré une évolution positive, caractérisée par une stabilisation de leur condition clinique avec une réduction des symptômes, tandis que **35 %** ont présenté des complications.

Les complications observées chez les **35 %** des patients comprenaient des décompensations cardiaques, des troubles du rythme tels que la fibrillation auriculaire (FA) et la fibrillation auriculaire continue (ACFA), ainsi que des pathologies sévères comme l'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) et le bloc auriculo-ventriculaire complet (BAV). Certains patients ont également vu leur insuffisance cardiaque évoluer en insuffisance cardiaque globale (figure 31).

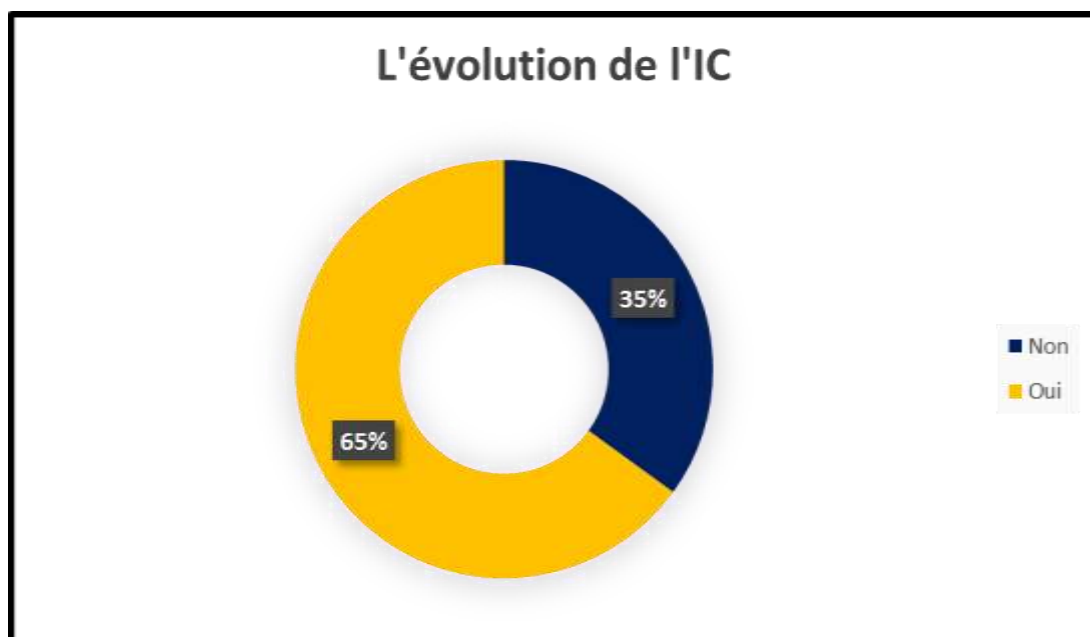


Figure 31 : Répartition des patients selon l'évolution de l'IC.

6.1. Décompensation cardiaque :

Dans cet échantillon, 33 % des patients (n=33) ont développé des décompensations cardiaques, tandis que 67 % (n=67) n'ont pas présenté de décompensation, bien qu'ils aient pu développer d'autres complications (figure 33).

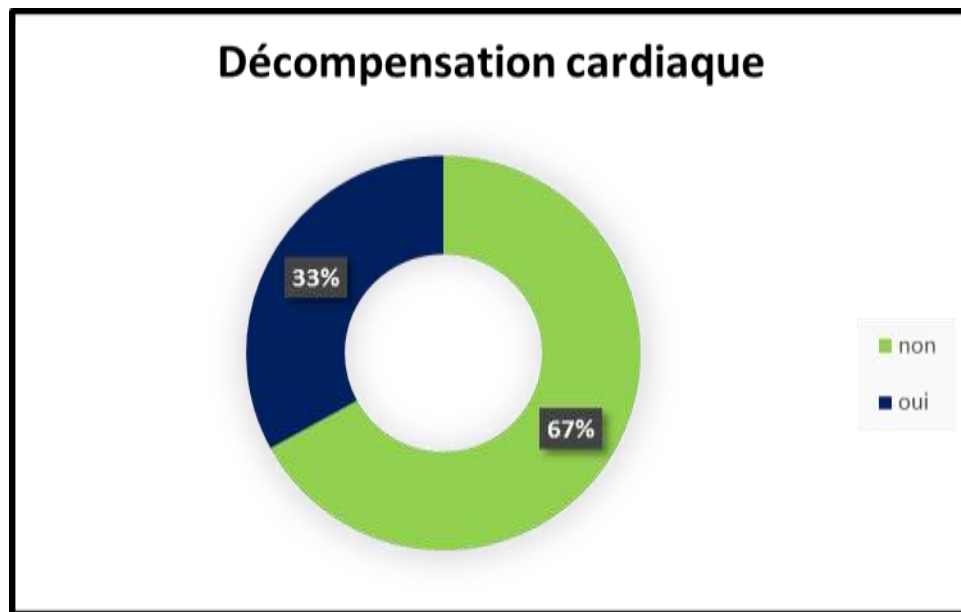


Figure 32 : Répartition des patients selon le taux de décompensation cardiaque

Les causes de décompensation cardiaque sont réparties comme suit (figure 34) :

- Rupture thérapeutique : 9 patients (9,0%).
- Écart de régime : 3 patients (3,0%).
- Embolie pulmonaire : 3 patients (3,0%).
- Anémie : 5 patients (5,0%).
- Infection : 9 patients (9,0%).
- Insuffisance cardiaque réfractaire : 1 patient (1,0%).
- Autre : 3 patients (3,0%).

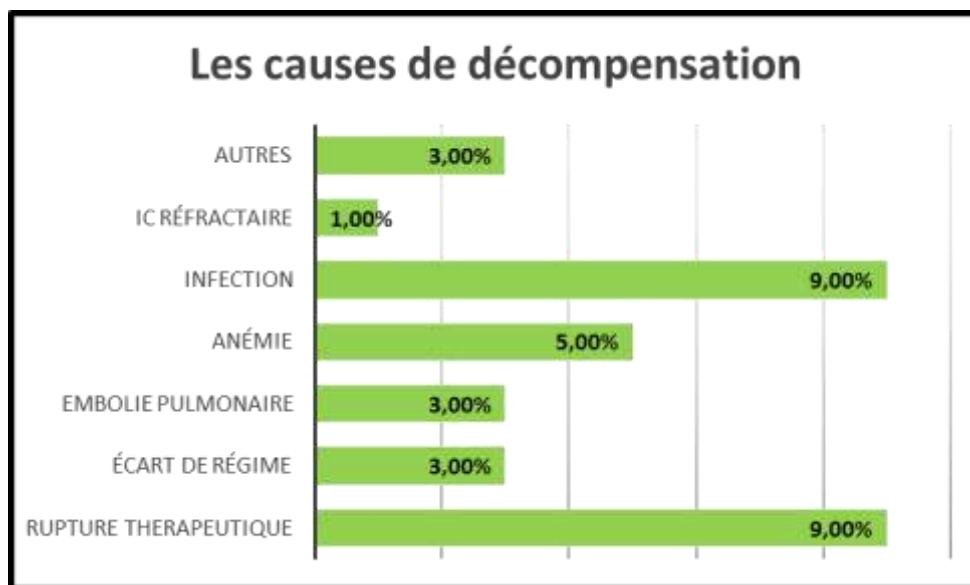


Figure 33 : Répartition des patients selon les causes de décompensation.

6.2. Passage en insuffisance cardiaque globale :

Dans cet échantillon, 20 % des patients (n=20) ont présenté un passage à une insuffisance cardiaque globale, tandis que 80 % (n=80) n'ont pas évolué vers cette condition (figure 34).

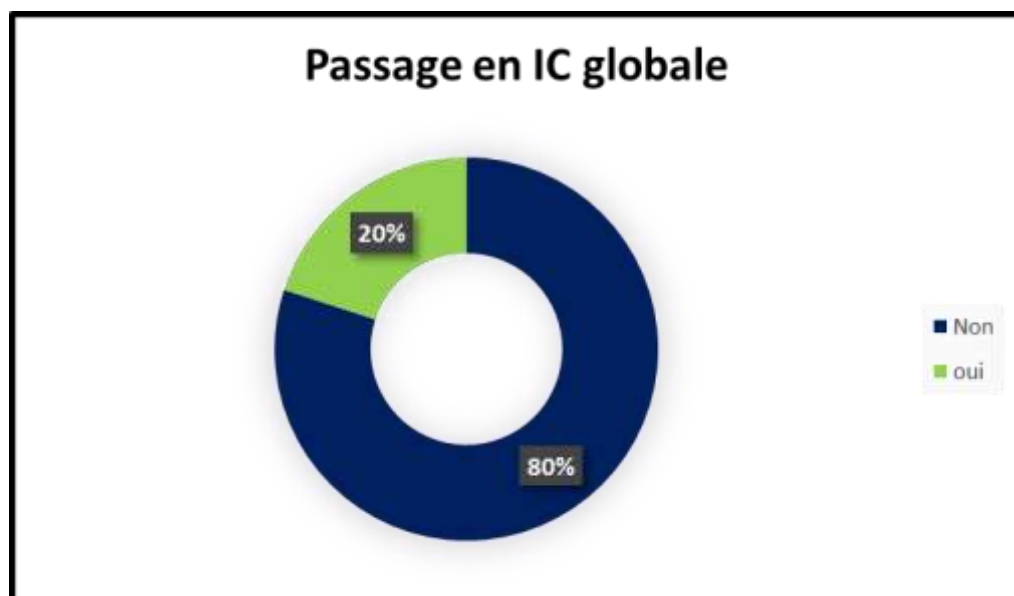


Figure 34 : Répartition des patients selon le passage en IC globale.

6.3. Les complications de l'insuffisance cardiaque :

Dans notre échantillon étudié, 13 % des patients, soit 13 patients, ont développé une fibrillation auriculaire (FA), 6 % ont présenté une insuffisance rénale chronique terminale (IRCT), 6 % ont développé une arythmie cardiaque fibrillante auriculaire (ACFA) et 5 % ont présenté un bloc auriculo-ventriculaire complet (BAV Complet) (figure 35).

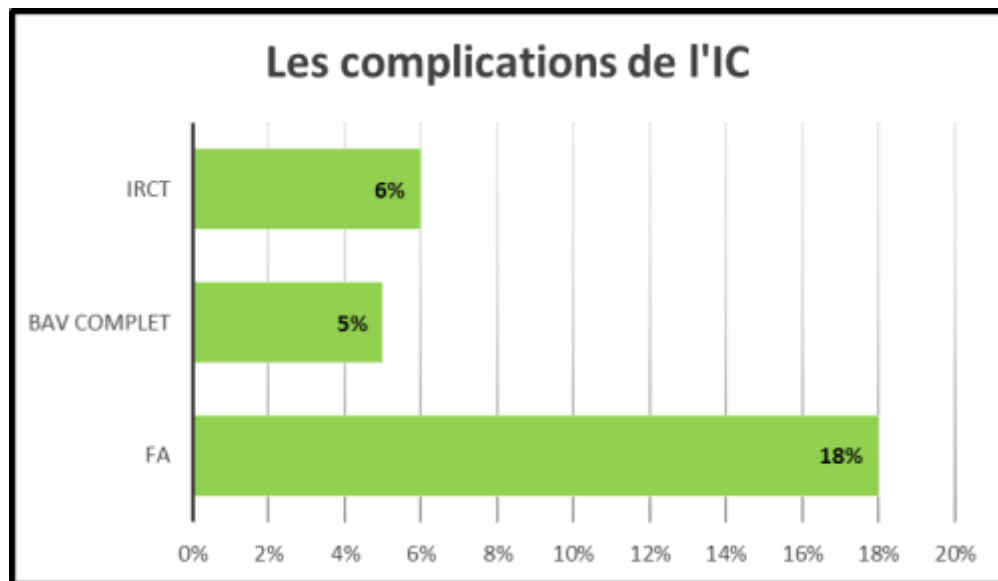


Figure 35 : Répartition des patients selon les complications de l'IC.

Tableau III : Caractéristiques cliniques, étiologies, évolutions et traitements des participants à l'étude

Caractéristiques		Participants à l'étude	
		N	%
Types	IC Droite	7	7%
	IC Gauche	57	57%
	IC Globale	36	36%
	IC Aiguë	15	15%
	IC Chronique	85	85%
	IC diastolique	24	24%
	IC systolique	76	76%
Etiologies	Cardiopathie ischémique	44	44%
	Cardiomyopathie dilatée	22	22%
	Hypertension artérielle	18	18%
	Valvulopathies	13	13%
	Endocardite	2	2%
	Autres	1	1%
NYHA	Classe I	3	3%
	Classe II	22	22%
	Classe III	45	45%
	Classe IV	30	30%
FEVG	FEVG réduite (<40%)	39	39%
	FEVG légèrement réduite (40-50%)	37	37%
	FEVG normale (>50%)	24	24%
L'Évolution de l'IC	Amélioration clinique	65	65%
	Détérioration clinique	35	35%

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

Complications aiguës		Décompensation cardiaque	33	33%
Complications chroniques	Passage à IC globale	Oui	20	80%
		Non	86	86%
	Complications chroniques	Oui	30	30%
		Non	70	70%
Traitements	Règles hygiéno-diététique	Oui	85	85%
		Non	15	15%
	Médicamenteux	Oui	100	100%
		Non	0	0%
	Chirurgicaux	Oui	36	36%
		Non	64	64%

IV. Contraintes et Accessibilité aux Soins chez les Patients suivis pour Insuffisance Cardiaque :

1. Répartition par la contrainte du régime hydro-sodé :

58 %, soit 58 patients, ne rapportent aucune contrainte liée au régime hydrosodé, indiquant une "absence" de restrictions alimentaires spécifiques.

En revanche, 42 %, soit 42 patients, déclarent une "présence" de telles contraintes, ce qui représente une proportion significative des participants (figure 36).



Figure 36 : Répartition des patients selon la contrainte du régime hydrosodé.

2. Répartition selon le soutien familial :

Dans notre étude, nous avons évalué la présence de soutien familial parmi les 100 patients inclus. Une large majorité, soit **86 %**, a déclaré bénéficier d'un soutien familial, tandis que **14 %** ont indiqué ne pas en disposer (figure 37).

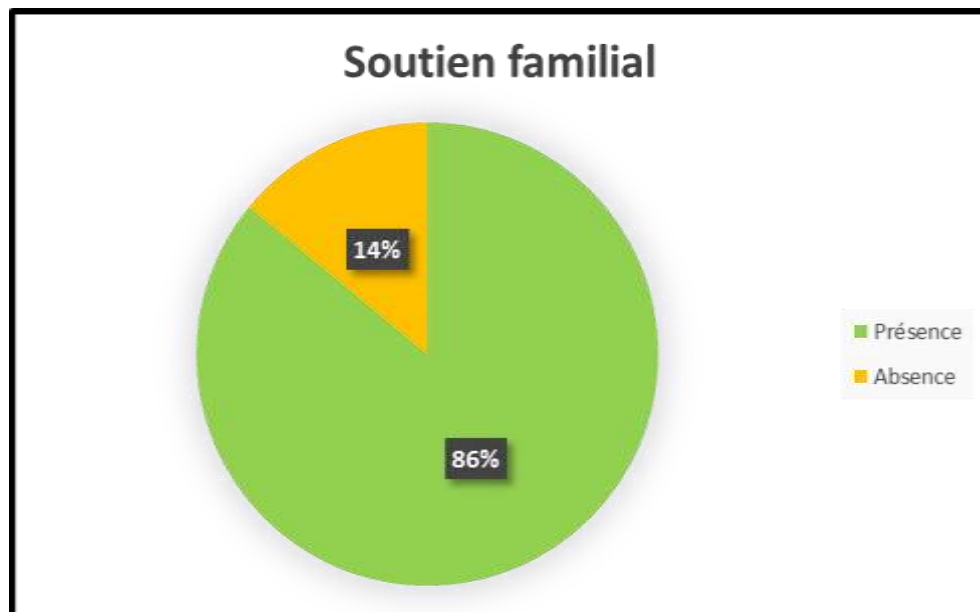


Figure 37 : Répartition des patients selon le soutien familial

3. Répartition par l'éloignement par rapport aux structures de soins :

- 5 %, soit 5 patients, résident "très proches" des structures de soins.
- 18% soit 18 patients, résident "proches" des structures de soins.
- 24 %, soit 24 patients, vivent dans une zone "moyennement éloignée".
- 12 %, soit 12 patients, sont classés comme vivant "loin".
- Enfin, 41 %, soit 41 patients, habitent "très loin" des structures de soins, constituant la majorité de l'échantillon (figure 38).

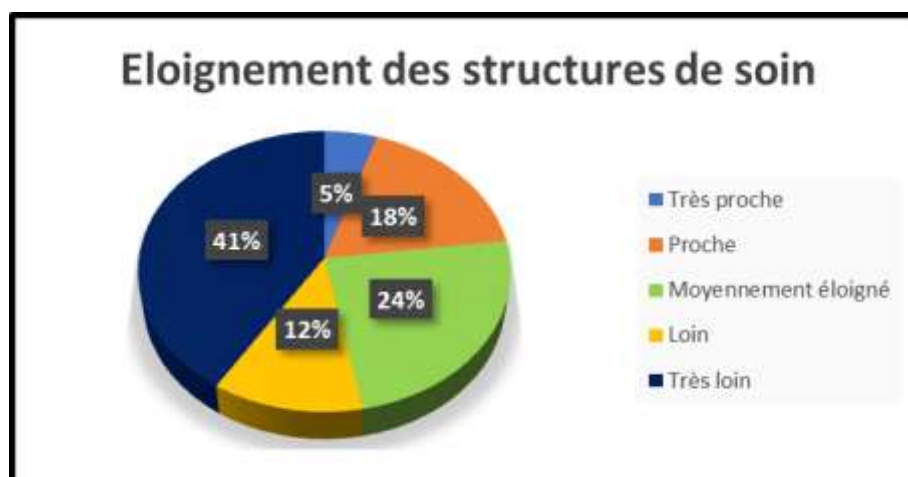


Figure 38 : Répartition des patients selon l'éloignement par rapport aux structures de soins.

4. Répartition selon la facilité de prise de rendez-vous :

La prise de rendez-vous a été jugée très facile par 13 % des patients, soit 13 participants, facile par 18 %, soit 18 participants, moyenne par 26 %, soit 26 participants, difficile par 27 %, soit 27 participants, et très difficile par 16 %, soit 16 participants. Ces données mettent en évidence une majorité rencontrant des difficultés, avec 43 % des réponses regroupées dans les catégories "difficile" et "très difficile" (figure 39).

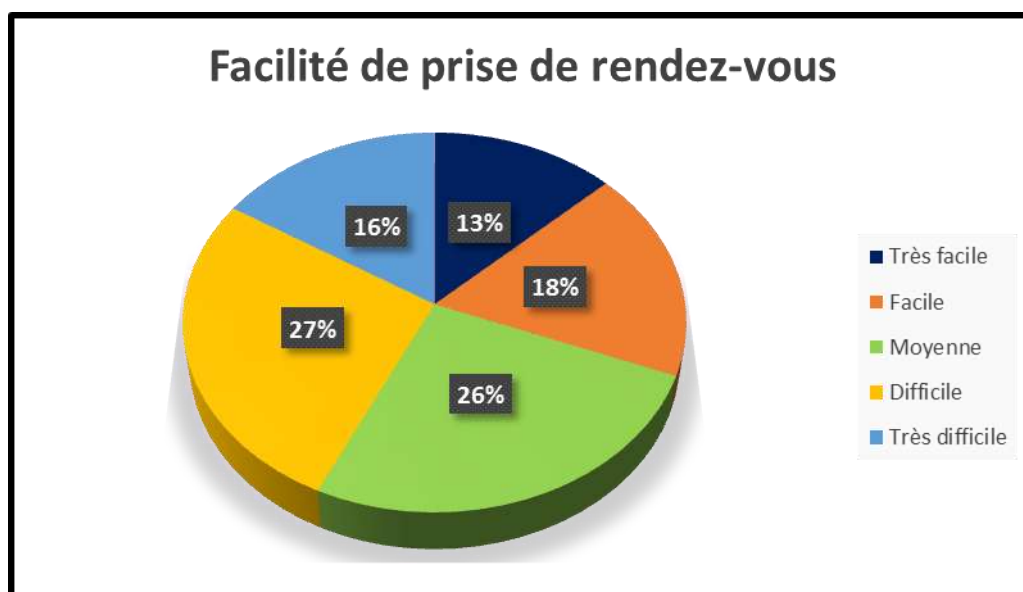


Figure 39 : Répartition des patients selon la facilité de prise de rendez-vous

5. Répartition selon la disponibilité du transport :

La disponibilité du transport a été jugée satisfaisante par 30 % des patients, soit 30 participants, tandis que 70 %, soit 70 participants, ont rapporté une absence de disponibilité (figure 40).

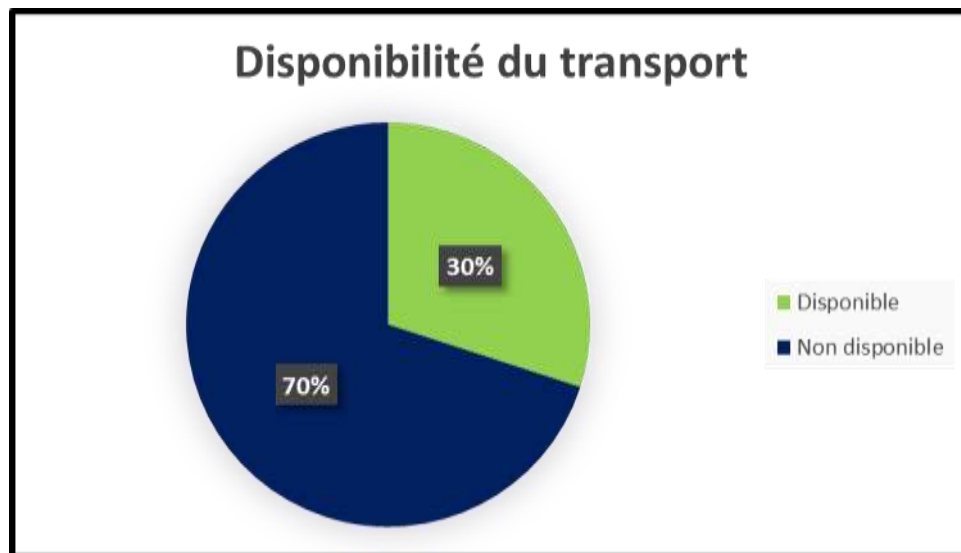


Figure 40 : Répartition des patients selon la disponibilité du transport.

6. Répartition selon la fréquence des contrôles médicaux :

Dans l'échantillon étudié, la fréquence des contrôles médicaux se répartit comme suit

13 patients, soit 13 % de la population étudiée, déclarent effectuer des contrôles médicaux mensuels. Une proportion plus importante, représentant 34 %, effectue des contrôles trimestriels. Les contrôles semestriels sont les plus fréquents, regroupant 48 % des participants, tandis que 5 % des patients optent pour un contrôle annuel (figure 41).

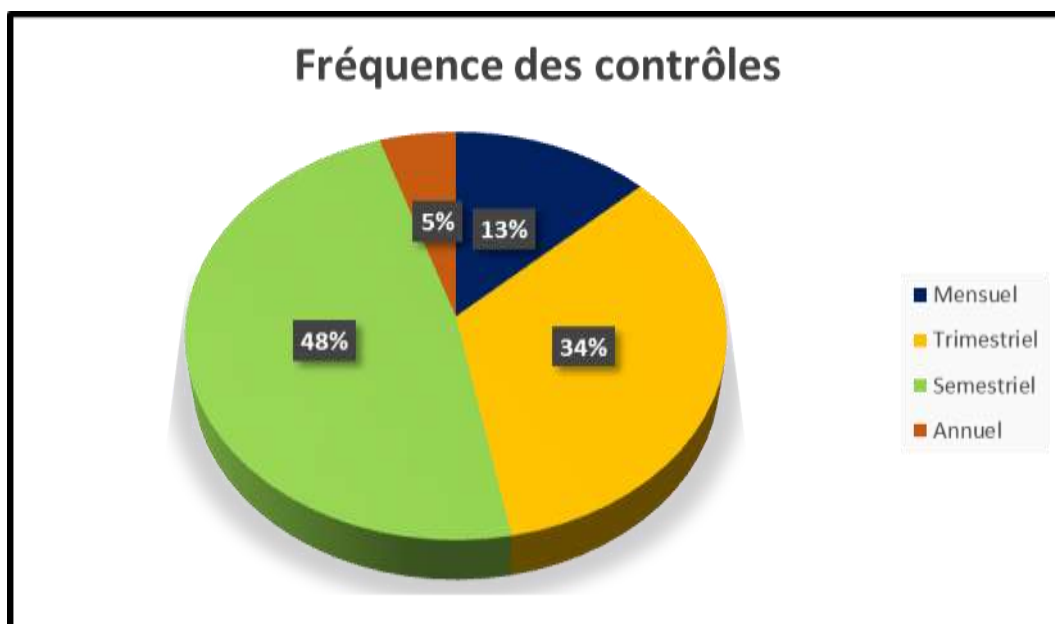


Figure 41 : Répartition des patients selon la fréquence des contrôles médicaux.

7. Répartition selon les difficultés financières :

Les difficultés financières liées au traitement ont été rapportées par **78 %** des patients, soit **78** participants, tandis que **22 %** (22 participants) n'ont pas rencontré ce problème. Ces données indiquent une majorité significative de patients confrontés à des contraintes financières, mettant en lumière l'impact économique des traitements sur cette population (figure 42)

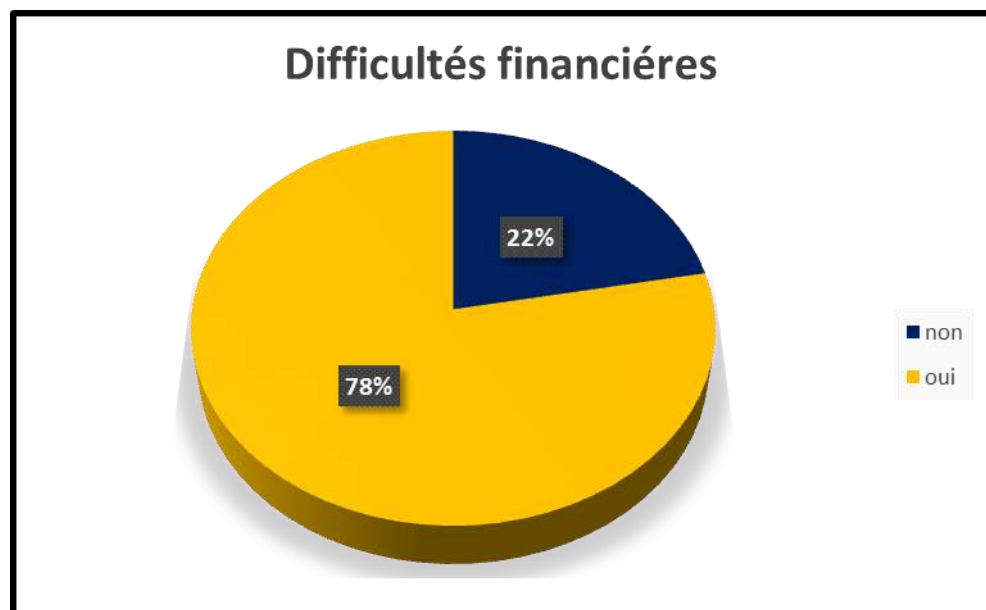


Figure 42 : Répartition des patients selon les difficultés financières

Tableau IV : Contraintes liées au Régime et à l'Accès aux Soins

Variable	Catégorie	N	%
Contrainte du régime hydro-sodé	Absence	58	58,00%
	Présence	42	42,00%
Soutien familial	Oui	86	86,00%
	Non	14	14,00%
Éloignement des structures de soins	Très proche	5	5,00%
	Moyennement éloigné	24	24,00%
	Loin	12	12,00%
	Très loin	41	41,00%
Facilité de prise de rendez-vous	Très facile	13	13,00%
	Facile	18	18,00%
	Moyenne	26	26,00%
	Difficile	27	27,00%
	Très difficile	16	16,00%
Disponibilité du transport	Disponible	30	30,00%
	Non disponible	70	70,00%
Fréquence des contrôles médicaux	Mensuel	13	13,00%
	Trimestriel	34	34,00%
	Semestriel	48	48,00%
	Annuel	5	5,00%
	Non spécifié	1	1,00%
Difficultés financières	Oui	78	78,00%
	Non	22	22,00%

V. Hospital anxiety and depression scale (HADS) :

- Cent patients suivis pour insuffisance cardiaque ont répondu au questionnaire HADS.
- Les scores d'anxiété et de dépression ont été dichotomisés par les points de coupure suivants avant les analyses de régression : 8–21 pour les scores d'anxiété/dépression légers à sévères contre 0–7 pour un score normal.

1. HADS–D :

Dans notre échantillon, 67 % des patients présentent un score de dépression normal, tandis que 33 % ont un score pathologique. Ces derniers se répartissent comme suit (figure 44 et 45) :

- 10 patients ont une dépression légère
- 15 patients ont une dépression modérée
- 8 patients ont une dépression sévère

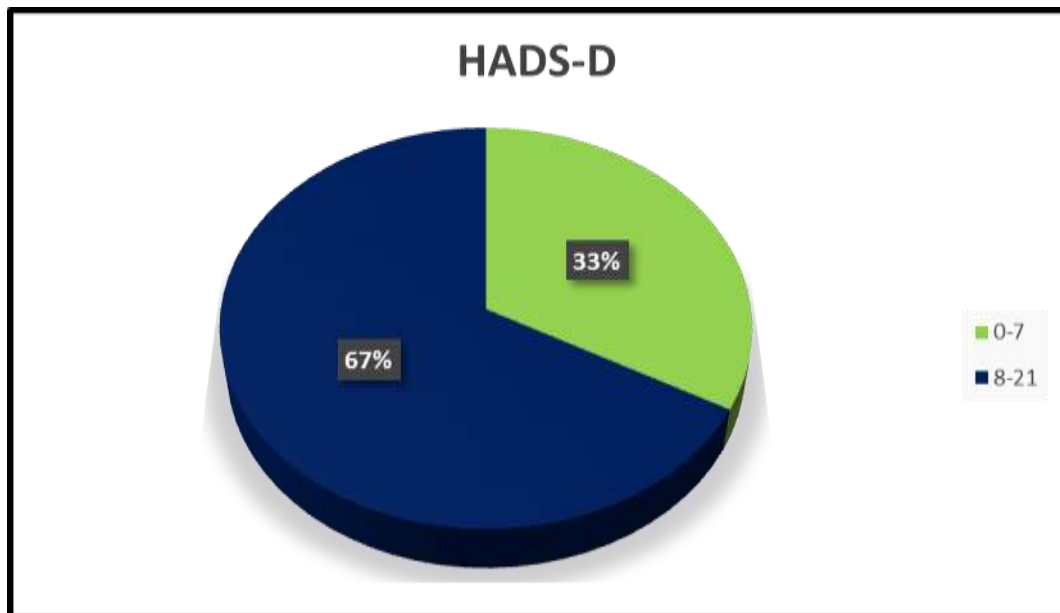


Figure 44 : Répartition des patients selon le score HADS–D.

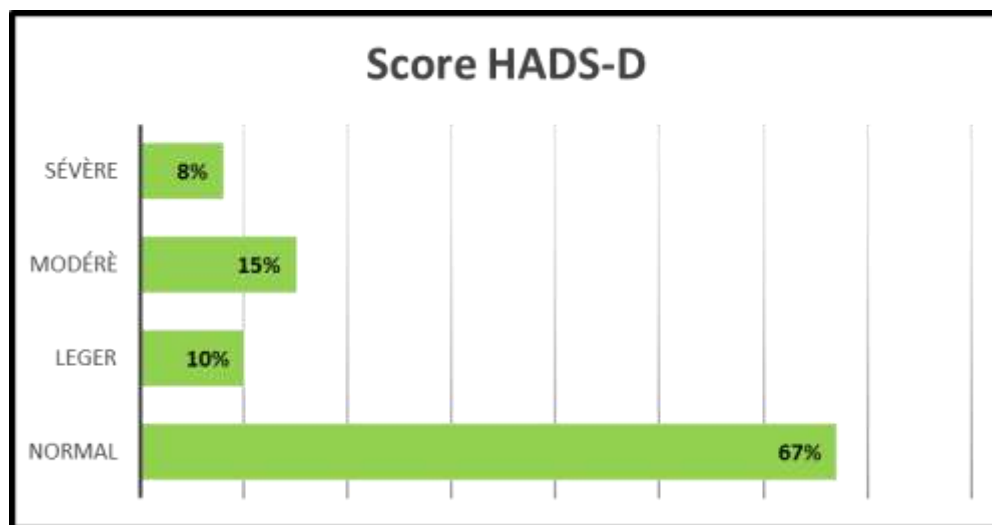


Figure 45 : Répartition des scores selon l'HADS-D.

2. HADS-A :

Concernant les scores d'anxiété, 62 % des patients ont un score d'anxiété normal, tandis que 38 % présentent un score pathologique. Parmi ces derniers (figure 46 et 47) :

- 13 patients ont une anxiété légère
- 14 patients ont une anxiété modérée
- 11 patients ont une anxiété sévère

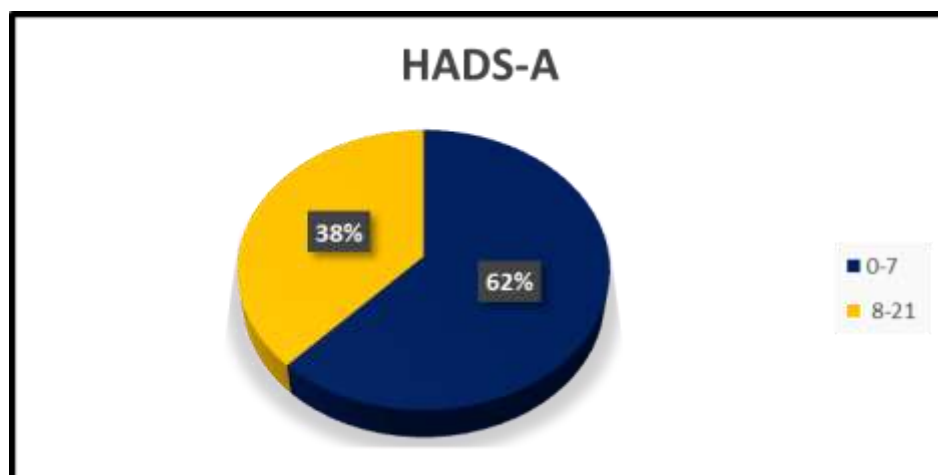


Figure 46 : Répartition des scores selon l'HADS-A

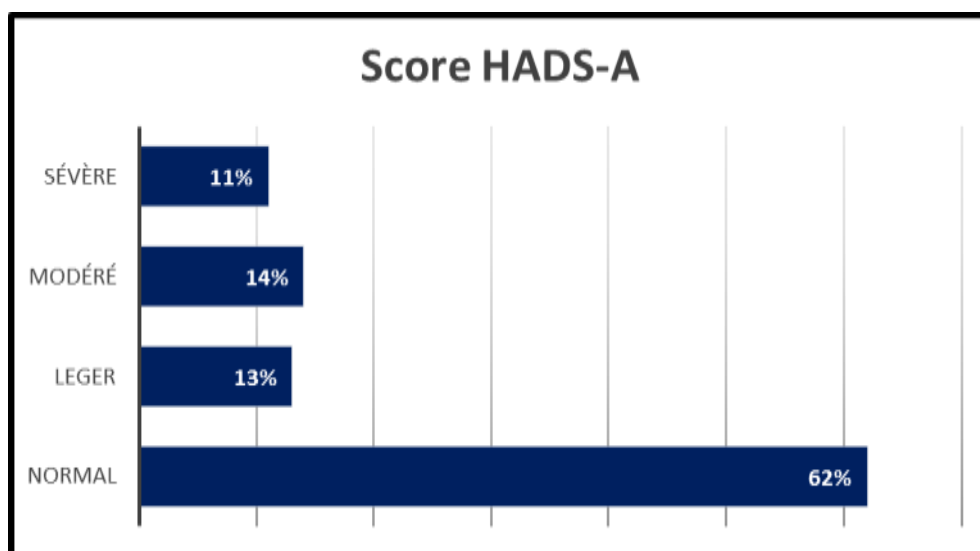


Figure 47 : Répartition des scores selon l'HADS-A.

Tableau V : Résultats globaux du HADS

Score		Participants	
		Nbr	%
HADS-D	0 - 7	67	67%
	8-21	33	33%
HADS-A	0 - 7	62	62%
	8-21	38	38%

VI. Etude analytique :

1. HADS-D :

1.1. Etude univariée :

En analyse univariée, les facteurs statistiquement significatifs étaient les suivants :

- Catégories d'âge avancé ($p < 0.001$).
- Sexe féminin ($p = 0.013$).
- Mode de vie seul ($p = 0.049$).
- Antécédents psychiatriques personnels ($p = 0.026$).
- Tabagisme ($p = 0.010$).
- Diabète ($p = 0.040$).
- Sédentarité ($p = 0.027$).
- Dyslipidémie ($p = 0.036$).
- Comorbidités ($p = 0.025$).
- Classe fonctionnelle NYHA avancée ($p = 0.002$).
- Fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) réduite ($p = 0.046$).
- Évolution défavorable de l'insuffisance cardiaque ($p = 0.024$).
- Traitement médicamenteux multiple ($p = 0.001$).
- Décompensation cardiaque ($p = 0.009$).
- Passage en insuffisance cardiaque globale ($p = 0.027$).
- Traitements médicamenteux ($p = 0.001$).
- Traitement chirurgicaux ($p=0.003$).
- Soutien familial ($p = 0.049$).

Les facteurs non mentionnés ne présentent aucune significativité statistique ($p > 0.05$).

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

- Tableau récapitulatif :

Ce tableau présente les résultats de l'étude univariée, répertoriant les caractéristiques non statistiquement significatives ainsi que celles statistiquement significatives, ces dernières étant mises en évidence en bleu.

Les caractéristiques	p-value
Les caractéristiques sociodémographiques :	
• Catégories d'âge	< 0.001
• Sexe	0.013
• Milieu de résidence	0.515
• Situation matrimoniale	0.128
• Niveau d'instruction	0.994
• Activité professionnelle	0.487
• Niveau socio-économique	0.329
• Mode de vie	0.049
• Types de couverture sociale	0.729
Les antécédents et comorbidités de l'insuffisance cardiaque :	
• Antécédents cardiovasculaires	0.465
• Types d'antécédents cardiovasculaires	0.743
• Antécédents psychiatriques personnels	0,026
• Habitudes toxiques - Tabagisme	0.010
• Habitudes toxiques - Alcool	0.595
• Habitudes toxiques - Cannabis	0.778
• Habitudes toxiques - Narguilé	0.081
• Antécédents chirurgicaux cardiovasculaires	0.712
• Antécédents médicaux familiaux	0.143
• Antécédents psychiatriques familiaux	0.320
• Facteurs de risque - HTA	0.250

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

• Facteurs de risque- Diabète	0.040
• Facteurs de risque- Obésité	0.062
• IMC	0.086
• Facteurs de risque- Sédentarité	0.027
• Facteurs de risque- Dyslipidémie	0.036
• Facteurs de risque- Hérité coronaire	0.747
• Comorbidités	0.025
Les critères cliniques de l'insuffisance cardiaque :	
• NYHA	0.002
• FEVG	0.046
• IC – Cavité atteinte	0.077
• IC – Type de fonction	0.376
• IC – Type de chronicité	0.261
• Etiologies de l'IC	0.942
• Évolution de l'IC	0.024
• Complications de l'IC	0.086
• Décompensation cardiaque	0.009
• Passage en IC globale	0.027
• Règles hygiéno-diététiques	0.784
• Traitements médicamenteux	0.001
• Traitements chirurgicaux	0.003
Contraintes liées au Régime et à l'Accès aux Soins :	
• Contrainte régime hydrosodé	0.462
• Soutien familial	0.049
• Difficultés financières	0.494
• Facilité à prendre rendez-vous	0.140

1.2. L'étude des corrélations entre la dépression et les facteurs sociodémographiques et cliniques :

L'étude des corrélations entre la dépression et les facteurs sociodémographiques et cliniques a permis d'identifier, à l'aide du test de corrélation de Pearson, les variables suivantes présentant des associations significatives :

- **Les catégories d'âge :**

La corrélation de Pearson entre l'âge et la dépression est de $r = 0.266$, ce qui indique une relation positive modérée. La valeur $p = 0.008$, ce qui signifie que cette corrélation est significative. Un âge plus avancé est associé à un risque accru de dépression chez nos patients.

- **Le sexe :**

La corrélation de Pearson entre le sexe et la dépression est de $r = 0.280$, ce qui indique une relation positive modérée. La valeur $p = 0.005$, ce qui signifie que la corrélation est significative. Les femmes présentent un risque plus élevé de dépression par rapport aux hommes.

- **Le mode de vie :**

La corrélation de Pearson entre le mode de vie (vivre seul) et la dépression est de $r = 0.231$, ce qui indique une relation positive modérée. La valeur $p = 0.021$, ce qui signifie que cette corrélation est significative. Vivre seul est associé à une augmentation de la dépression chez les patients.

- **L'évolution de l'insuffisance cardiaque :**

La corrélation de Pearson entre l'évolution de l'insuffisance cardiaque et la dépression est de $r = -0.346$, ce qui indique une relation négative modérée. La valeur $p < 0.001$, ce qui signifie que cette corrélation est significative. Une évolution défavorable de l'insuffisance cardiaque est associée à une réduction de la dépression, probablement en raison de la gestion de la condition.

- **La décompensation et les complications de l'insuffisance cardiaque :**

La corrélation de Pearson entre la décompensation et les complications de l'insuffisance cardiaque et la dépression est de $r = 0.378$, ce qui indique une relation positive modérée. La valeur $p < 0.001$, ce qui signifie que cette corrélation est significative. La présence de décompensation et de complications cardiaques est associée à une augmentation de la dépression.

- **Le passage en insuffisance cardiaque globale :**

La corrélation de Pearson entre le passage en insuffisance cardiaque globale et la dépression est de $r = 0.353$, ce qui indique une relation positive modérée. La valeur $p < 0.001$, ce qui signifie que cette corrélation est significative. Le passage à une insuffisance cardiaque globale est associé à une augmentation de la dépression chez les patients.

- **Le soutien familial :**

La corrélation de Pearson entre le soutien familial et la dépression est de $r = -0.212$, ce qui indique une relation négative faible. La valeur $p = 0.034$, ce qui signifie que cette corrélation est significative. Un meilleur soutien familial est associé à une réduction de la dépression chez les patients.

- **Tableau récapitulatif :**

Ce tableau présente les résultats de l'étude de corrélation de Pearson entre la dépression et diverses caractéristiques. Les caractéristiques statistiquement significatives sont mises en évidence en bleu.

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

Les caractéristiques	Corrélation de Pearson	p-value
Les Catégories d'âge	0.266	0.008
Le sexe	0.280	0.005
Le milieu de résidence	0.045	0.660
La situation maritale	0.151	0.135
Le mode de vie	0.231	0.021
Le niveau d'instruction	0.048	0.636
L'activité professionnelle	-0.149	0.140
Le niveau socio-économique	0.196	0.051
La présence de comorbidités (oui/non)	0.176	0.080
Les habitudes toxiques-Alcool	0.095	0.349
Les habitudes toxiques-Cannabis	0.020	0.844
Les antécédents psychiatrique	0.175	0.082
Les antécédents chirurgicaux (oui/non)	0.039	0.699
Les antécédents psychiatriques familiaux	0.178	0.077
L'hypertension artérielle (HTA)	0.154	0.127
Le diabète	0.184	0.060
Le tabagisme	0.060	0.562
La dyslipidémie	0.058	0.574
La sédentarité	-0.033	0.744
L'obésité	0.040	0.692
L'IMC	-0.002	0.985
La NYHA (classification fonctionnelle)	0.177	0.078
Les catégories de FEVG	-0.176	0.079
Le type d'atteinte cardiaque (cavité)	0.341	0.055
Le type de fonction cardiaque	0.037	0.713
La chronicité de l'IC	-0.035	0.730
L'étiologie de l'IC	0.096	0.343
L'évolution de l'IC	-0.346	<0.001
La décompensation/Les complications de l'IC	0.378	<0.001
Le passage en insuffisance cardiaque globale	0.353	<0.001
La contrainte liée au régime hydrosodé	0.047	0.642
Le soutien familial	-0.212	0.034
Les difficultés financières	0.073	0.474

1.3. La régression logistique :

Les résultats de la régression logistique, présentés dans le tableau ci-dessous, analysent la relation entre différentes caractéristiques et la dépression. Les résultats significatifs sont classés de manière à distinguer les facteurs protecteurs des facteurs de risque. Les facteurs protecteurs sont affichés en **vert**, indiquant une réduction du risque de dépression, tandis que les facteurs de risque sont en **rouge**, signalant une augmentation du risque de dépression. Chaque caractéristique est accompagnée de ses valeurs p, de ses odds ratios (OR) ainsi que de ses intervalles de confiance à 95 %, offrant ainsi une interprétation précise de leur impact sur la dépression.

Les caractéristiques	Valeur p	OR	IC
Catégories d'âge : *			
• Moins de 59 ans	0,033	0,22	[0,05 – 0,91]
• 60–69 ans	0,001	0,1	[0,03 – 0,40]
• 70–79 ans	0,896	1,09	[0,30 – 3,94]
• Supérieur à 80 ans	–	–	–
Sexe			
• Homme	0,015	0,32	[0,13 – 0,78]
• Femme	–	–	–
Milieu de résidence			
• Rural	0,517	0,67	[0,19 – 2,33]
• Urbain	–	–	–
Situation matrimoniale			
• Célibataire	0,949	1,07	[0,13 – 8,63]
• Marié(e)	0,945	0,29	[0,08 – 0,99]
• Divorcé(e)	0,325	0,36	[0,04 – 3,24]
• Veuf(ve)	–	–	–

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

Mode de vie			
• En famille	0,05	0,33	[0,11 – 1,03]
• Seul	–	–	–
Niveau d'instruction			
• Primaire	0,784	0,86	[0,28 – 2,66]
• Secondaire	0,926	0,95	[0,33 – 2,71]
• Supérieur	0,894	0,91	[0,23 – 3,56]
• Non scolarisé	–	–	–
Activité professionnelle			
• Non	0,052	2,36	[0,99 – 5,63]
• Oui	–	–	–
Niveau socio-économique			
• Moins de 2800 Dhs	0,311	0,42	[0,08 – 2,15]
• 2800 Dhs _ 6763 Dhs	0,775	0,77	[0,13 – 4,65]
• Plus de 6763 Dhs	–	–	–
Antécédents cardiovasculaires			
• FA	0,262	4,14	[0,40–19,73]
• CMD	0,956	1,04	[0,29 – 3,76]
• Valvulopathie	0,672	0,75	[0,20 – 2,84]
• Pathologies ischémiques	–	–	–
Antécédents psychiatriques			
• Présence	–	–	–
• Absence	0,335	0,31	[0,02 – 3,85]
Antécédents psychiatriques familiaux			
• Présence	–	–	–
• Absence	0,254	0,26	[0,02– 2,94]

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

Antécédents Chirurgicaux			
• Présence	-	-	-
• Absence	0,713	0,85	[0,35 – 2,13]
Habitudes toxiques			
• Tabagisme (absence)	0,011	0,33	[0,13 – 0,80]
• Alcoolisme(absence)	0,345	0,5	[0,23 – 0,71]
• Cannabis(absence)	0,392	2,25	[0,16 – 6,31]
• Narguilé(absence)	0,094	0,22	[0,02 – 0,42]
IMC			
• Normal (18,5–24,9 kg/m ²)	0,239	0,57	[0,17 – 0,57]
• Surpoids(25-29,9kg/m ²)	0,082	0,27	[0,10 – 0,76]
• Obésité (≥ 30 kg/m ²)	-	-	-
Facteurs de risques cardiovasculaires			
• Diabète (absence)	0,339	0,62	[0,27 – 1,45]
• HTA (absence)	0,107	0,45	[0,19 – 1,03]
• Obésité (absence)	0,787	0,8	[0,15 – 4,13]
• Sédentarité (absence)	0,519	0,56	[0,11 – 2,84]
• Dyslipidémie (absence)	0,786	0,83	[0,26 – 2,60]
• Hérité coronaire (absence)	0,967	0,97	[0,35 – 2,66]
Comorbidités			
• Absence	0,027	0,37	[0,15 – 0,89]
• Présence	-	-	-
Types d'IC			
• IC Droite	0,382	0,45	[0,13 – 1,61]
• IC Gauche	0,286	0,61	[0,12 – 0,94]

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

• IC Globale	-	-	-
• IC Aiguë	0,295	1,87	[0,53 – 6,55]
• IC Chronique	-	-	-
• IC diastolique	0,803	0,88	[0,37 – 2,11]
• IC systolique	-	-	-
Etiologies			
• Cardiomyopathie ischémique	-	-	-
• Cardiomyopathie dilatée	0,712	1,22	[0,56 – 2,67]
• Hypertension artérielle	0,594	1,36	[0,56 – 3,30]
• Valvulopathies	0,967	0,97	[0,37 – 2,52]
NYHA			
• Classe I	0,017	0,07	[0,01, 0,52]
• Classe II	0,02	0,21	[0,06 – 0,77]
• Classe III	0,004	0,24	[0,09 – 0,64]
• Classe IV	-	-	-
FEVG			
• FEVG réduite (<40%)	0,066	2,85	[0,98 – 8,21]
• FEVG légèrement réduite (40–50%)	0,952	0,96	[0,35 – 2,76]
• FEVG normale (>50%)	-	-	-
L'évolution			
• Évolution vers stabilisation	-	-	-
• Évolution vers complication	0,026	2,67	[1,12 – 6,38]
Décompensation cardiaque			
• Oui	-	-	-

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

• Non	0,011	0,32	[0,13 – 0,80]
Passage à IC globale			
• Oui	–	–	–
• Non	0,031	0,33	[0,12 – 0,91]
Règles hygiéno-diététique			
• Suivi d'un régime sans sel	0,69	1,24	[0,49 – 3,12]
• Restriction hydrique	0,314	0,48	[0,13 – 1,74]
• Sevrage tabagique définitif	0,777	1,21	[0,47 – 3,07]
• Équilibre du diabète	0,855	1,16	[0,33 – 4,06]
• Éducation thérapeutique	–	–	–
Traitement médicamenteux			
• Monothérapie	0,078	0,25	[0,06 – 1,07]
• Bithérapie	0,002	0,12	[0,03, 0,47]
• Trithérapie	0,101	0,58	[0,15, 2,23]
• Quadrithérapie	–	–	–
Traitements chirurgicaux			
• Oui	–	–	–
• Non	0,001	0,22	[0,09 – 0,51]
Contrainte du régime			
• Absence	0,463	0,73	[0,31 – 1,68]
• Présence	–	–	–
Soutien familial			
• Oui	–	–	–
• Non	0,049	2,59	[0,91 – 7,37]
Éloignement des structures de soins			

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

• Très proche	0,147	2,29	[0.88 – 5.94]
• Moyennement éloigné	0,096	2,54	[0.88 – 7.33]
• Loin	0,066	3,56	[0.99–12.81]
• Très loin	–	–	–
Facilité de prise de rendez-vous			
• Très facile	0,517	1,91	[0,28–13,05]
• Facile	0,052	7	[1,21–38,29]
• Moyenne	0,112	3,94	[0,94–16,60]
• Difficile	0,065	4,81	[0,98–23,64]
• Très difficile	–	–	–
Disponibilité du transport			
• Oui	–	–	–
• Non	0,06	0,31	[0,10 – 0,94]
Fréquence des contrôles médicaux			
• Mensuel	0,113	7,34	[0,67–29,77]
• Trimestriel	0,163	4,98	[0,69–31,18]
• Semestriel	0,2	4,32	[0,61–30,71]
• Annuel	–	–	–
Difficultés financières			
• Oui	–	–	–
• Non	0,986	1,01	[0,22 – 4,72]

2. HADS-A :

2.1. Etude univariée :

En analyse univariée, les facteurs statistiquement significatifs étaient les suivants :

- Catégories d'âge avancé : $p < 0.001$.
- Sexe féminin : $p = 0.019$.
- Situation matrimoniale (célibataire) : $p = 0.033$.
- Mode de vie seul : $p = 0.013$.
- Antécédents psychiatriques personnels : $p = 0.020$.
- Tabagisme : $p = 0.012$.
- Facteurs de risque – Diabète : $p = 0.015$.
- Comorbidités : $p = 0.015$.
- Classe fonctionnelle NYHA avancée : $p = 0.001$.
- Catégories de la FEVG : $p < 0.001$.
- Évolution défavorable de l'insuffisance cardiaque : $p = 0.037$.
- Décompensation cardiaque : $p = 0.047$.
- Soutien familial (absence) : $p = 0.028$.

Les facteurs non mentionnés ne présentent aucune significativité statistique ($p > 0.05$).

- Tableau récapitulatif :

Ce tableau présente les résultats de l'étude univariée, répertoriant les caractéristiques non statistiquement significatives ainsi que celles statistiquement significatives, ces dernières étant mises en évidence en bleu.

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

Les caractéristiques	p-value
Les caractéristiques sociodémographiques :	
Catégories d'âge	< 0.001
Genre	0.019
Milieu de résidence	0.304
Situation matrimoniale	0.033
Niveau d'instruction	0,778
Activité professionnelle	0,085
Niveau socio-économique	0,205
Mode de vie	0.013
Types de couverture sociale	0,694
Les antécédents et comorbidités de l'insuffisance cardiaque :	
Antécédents cardiovasculaires	0,717
Types d'antécédents cardiovasculaires	0,529
Antécédents psychiatriques personnels	0,020
Habitudes toxiques – Tabagisme	0.012
Habitudes toxiques – Alcool	0,106
Habitudes toxiques – Cannabis	0,081
Habitudes toxiques – Narguilé	0,093
Antécédents chirurgicaux cardiovasculaires	0.253
Antécédents psychiatriques familiaux	0.200
Antécédents médicaux familiaux	0,301
Facteurs de risque–HTA	0,111
Facteurs de risque–Diabète	0.021
Facteurs de risque–Obésité	0.088
IMC	0,22
Facteurs de risque–Sédentarité	0,109

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

Facteurs de risque-Dyslipidémie	0,331
Facteurs de risque-Hérédité coronaire	0.747
Comorbidités	0.015
Les critères cliniques de l'insuffisance cardiaque	
NYHA	0.001
Catégories de la FEVG	< 0.001
IC – Cavité atteinte	0,113
IC – Type de fonction	0.315
IC – Type de chronicité	0.660
Etiologies de l'IC	0,122
Évolution de l'IC	0,037
Complications de l'IC	0.178
Décompensation cardiaque	0.047
Passage en IC globale	0,295
Règles hygiéno-diététiques	0,48
Traitement médical	0,461
Traitement chirurgical	0,055
Contraintes liées au Régime et à l'Accès aux Soins	
Contrainte régime hydrosodé	0,068
Soutien familial	0.028
Difficultés financières	0.328
Facilité à prendre rendez-vous	0.830
Disponibilité du transport	0.493
Éloignement de la structure de soins	0.646
Fréquence du contrôle	0.104

2.2. L'étude des corrélations entre l'anxiété et les facteurs sociodémographiques et cliniques :

L'étude des corrélations entre l'anxiété et les facteurs sociodémographiques et cliniques a permis d'identifier, à l'aide du test de corrélation de Pearson, les variables suivantes :

- **Les catégories d'âge :**

La corrélation de Pearson entre l'âge et le score d'anxiété est de $r=0,516$, ce qui indique une relation positive modérée. La valeur $p<0,001$, ce qui signifie que cette corrélation est significative. Un âge plus avancé est associé à un niveau plus élevé de score d'anxiété chez les patients.

- **Le sexe :**

La corrélation de Pearson entre le sexe et l'anxiété est de $r = 0,280$, indiquant une relation positive modérée entre ces deux variables. La valeur de $p = 0,005$ témoigne de la significativité statistique de cette corrélation, suggérant que le sexe pourrait être un facteur associé à des scores d'anxiété plus élevés dans l'échantillon étudié..

- **Le mode de vie :**

La corrélation de Pearson entre le mode de vie et le score d'anxiété est de $r=0,325$, ce qui indique une relation positive modérée. La valeur $p=0,001$, ce qui signifie que cette corrélation est significative. Un mode de vie en famille ou en couple est associé à un score d'anxiété plus élevé.

- **Les antécédents psychiatriques personnels :**

La corrélation de Pearson entre les antécédents psychiatriques personnels et le score d'anxiété est de $r=0,313$, indiquant une relation positive modérée. La valeur $p=0,002$, significative, montre que les patients ayant des antécédents psychiatriques personnels ont tendance à présenter des scores d'anxiété plus élevés.

- **Les habitudes toxiques – Tabagisme :**

La corrélation de Pearson entre le tabagisme et le score d'anxiété est de $r=0,480$, indiquant une relation positive modérée à forte. La valeur $p=0,04$ significative, montre que le tabagisme est lié à des scores d'anxiété plus élevés.

- **La NYHA (classification fonctionnelle) :**

La corrélation de Pearson entre la classification NYHA et le score d'anxiété est de $r=0,378$ indiquant une relation positive modérée. La valeur $p<0,001$, significative, montre qu'un stade plus avancé de la classification NYHA est associé à des scores d'anxiété plus élevés.

- **Les catégories de la FEVG :**

La corrélation de Pearson entre les catégories de fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) et le score d'anxiété est de $r=-0,286$, indiquant une relation négative faible à modérée. La valeur $p=0,004$, significative, montre qu'une FEVG plus basse est associée à des scores d'anxiété plus élevés.

- **L'évolution de l'IC :**

La corrélation de Pearson entre l'évolution de l'insuffisance cardiaque (IC) et le score d'anxiété est de $r=-0,316$, indiquant une relation négative modérée. La valeur $p=0,001$, significative, montre qu'une évolution défavorable de l'IC est associée à des scores d'anxiété plus élevés.

- **Soutien familial :**

La corrélation de Pearson entre le soutien familial et le score d'anxiété est de $r=-0,46$, indiquant une relation négative modérée à forte. La valeur $p=0,01$, significative, montre qu'un soutien familial moindre est associé à des scores d'anxiété plus élevés.

- **Tableau récapitulatif :**

Ce tableau présente les résultats de l'étude de corrélation de Pearson entre l'anxiété et diverses caractéristiques. Les caractéristiques statistiquement significatives sont mises en évidence en bleu.

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

Les caractéristiques	R	p-value
Catégories d'âge	0,516	< 0,001
Sexe	0,19	0,05
Milieu de résidence	-0,135	0,182
Statut matrimoniale	0,137	0,174
Mode de vie	0,325	0,001
Niveau d'Instruction	0,101	0,318
Activité professionnelle	-0,074	0,462
Niveau socio-économique	0,24	0,061
Antécédents cardiovasculaires	0,017	0,868
Antécédents psychiatriques personnels	0,313	0,002
Habitudes toxiques -Tabagisme	0,48	0,04
Habitudes toxiques - Alcool	0,189	0,060
Habitudes toxiques - Cannabis	0,172	0,088
Antécédents chirurgicaux cardiovasculaires	0,083	0,414
Antécédents psychiatriques familiaux	0,302	0,020
Facteurs de risque-HTA	0,178	0,076
Facteurs de risque-Diabète	0,236	0,018
Facteurs de risque-Obésité	0,199	0,074
IMC	0,19	0,059
Facteurs de risque-Sédentarité	0,21	0,063
Facteurs de risque-Dyslipidémie	0,198	0,06
Facteurs de risque-Hérédité coronaire	-0,046	0,653
Comorbidités	0,179	0,076
NYHA	0,378	<0,001

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

Catégories de la FEVG	-0,286	0,004
IC – Cavité atteinte	0,085	0,399
IC – Type de fonction	0,054	0,597
IC – Type de chronicité	-0,026	0,799
Etiologies de l'IC	-0,13	0,798
Évolution de l'IC	-0,316	0,001
Complications de l'IC	0,159	0,115
Décompensation cardiaque	0,307	0,2
Passage en IC globale	0,45	0,18
Règles hygiéno-diététiques	-0,38	0,062
Traitement médical	0,41	0,062
Traitement chirurgical	0,29	0,072
Contrainte régime hydrosodé	0,49	0,3
Soutien familial	-0,46	0,01
Difficultés financières	0,52	0,072
Facilité à prendre rendez-vous	-0,33	0,06
Disponibilité du transport	-0,4	0,085
Éloignement de la structure de soins	0,5	0,06
Fréquence du contrôle	-0,28	0,065

3. Régression logistique :

Les résultats de la régression logistique, présentés dans le tableau ci-dessous, analysent la relation entre différentes caractéristiques et l'anxiété. Les résultats significatifs sont classés de manière à distinguer les facteurs protecteurs des facteurs de risque. Les facteurs protecteurs sont affichés en **vert**, indiquant une réduction du risque de l'anxiété, tandis que les facteurs de risque sont en **rouge**, signalant une augmentation du risque de l'anxiété. Chaque caractéristique est accompagnée de ses valeurs p, de ses odds ratios (OR) ainsi que de ses intervalles de confiance à 95 %, offrant ainsi une interprétation précise de leur impact sur l'anxiété.

Les caractéristiques	Valeur p	OR	IC
Catégories d'âge :			
• Moins de 59 ans	0,001	0,04	[0,01 – 0,18]
• 60–69 ans	0.003	0,02	[0,01 – 0,13]
• 70–79 ans	0,372	1,98	[0,34 – 5,44]
• Supérieur à 80 ans	–	–	–
Sexe			
• Homme	0,026	0,35	[0,14 – 0.89]
• Femme	–	–	–
Milieu de résidence			
• Rural	0,211	3,41	[0,44 – 6,78]
• Urbain	–	–	–
Situation matrimoniale			
• Célibataire	0,255	9,17	[0,08 – 1,27]
• Marié(e)	0,842	1,32	[0,08 – 2,96]
• Divorcé(e)	0,427	0,31	[0,03 – 3,41]
• Veuf(ve)	–	–	–

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

Mode de vie			
• En famille	0,65	1,91	[0,10 – 36,31]
• Seul	–	–	–
Niveau d'instruction			
• Primaire	0,645	1,57	[0,09 – 27,71]
• Secondaire	0,69	0,7	[0,05 – 9,34]
• Supérieur	0,635	1,96	[0,14 – 28,48]
• Non scolarisé	–	–	–
Activité professionnelle			
• Non	0,946	0,93	[0,07 – 13,17]
• Oui	–	–	–
Niveau socio-économique			
• Moins de 2800 Dhs	0,281	0,19	[0,01 – 3,58]
• 2800 Dhs _ 6763 Dhs	0,23	0,13	[0,02 – 3,92]
• Plus de 6763 Dhs	–	–	–
Antécédents cardiovasculaires			
• FA	0,228	4,62	[0,46 – 12,13]
• CMD	0,253	2,02	[0,63 – 6,43]
• Valvulopathie	0,489	1,54	[0,46 – 5,15]
• Pathologies ischémiques	–	–	–
Antécédents psychiatriques			
• Présence	–	–	–
• Absence	0,225	0,21	[0,03 – 3,7]
Antécédents psychiatriques familiaux			
• Présence	–	–	–
• Absence	0,342	0,30	[0,04– 2,84]

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

Antécédents Chirurgicaux			
• Présence	Présence	-	-
• Absence	Absence	0,255	0,6
Habitudes toxiques			
• Tabagisme (absence)	<0,001	0,13	[0,05 – 0,33]
• Alcoolisme(absence)	0,114	0,41	[0,15 – 1,10]
• Cannabis(absence)	0,093	0,32	[0,09 – 1,10]
• Narguilé(absence)	0,116	0,25	[0,06 – 1,05]
IMC			
• Normal (18,5–24,9 kg/m ²)	0,164	0,51	[0,18 – 1,43]
• Surpoids(25-29,9kg/m ²)	0,123	0,42	[0,14 – 1,26]
• Obésité (≥ 30 kg/m ²)	-	-	-
Facteurs de risques cardiovasculaires			
• Diabète (absence)	0,023	0,37	[0,15 – 0,87]
• HTA (absence)	0,113	0,61	[0,23 – 1,15]
• Obésité (absence)	0,09	0,47	[0,21 – 1,03]
• Sédentarité (absence)	0,221	0,49	[0,25 – 1,00]
• Dyslipidémie (absence)	0,993	0,99	[0,28 – 3,53]
• Hérité coronaire (absence)	0,432	0,64	[0,24 – 1,67]
Comorbidités :			
• Absence	0,017	0,34	[0,14 – 0,83]
• Présence	-	-	-
Types d'IC :			
• IC Droite	0,137	0,19	[-3,90 – 0,54]
• IC Gauche	0,092	0,48	[-1,62 – 0,13]

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

• IC Globale	-	-	-
• IC Aiguë	0,66	1,29	[-0,87 – 1,37]
• IC Chronique	-	-	-
• IC diastolique	0,38	0,61	[-1,49 – 0,49]
• IC systolique	-	-	-
Etiologies :			
• Cardiomyopathie ischémique	-	-	-
• Cardiomyopathie dilatée	0,063	2,83	[0,93 – 5,50]
• Hypertension artérielle	0,391	3,4	[1,05 – 5,74]
• Valvulopathies	0,257	2,04	[0,49 – 4,79]
NYHA :			
• Classe I	0,041	0,1	[0,01 – 0,77]
• Classe II	0,005	0,12	[0,03 – 0,45]
• Classe III	0,002	0,2	[0,08 – 0,52]
• Classe IV	-	-	-
FEVG :			
• FEVG réduite (<40%)	0,011	4,31	[1,41 – 13,11]
• FEVG légèrement réduite (40-50%)	0,402	0,58	[0,18 – 1,95]
• FEVG normale (>50%)	-	-	-
L'évolution :			
• Évolution vers stabilisation	-	-	-
• Évolution vers complication	0,039	2,47	[1,05 – 5,83]
Décompensation cardiaque			
• Oui	-	-	-
• Non	0,05	0,42	[0,18 – 0,97]

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

Passage à IC globale			
• Oui	-	-	-
• Non	0,297	0,59	[0,26 – 1,33]
Règles hygiéno-diététique			
• Suivi d'un régime sans sel	0,588	1,33	[0,51 – 3,47]
• Restriction hydrique	0,815	1,16	[0,50 – 2,72]
• Sevrage tabagique définitif	0,166	0,32	[0,05 – 2,03]
• Équilibre du diabète	0,532	0,58	[0,17 – 1,98]
• Éducation thérapeutique	-	-	-
Traitement médicamenteux			
• Monothérapie	0.065	0,3	[0,04 – 1.06]
• Bithérapie	0.120	0,15	[0,02, 0,46]
• Trithérapie	0,240	0,54	[0,14, 2,24]
• Quadrithérapie	-	-	-
Traitements chirurgicaux			
• Oui	-	-	-
• Non	0,08	0,36	[0,17 – 0,78]
Contrainte du régime			
• Absence	0,07	0,46	[0,18 – 1,15]
• Présence	-	-	-
Soutien familial			
• Oui	-	-	-
• Non	0,034	3,4	[1,08 – 4,70]
Éloignement des structures de soins			
• Très proche	0,932	1,11	[0,09 – 12,82]
• Moyennement éloigné	0,87	1,19	[0,07 – 20,40]
• Loin	0,367	2,4	[0,33 – 17,38]
• Très loin	-	-	-

La prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients suivis pour Insuffisance cardiaque à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech.

Facilité de prise de rendez-vous			
• Très facile	0,936	1,12	[0,06 – 2,07]
• Facile	0,758	1,52	[0,30 – 7,54]
• Moyenne	0,864	1,21	[0,27 – 5,22]
• Difficile	0,4	1,93	[0,45 – 8,31]
• Très difficile	-	-	-
Disponibilité du transport			
• Oui	-	-	-
• Non	0,585	0,73	[0,17 – 3,10]
Fréquence des contrôles médicaux			
• Mensuel	0,182	5,54	[0,50 ;16,77]
• Trimestriel	0,108	6,28	[0,4 ;15,18]
• Semestriel	0,318	3,11	[0,7 ;14,71]
• Annuel	-	-	-
Difficultés financières			
• Oui	-	-	-
• Non	0,508	0,56	[0,17 – 1,90]



DISCUSSION

I. Définitions et concepts :

1. Généralités sur l'insuffisance cardiaque :

1.1. Définition :

L'insuffisance cardiaque, telle que définie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et la Société Européenne de Cardiologie (ESC), est un syndrome clinique complexe résultant de l'incapacité du cœur à pomper suffisamment de sang pour répondre aux besoins métaboliques des différents organes, aussi bien au repos qu'à l'effort (18). Ce syndrome résulte d'anomalies structurelles et/ou fonctionnelles du cœur, entraînant une diminution du débit cardiaque et/ou une augmentation des pressions intracardiaques, que ce soit au repos ou lors d'un effort (19).

Cette affection représente une évolution fréquente de diverses pathologies cardiovasculaires et constitue une cause majeure de morbidité et de mortalité dans le monde. Au Maroc (7), la prévalence de l'insuffisance cardiaque est estimée à 15%, touchant particulièrement les personnes âgées avec une incidence de 15% chez les plus de 65 ans. Elle représente également 25% des hospitalisations en cardiologie, reflétant son importance en tant que problème de santé publique(20). La reconnaissance précoce de ce syndrome est essentielle pour limiter les complications associées et améliorer le pronostic des patients.

1.2. Classification de l'insuffisance cardiaque (21):

L'insuffisance cardiaque peut être classifiée selon plusieurs critères :

- ❖ Localisation de la Défaillance : Ventricule gauche, ventricule droit, ou les deux.
- ❖ Nature temporelle de l'insuffisance cardiaque Insuffisance cardiaque aiguë ou chronique.
- ❖ État Fonctionnel du Cœur :

- Insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée ($\geq 50\%$) : Cavité ventriculaire gauche normale, mais avec paroi épaisse et rigide.
- Insuffisance cardiaque à fraction d'éjection réduite : Cavité ventriculaire gauche dilatée.
- ❖ Débit Cardiaque :
 - Insuffisance à débit élevé : Rare, avec des causes comme l'anémie sévère ou l'hyperthyroïdie, menant à une dilatation ventriculaire et un remodelage négatif.
 - Insuffisance à débit bas : Plus fréquente, souvent due à une dysfonction ventriculaire après un infarctus du myocarde ou une embolie pulmonaire.
- ❖ Systèmes de Classification :
 - NYHA (New York Heart Association) : Classe les patients en quatre classes selon l'impact sur l'activité physique (I à IV).
 - ACC/AHA (American College of Cardiology/American Heart Association) : Stades A à D, du risque élevé sans symptômes à l'insuffisance cardiaque réfractaire nécessitant des soins spécialisés. Ces classifications aident à évaluer la sévérité de l'insuffisance cardiaque, à personnaliser les traitements et à prédire le pronostic des patients.

1.3. Diagnostic positif de l'insuffisance cardiaque :

a. Insuffisance Cardiaque Gauche :

a.1. Signes fonctionnels :

→ **La dyspnée :**

- La dyspnée d'effort : constitue souvent un signe précoce et révélateur d'insuffisance cardiaque. Il s'agit d'une polypnée superficielle déclenchée par l'effort physique(22). Sa sévérité peut être évaluée à l'aide de l'échelle de Sadoul, qui considère le périmètre de marche, le nombre d'étages montés et l'impact sur les gestes quotidiens (23) .
- La dyspnée de décubitus ou l'orthopnée : se manifeste par une difficulté respiratoire en position couchée, obligeant le patient à dormir en position demi-assise ou assise. Elle est évaluée en comptant le nombre d'oreillers se voit dans l'insuffisance cardiaque gauche et la paralysie diaphragmatique bilatérale(24)
- La dyspnée paroxystique nocturne : C'est un accès dyspnéique survenant au cours de la nuit, s'accompagnant souvent de quintes de toux sans expectoration, obligeant le patient à se lever.
- Œdème aigu pulmonaire : Cette urgence médicale se manifeste par une dyspnée sévère, une sensation de suffocation, une polypnée et une toux persistante accompagnée d'une expectoration mousseuse, souvent teintée de rose. L'examen à l'auscultation pulmonaire met en évidence des râles crépitants bilatéraux, tandis que l'évolution peut entraîner des râles humides en crescendo. (25).
- Asthme cardiaque : Cela se caractérise par une respiration lente, surtout à l'expiration, souvent sifflante et sans toux ni expectoration, due à une congestion des voies bronchiques (26).

- Dyspnée de Cheynes-Stokes : Ce type de dyspnée est défini par des cycles respiratoires en cinq phases avec des pauses, indiquant une hypoperfusion cérébrale (27).

→ **Autres Symptômes (28) :**

En plus de la dyspnée, plusieurs autres symptômes peuvent être présents :

- Toux : Elle peut se manifester sans lien avec la dyspnée, notamment lors d'efforts ou pendant la nuit, et indique souvent un subœdème.
- Fatigue et faiblesse musculaire : Ces signes reflètent une détérioration générale de l'état de santé du patient.
- Signes neuropsychiques : L'anxiété et la confusion peuvent apparaître, surtout à un stade avancé, en raison d'une hypoperfusion cérébrale.
- Altération de l'état général : Cela inclut une asthénie, une perte de poids et une anorexie

a.2. Signes Physiques (18),(29) :

→ **Signes Cardiaques :**

- Palpation : On peut noter un choc de pointe élargi et abaissé en cas de cardiomégalie.
- Auscultation :
 - Une tachycardie fréquente et irrégulière en cas de troubles du rythme.
 - Un bruit de galop gauche, signe fondamental à surveiller.
 - Un souffle systolique d'insuffisance mitrale, surtout lors des exacerbations.
 - Un claquement de B2 au foyer pulmonaire, indiquant une hypertension pulmonaire.
 - Pression artérielle : Généralement normale, mais pouvant être basse dans les cas sévères, avec une pression différentielle réduite.

→ **Signes Pulmonaires :**

- Percussion : Peut révéler des épanchements pleuraux liquidiens, souvent bilatéraux.
- Auscultation : Présence de râles crépitants ou sous-crépitan, localisés aux bases pulmonaires ou plus diffus, ainsi que des râles sibilants.

→ **Autres Signes :**

- Oligurie : Généralement tardive, elle est associée aux formes sévères et reflète une diminution du débit sanguin rénal.
- Cachexie : À un stade avancé, il peut y avoir une perte musculaire significative.

b. Examens complémentaires :

Tout insuffisant cardiaque doit avoir un bilan initial comportant au moins un électrocardiogramme, une radiographie thoracique, un bilan biologique et un échodoppler cardiaque [34–36]. Les autres examens sont discutés au cas par cas.

→ Radiographie Thoracique (22):

→ **Évaluation de la silhouette cardiaque :**

- Cardiomégalie : Détection d'un index cardio-thoracique supérieur à 0,50, indicatif d'une insuffisance cardiaque.
- Modifications des arcs cardiaques : Observation des arcs inférieur et moyen pour évaluer la dilatation auriculaire. Cette dilatation peut révéler des pathologies telles que l'hypertension pulmonaire ou des valvulopathies, compromettant ainsi la fonction cardiaque et nécessitant une intervention appropriée.

→ **Analyse du poumon cardiaque :**

- Stades d'œdème pulmonaire : Identification des stades pour apprécier l'impact sur la fonction respiratoire.

- Dilatation des veines pulmonaires : Indicateur de surcharge volémique à évaluer dans le contexte clinique.
- Œdème interstitiel et alvéolaire : Observation de ces signes pour évaluer la sévérité de l'état du patient.

→ **Importance clinique :**

- Diagnostic précoce : Permet une intervention rapide dans les pathologies cardiovasculaires.
- Orientation thérapeutique : Guide la prise en charge pour optimiser le pronostic.
- Suivi évolutif : Permet d'ajuster les traitements en fonction de l'évolution des conditions cardiaques et pulmonaires.

→ **Échocardiographie – Doppler(30) :**

L'échocardiographie couplée au Doppler est un examen clé dans le diagnostic d'insuffisance cardiaque. Cet examen non invasif permet de suivre l'évolution des patients tout en fournissant des données précises sur la fonction cardiaque.

→ **Mesures et évaluations :**

- **Diamètres et volumes ventriculaires** : Mesure des diamètres télédiastolique et télésystolique du ventricule gauche (VG) et de l'oreillette gauche, ainsi que des volumes indexés.
- **Fonction systolique** : Évaluation par la fraction de raccourcissement (30–40 %) et la fraction d'éjection (supérieure à 50 %). Le débit cardiaque est calculé à partir de la vitesse de la chambre de chasse.
- **Pressions de remplissage ventriculaire gauche** : Analyse du flux transmitral avec mesures des pics de vitesse E et A. Les anomalies du flux mitral sont classées en trois types : relaxation, aspect pseudo-normal et aspect restrictif.

- **Flux pulmonaire** : Évaluation des ondes systoliques et diastoliques, et observation de la relation entre les ondes A mitrale et pulmonaire pour détecter une élévation des pressions de remplissage.
- **Doppler tissulaire** : Mesure de la vitesse de déplacement de l'anneau mitral, fournissant des indices sur les pressions de remplissage. Un rapport $E/Ea > 15$ indique une élévation des pressions.

→ **Confirmation de la cardiopathie :**

L'échocardiographie Doppler est un outil d'investigation diagnostique particulièrement performant [41-44]. Elle permet de confirmer l'existence d'une cardiopathie et souvent d'orienter rapidement le diagnostic étiologique :

- Une valvulopathie.
- Une cardiopathie ischémique.
- Une cardiomyopathie dilatée ou hypertrophique.
- Une cardiopathie hypertensive...

→ Examens biologiques (31):

Un bilan biologique complet permet la recherche de causes, de facteurs favorisants et l'évaluation du retentissement de l'insuffisance cardiaque sur la fonction rénale et hépatique. Il comporte notamment :

- Une numération-formule sanguine.
- Un ionogramme sanguin.
- Une mesure de la fonction rénale avec calcul de la clairance de la créatinine.
- Un bilan hépatique (cytolyse, cholestase).
- Un bilan métabolique (glucidique et lipidique).
- Un bilan d'hémostase.

→ **Dosages neuro-hormonaux :**

BNP et NT-pro BNP : Utilisés pour diagnostiquer l'insuffisance cardiaque et évaluer la dysfonction ventriculaire. Leur valeur prédictive négative est élevée, rendant leur dosage utile pour exclure une insuffisance cardiaque. En urgence, une concentration de BNP < 80 µg/ml est très prédictive (98%) d'une dyspnée non cardiaque(32).

En cas de suspicion d'insuffisance cardiaque, l'échocardiographie est l'examen clé pour compléter l'investigation. Les dosages d'autres hormones augmentées au cours de l'insuffisance cardiaque (noradrénaline, facteur atrial natriurétique, endothéline, activité rénine plasmatique...) ne sont pas réalisés en routine pour le diagnostic d'insuffisance cardiaque. Ils sont préconisés dans les travaux de recherche et ont une valeur surtout pronostique.

→ **Autres Examens(22) :**

- Examen de cardiologie nucléaire.
- Ventriculographie isotopique :

Fournit des informations précises sur la fraction d'éjection ventriculaire gauche et les volumes ventriculaires, ainsi que sur la contractilité myocardique.

- Résonance magnétique cardiaque (IRM) :

Technique d'évaluation pour les patients avec insuffisance cardiaque, elle étudie l'anatomie, la fonction des ventricules, ainsi que la perfusion et la viabilité myocardique, sans utiliser de sources ionisantes. Son coût élevé et sa disponibilité limitée restreignent son usage systématique.

- Cathétérisme droit et gauche, angiographie ventriculaire gauche, coronarographie :

Bien que ces explorations invasives ne soient généralement pas nécessaires pour confirmer une insuffisance cardiaque chronique, elles peuvent être utiles pour des investigations étiologiques ou pronostiques.

- Coronarographie :

Indispensable pour confirmer ou exclure une origine ischémique de la cardiopathie.

- Cathétérisme droit :

Permet de mesurer le débit cardiaque, l'index cardiaque, la pression artérielle pulmonaire et les résistances artérielles pulmonaires, ainsi que de réaliser des biopsies.

- Cathétérisme gauche :

Permet la collecte des pressions télédiastoliques du ventricule gauche, des volumes ventriculaires, de la fraction d'éjection et l'appréciation de la contractilité globale et segmentaire.

c. Insuffisance Cardiaque Droite :

c.1. Les signes fonctionnels (33):

- Hépatalgie d'effort : douleur à type de pesanteur, survenant à l'effort, siégeant à l'épigastre ou au niveau de l'hypochondre droit, cédant à l'arrêt de l'effort, parfois accompagnée de troubles digestifs.
- Hépatalgie spontanée.
- Hépatalgie permanente dans les formes évoluées.
- Une dyspnée est fréquemment rencontrée, en rapport avec une insuffisance ventriculaire gauche associée ou une pathologie pulmonaire causale.

c.2. Les signes physiques (34):

Les signes cardiaques :

- A la palpation : signe de Harzer, soulèvement systolique infundibulo-pulmonaire.
- A l'auscultation : tachycardie, bruit de galop xyphoïdien, souffle systolique d'insuffisance tricuspidiennne, éclat du 2ème bruit au foyer pulmonaire en cas d'hypertension artérielle pulmonaire.

Les signes périphériques :

- Turgescence spontanée des veines jugulaires.
- Hépatomégalie sensible, voire douloureuse, de consistance ferme avec un bord inférieur mou, donnant un reflux hépato-jugulaire. Le foie est expansif en systole en cas d'insuffisance tricuspidiennne.
- Œdèmes des membres inférieurs blancs, mous, prenant le godet, bilatéraux, prédominant dans les parties déclives, responsables d'une prise de poids.
- A un stade avancé, tableau d'anasarque avec ascite, épanchement pleural, œdèmes des membres inférieurs.
- Les signes de l'insuffisance ventriculaire droite peuvent s'intégrer dans un tableau clinique plus riche où les signes de l'affection causale sont parfois au premier plan.

c.3. Les examens complémentaires(22) :

→ La radiographie thoracique :

Les signes radiologiques sont souvent dominés par les signes de l'affection causale (cardiaque ou pulmonaire). Mais la radiographie peut mettre en évidence une dilatation aux dépens des cavités droites :

- Arc inférieur gauche allongé avec pointe sus diaphragmatique (dilatation du VD).
- Débord droit (dilatation de l'OD).
- Arc supérieur droit convexe (dilatation de la veine cave supérieure).
- Arc moyen gauche convexe (HTAP).

→ L'électrocardiogramme :

Peut mettre en évidence une hypertrophie ventriculaire droite, hypertrophie auriculaire droite, un bloc de branche droit incomplet ou des signes d'atteinte cardiaque gauche.

→ L'échocardiographie doppler :

Cet examen va permettre de préciser la dilatation des cavités droites, la fonction systolique et diastolique du VD, la pression artérielle pulmonaire estimée au doppler ou une fuite tricuspidiennne. Par ailleurs, il peut mettre en évidence les signes en faveur d'une étiologie ainsi que l'étude du VG à la recherche d'une cardiopathie gauche causale.

→ Le bilan biologique.

→ Autres examens :

- Examens de cardiologie nucléaire.
- IRM.
- Cathétérisme droit.

d. Insuffisance cardiaque aigue ou chronique :

L'insuffisance cardiaque chronique, souvent émaillée d'épisodes aigus, est la forme habituelle de l'insuffisance cardiaque. Dans l'IC aigue, les mécanismes d'adaptation n'ont pas le temps de se mettre en place ou ne sont pas suffisamment efficaces ; et les signes congestifs pulmonaires et / ou périphériques s'installent(35).

L'insuffisance cardiaque chronique suppose une évolution plus longue et plus lente pendant laquelle les mécanismes d'adaptation ont le temps de se développer. Les patients peuvent rester longtemps asymptomatiques ou pauci symptomatiques. Puis, l'insuffisance cardiaque évolue souvent par poussées au cours desquelles apparaissent des signes de rétention hydrosodée ou d'hypoperfusion périphérique, entrecoupées de phases de relative stabilité(22).

e. Insuffisance cardiaque à fonction systolique préservée ou altérée (36),(37), (38) :

Les signes cliniques des patients ayant une IC à fonction systolique préservée ne sont pas différents de ceux ayant une fonction systolique altérée ; l'échocardiographie est l'examen clé pour différencier entre les deux.

- IC à fonction systolique préservée :
 - Terrain : Age > 75 ans, sexe féminin, antécédents d'HTA, diabète non insulino-dépendant.
 - Etiologies : RA, HTA, cardiomyopathie obstructive ou restrictive, cardiopathie ischémique.
 - Echocardiographie :
 - $FE \geq 45\%$, diamètre VG normal
 - Substrat anatomique : *hypertrophie VG et / ou *Volume OG > 35 ml/m²
 - Anomalie de la fonction diastolique décelable à l'échocardiographie d'effort.

1.4. Les Etiologies de l'insuffisance cardiaque :

→ Les étiologies de l'Insuffisance cardiaque gauche :

- Insuffisance Cardiaque gauche à Débit Normal ou Réduit:

Cardiopathie Ischémique : C'est la cause principale, souvent après un infarctus ou chez des angineux. Des lésions coronariennes revascularisables doivent être recherchées. Les patients peuvent présenter un cœur dilaté et une fonction diastolique altérée (39).

Hypertension Artérielle : Elle provoque une hypertrophie ventriculaire gauche, affecte la fonction systolique et peut entraîner des troubles du rythme (40). L'insuffisance cardiaque peut être à fonction systolique préservée ou altérée ..

Cardiomyopathies Dilatées : Caractérisées par une dilatation des ventricules et une altération de la fonction contractile (41). Leur étiologie est souvent indéterminée et peut impliquer des facteurs génétiques (42).

Cardiomyopathies Hypertrophiques : Ces cardiomyopathies se manifestent par une hypertrophie du VG sans dilatation. Elles peuvent rester asymptomatiques ou évoluer vers une insuffisance cardiaque.

Cardiomyopathies Restrictives : Moins fréquentes, elles présentent un remplissage restrictif avec une fonction systolique souvent préservée (43). Elles peuvent être associées à des maladies systémiques(44).

Valvulopathies : Les insuffisances et rétrécissements des valves, comme mitrale et aortique, entraînent une surcharge volumétrique et des dysfonctions ventriculaires (22).

Endocardites Infectieuses : L'insuffisance cardiaque est fréquente, liée aux lésions valvulaires (45). Des interventions chirurgicales peuvent être nécessaires dans les cas sévères (46).

Troubles du Rythme : Les troubles, surtout la fibrillation auriculaire, peuvent aggraver l'insuffisance cardiaque en diminuant le remplissage ventriculaire (47).

Cardiopathies Congénitales : Certaines malformations, comme les sténoses aortiques ou mitrales, peuvent provoquer une insuffisance cardiaque.

- Insuffisance Cardiaque gauche à Débit Cardiaque Élevé (48) :

Elle est causée par des conditions comme l'anémie, l'hyperthyroïdie, ou des fistules artérioveineuses. Les signes cliniques incluent une hyperkinésie cardiaque et une tachycardie.

→ **Les Étiologies de l'Insuffisance Cardiaque Droite (22), (48):**

- Insuffisance Cardiaque Droite Chronique :

Hypertension Artérielle Pulmonaire (HTAP) : Classée selon la classification de Venise 2003

- Groupe 1 : HTAP primitive et associée à des connectivités.
- Groupe 2 : HTAP post capillaire liée à une cardiopathie gauche.
- Groupe 3 : HTAP hypoxique due à des atteintes pulmonaires.
- Groupe 4 : HTAP post-embolique.
- Groupe 5 : Étiologies rares.

Cardiopathies Congénitales : Des malformations comme les sténoses pulmonaires ou la tétralogie de Fallot sont souvent diagnostiquées par échocardiographie.

Valvulopathie Tricuspidale : L'insuffisance tricuspidale peut être massive après une endocardite ou liée à des syndromes carcinoïdes, avec parfois un rétrécissement.

Péricardite Chronique Constructive : Diagnostiquée par échocardiographie, IRM, ou cathétérisme.

- Insuffisance Cardiaque Droite Aiguë :

Peut survenir dans des cas tels que :

- Embolie pulmonaire à haut risque.
- État de mal asthmatique.
- Pneumopathie aiguë.
- Infarctus du myocarde avec implication du ventricule droit.
- Tamponnade

1.5. Traitement de l'insuffisance cardiaque :

- Mesures et conseils d'ordre général (49),(50) :
 - **Éducation du patient :**

Les patients souffrant d'insuffisance cardiaque chronique, ainsi que leurs proches, doivent recevoir des explications sur la nature de la maladie, les traitements disponibles et leurs effets secondaires. Il est essentiel de souligner l'importance d'une bonne adhésion au traitement afin d'améliorer la compliance et de prévenir les décompensations aiguës.

- Mesures hygiéno-diététiques :

Un régime pauvre en sel est une recommandation clé. Ce régime doit être ajusté en fonction de la gravité de l'insuffisance cardiaque. Un régime strict sans sel est conseillé pour les patients en phase évolutive. Une restriction hydrique (500 ml/jour) est également recommandée en cas d'insuffisance cardiaque sévère. Il est important d'apprendre aux patients à se peser quotidiennement pour détecter précocement une rétention de liquide.

De plus, une alimentation équilibrée et l'arrêt de la consommation d'alcool et de tabac sont fortement recommandés. Le maintien d'une pression artérielle stable et l'amélioration du profil glucido-lipidique sont également essentiels.

Enfin, une activité physique régulière, modérée et adaptée est vivement conseillée, sauf en cas d'épisodes aigus. Des études récentes montrent que l'exercice physique, combiné à un traitement médicamenteux optimal, améliore la capacité physique et la qualité de vie autant que le traitement médicamenteux seul.

- Traitement médicamenteux de l'insuffisance cardiaque :

Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) :

- ✓ Indiqués pour tous les patients avec insuffisance cardiaque et dysfonction systolique, sauf contre-indication(51)
- ✓ Améliorent la capacité d'effort et diminuent la mortalité(52).
- ✓ Doses recommandées : Captopril 150 mg/j, Enalapril 40 mg/j, Lisinopril 30 mg/j(51)
- ✓ Effets secondaires : hypotension, dégradation de la fonction rénale, hyperkaliémie, toux (53).

Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARAII) :

- ✓ Utilisés si les IEC sont mal tolérées (toux ou angioœdème) (50).
- ✓ Doses cibles : Valsartan 320 mg/j, Candésartan 32 mg/j (50),(54).
- ✓ Comparable aux IEC en termes de morbidité et mortalité (50),(54).

Bêtabloquants (BB) :

- ✓ Efficaces en combinaison avec les IEC et les diurétiques (55),(56).
- ✓ Doses recommandées : Carvédilol 25 mg/j, Nébivolol 5 mg/j, Bisoprolol 10 mg/j (56),(57).
- ✓ Effets : réduction de la mortalité, amélioration de la classe fonctionnelle j (56),(57)
- ✓ Effets secondaires : hypotension, bradycardie.

Diurétiques (58),(59):

- ✓ Indispensables pour traiter la congestion.
- ✓ Améliorent les symptômes mais n'influencent pas la mortalité.
- ✓ Types : diurétiques de l'anse (Furosémide) pour les formes sévères, thiazides pour les formes modérées.

Antagonistes de l'aldostérone :

- ✓ Exemples : Spironolactone et Éplérénone (60),(61).
- ✓ Utiles pour réduire la mortalité chez les patients avec dysfonction ventriculaire gauche (60),(61).
- ✓ Effets secondaires : hyperkaliémie, gynécomastie (pour la spironolactone) (62).

Digitaliques :

- ✓ Indiqués en cas de fibrillation auriculaire et dans l'insuffisance cardiaque restant symptomatique sous IEC, bêtabloquants, ARA II et anti-aldostérone (63).

- ✓ Améliorent la fonction ventriculaire et les symptômes en ralentissant la fréquence cardiaque (63).
- ✓ Contre-indications : bradycardie, troubles du rythme, blocks auriculo-ventriculaires des deuxième et troisième degrés, syndrome du sinus carotidien, syndrome de Wolff-Parkinson-White, cardiomyopathie hypertrophique obstructive, hypokaliémie, hypercalcémie (51).

Anti-arythmiques (64):

- ✓ Amiodarone : Anti-arythmique de classe III utilisé pour traiter les arythmies chez les patients insuffisants cardiaques.
- ✓ Bêtabloquants : Efficaces dans la gestion des arythmies et recommandés pour les patients présentant une insuffisance cardiaque.
- ✓ Anti-arythmiques de classe I : Contre-indiqués en raison de leurs effets inotropes négatifs et de leur potentiel pro-arythmogène.

Traitements inotropes positifs :

- ✓ Les inotropes positifs, tels que la dobutamine, sont couramment utilisés par voie intraveineuse pour stabiliser les patients en état de choc cardiogénique ou lors d'épisodes sévères d'aggravation de l'insuffisance cardiaque aiguë, bien que leur impact à long terme soit encore peu documenté (65).
- ✓ Le lévosimendan, un nouvel agent inotrope, s'est montré prometteur en réduisant de manière significative la mortalité à court terme après un infarctus, avec un effet qui se maintient jusqu'à six mois (66).

- **Traitements non médicamenteux :**

- **Resynchronisation cardiaque**

- La thérapie de resynchronisation cardiaque, qui consiste en une stimulation biventriculaire, est indiquée pour les patients souffrant d'insuffisance cardiaque en classe NYHA III ou IV, avec une fraction d'éjection $\leq 35\%$, et un asynchronisme ventriculaire souvent lié à un bloc de branche gauche (67),(68).
- Elle améliore les symptômes, la tolérance à l'effort, et la qualité de vie tout en réduisant les volumes ventriculaires gauches et augmentant la fraction d'éjection dès le troisième mois, comme l'ont montré plusieurs études (69),(70).

- **Défibrillateur automatique implantable**

- Utilisé chez les patients à haut risque de mort subite, notamment ceux ayant survécu à un arrêt cardiaque ou présentant une tachycardie ventriculaire soutenue. Il permet de traiter ces troubles du rythme soit par stimulation anti-tachycardique soit par défibrillation, améliorant ainsi la survie des patients avec une fonction systolique altérée du ventricule gauche (71),(72).

- **Traitement chirurgical :**

- La transplantation cardiaque reste le traitement de choix pour l'insuffisance cardiaque avancée, offrant une amélioration significative de la survie et de la qualité de vie, bien que le risque de rejet soit toujours présent(73).
- D'autres options comme la thérapie cellulaire et la cardiomyoplastie sont en phase d'investigation, mais elles ne peuvent pas être recommandées comme alternatives à la transplantation cardiaque(74),(75).

1.6. Pronostic :

Le pronostic d'insuffisance cardiaque est particulièrement sombre et comparable à celui de nombreuses tumeurs malignes. Dans l'étude Framingham par exemple, seuls 25% des hommes et 38% des femmes survivent 5 ans après la pose du diagnostic d'insuffisance cardiaque (76).

La survie moyenne est de 1,7 ans pour les hommes et de 3,2 ans pour les femmes (76). La plupart des études épidémiologiques longitudinales de longue durée ont eu lieu avant l'emploi généralisé des inhibiteurs de l'enzyme de conversion. Les études cliniques ont permis de mettre en évidence l'amélioration significative du pronostic sous traitement (22).

L'évaluation du pronostique est une étape fondamentale dans la prise en charge de l'insuffisance cardiaque, notamment pour les patients les plus jeunes susceptibles de bénéficier d'une transplantation cardiaque. De nombreux facteurs sont considérés comme des marqueurs indépendants de gravité (22).

→ Facteurs cliniques :

- Age (association de nombreux facteurs de comorbidité.
- Classification de la NYHA : les patients en stade IV ont un très mauvais pronostic à court terme.
- Amaigrissement et syncope.
- Pression artérielle systolique basse, tachycardie.
- La persistance d'un galop ou de signes d'IC droite ou gauche malgré le traitement.
- L'évolution clinique : la fréquence des épisodes de décompensation nécessitant une hospitalisation et la difficulté de sevrage de drogues inotropes lorsqu'elles sont employées.
- L'étiologie de la cardiopathie peut influencer le pronostic de l'insuffisance cardiaque.

- La capacité fonctionnelle : l'épreuve d'effort avec mesure de la VO₂ et le test de marche de 6 minutes ont une valeur pronostique.
- Facteurs écho cardiographiques :
 - Degré de dilatation ventriculaire gauche : diamètre télédiastolique échographique du VG > à 70 mm.
 - Fraction d'éjection < à 30% est un élément de mauvais pronostic.
 - Profil restrictif mitral.
 - Remodelage ventriculaire.
 - Facteurs biologiques :
 - L'hyponatrémie.
 - L'anémie.
 - L'augmentation de la créatinine plasmatique.
 - Le taux du BNP
- Facteurs électro cardiographiques :
 - Les troubles du rythme : les extrasystoles ventriculaires, les tachycardies ventriculaires soutenues et la fibrillation auriculaire.
 - Les troubles graves de la conduction.

II. Troubles anxieux :

1. Définition :

L'anxiété, bien qu'elle ne soit pas toujours pathologique, fait partie de la classification générale des troubles anxieux, un ensemble de troubles psychologiques marqués par une anxiété excessive, une peur diffuse, des préoccupations incessantes et des comportements d'adaptation (77). Elle peut se manifester sous diverses formes, allant de l'appréhension à l'égard des événements futurs à des préoccupations souvent irrationnelles.

Cependant, lorsqu'elle devient persistante et envahissante, l'anxiété peut évoluer vers un trouble anxieux. Cette forme pathologique engendre souvent une détresse émotionnelle notable, entraînant des difficultés de concentration, une altération du bien-être général et des symptômes somatiques tels que des troubles du sommeil et des douleurs physiques (78).

En comparaison avec l'anxiété "normale", qui est une réponse adéquate à un stress ponctuel, l'anxiété pathologique est omniprésente et envahissante, ce qui empêche les individus de mener une vie quotidienne satisfaisante. Ces manifestations cliniques peuvent être de nature psychologique, somatique ou comportementale (79) , et dans ces cas, une prise en charge clinique devient essentielle pour aider l'individu à retrouver un équilibre émotionnel et une qualité de vie optimale

Dans les régions arabes, y compris le Maroc, les troubles anxieux sont souvent mal compris, car les symptômes psychologiques sont fréquemment interprétés comme des problèmes physiques. Cette tendance à la somatisation, combinée à une stigmatisation persistante des troubles mentaux, retarde la reconnaissance de l'anxiété pathologique et limite l'accès aux soins adaptés. De plus, le manque de ressources en santé mentale aggrave ces difficultés. Une sensibilisation accrue et des initiatives éducatives sont nécessaires pour améliorer le diagnostic précoce et la prise en charge (80).

2. Manifestations cliniques (77) :

Quelle que soit leur intensité, les manifestations cliniques de l'anxiété sont habituellement définies selon trois ordres : psychologique, somatique et comportemental. Elles peuvent être présentes, à des degrés divers, dans toutes les entités correspondantes de la classification DSM-IV et DSM-V :

- Symptômes psychologiques (y compris cognitifs) : Appréhension, inquiétude, anticipation, panique, irritabilité, tension, difficultés d'attention et de concentration, susceptibilité exacerbée, réactivité exagérée, incapacité à gérer des situations simples, fuite en avant.
- Symptômes somatiques : Tachycardie, palpitations, douleurs thoraciques, sensation d'oppression thoracique, dyspnée, troubles digestifs (diarrhées, constipation), impression de nœud à l'estomac ou à la gorge, sensations vertigineuses, sueurs, paresthésies, tremblements, douleurs musculaires, céphalées, insomnie, fatigue, troubles du sommeil, spasmophilie.
- Symptômes comportementaux : immobilisation, conduites d'évitement ou de fuite, phobique et addictives, maladresse, hyperactivité, compulsions, rituels.

3. Les Etiologies :

Les troubles anxieux sont fréquemment observés dans les milieux cliniques, et leur origine complexe et variée défie une explication unifiée. Plusieurs approches théoriques — psychodynamique, psychoanalytique, comportementale, cognitive, génétique et biologique — ont été proposées pour élucider leur physiopathologie. Ces troubles sont explorés à travers le prisme d'un modèle bio-psycho-social, qui reconnaît l'interaction complexe entre facteurs biologiques, psychologiques et sociaux.

Causes biologiques (81):

Hérédité : Les facteurs génétiques jouent un rôle important, car il existe une probabilité plus élevée de troubles anxieux chez les individus ayant des membres de la famille affectés.

Déséquilibre des neurotransmetteurs : Certains neurotransmetteurs sont impliqués dans les troubles anxieux, comme l'ont montré les études d'imagerie cérébrale et fonctionnelle.

Causes psychologiques (82) :

- Traits de personnalité : Certains traits comme la faible estime de soi, la dissonance cognitive et les émotions négatives peuvent contribuer.
- Conflits interpersonnels : Les conflits internes et externes peuvent dépasser les capacités d'adaptation normales, entraînant de l'anxiété.
- Crises développementales : Les étapes de vie ou les événements qui mettent à l'épreuve les mécanismes d'adaptation peuvent déclencher l'anxiété.
- Perception des facteurs situationnels : La manière dont les individus interprètent et réagissent à leur environnement peut influencer les niveaux d'anxiété.

Causes sociales (82) :

- Expériences de vie adverses : Des événements traumatisants tels que la perte, l'insécurité professionnelle, les accidents ou la maladie peuvent contribuer aux troubles anxieux.
- Manque de soutien social : Des systèmes de soutien insuffisants peuvent aggraver les sentiments d'anxiété.
- Stress au travail : Les exigences et les pressions au travail peuvent entraîner un stress chronique et de l'anxiété. Évolutions des normes sociales : Les conflits résultant des changements ou des attentes sociétales peuvent influencer les niveaux d'anxiété.

4. Méthodes d'évaluation de l'anxiété :

L'échelle HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) (Zigmond et Snaith, 1983) est un outil de dépistage auto-administré composé de 14 items, conçu pour évaluer l'anxiété et la dépression. Elle se divise en deux sous-échelles : l'une dédiée à l'anxiété, mesurant l'anxiété psychique, et l'autre à la dépression, évaluant la dysphorie, le ralentissement et l'anhédonie. Chaque item est noté sur une échelle de 0 à 3. L'échelle HADS est utilisée dans cette thèse pour évaluer la prévalence des troubles anxio-dépressifs chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque.

L'Inventaire d'Anxiété État-Trait (STAI) (83): développé par Spielberger en 1970, est un test psychométrique largement utilisé pour mesurer l'anxiété. Il se compose de deux échelles de 20 items chacune : l'échelle d'anxiété d'état, qui évalue l'anxiété actuelle, et l'échelle de trait d'anxiété, qui évalue la propension stable d'un individu à éprouver de l'anxiété. Le STAI a été traduit dans plus de 40 langues et utilisé dans plus de 3 300 études. Il est reconnu pour ses excellentes propriétés psychométriques et sa capacité à distinguer l'anxiété situationnelle de l'anxiété en tant que trait de personnalité.

L'inventaire d'anxiété de Beck (BAI) (84):est un outil psychométrique constitué de 21 items, chacun décrivant un symptôme lié à l'anxiété, tels que ceux observés dans les troubles paniques et l'anxiété généralisée. Chaque symptôme est évalué par le patient sur une échelle allant de 0 à 3, en fonction de sa fréquence au cours des sept derniers jours. Conçu pour être utilisé principalement dans les contextes cliniques, il permet ainsi une évaluation précise des symptômes anxieux, essentielle pour le diagnostic et le suivi thérapeutique des patients.

L'échelle d'anxiété de Hamilton (HAMA) (85): développée par Hamilton, mesure à la fois la globalité et la sévérité de l'anxiété au cours de la semaine écoulée à travers 14 items répartis en deux dimensions : l'anxiété psychique (humeur anxieuse, tension, peurs, insomnie, altérations des fonctions intellectuelles, humeur dépressive) et l'anxiété somatique (symptômes musculaires, sensoriels, cardiovasculaires, respiratoires, gastro-intestinaux, génito-urinaires, et végétatifs).

L'échelle, reconnue pour sa sensibilité, est couramment utilisée dans les essais thérapeutiques bien qu'elle puisse manquer de spécificité en présence d'une forte somatisation ou de variations entre évaluateurs.

5. Association anxiété et insuffisance cardiaque :

L'association entre l'anxiété et l'insuffisance cardiaque (IC) a été largement documentée dans la littérature. Une méta-analyse menée par Celano et al. (2018), incluant 12 études, a révélé que 13 % des patients atteints d'IC remplissent les critères diagnostiques d'un trouble anxieux formel, tandis que 30 % présentent des niveaux d'anxiété cliniquement significatifs. Ces chiffres sont nettement supérieurs à ceux observés dans la population générale (11).

De même, une méta-analyse conduite par Koshy et al. (2020), également basée sur 12 études, a révélé que l'anxiété augmente de 35 % le risque d'événements cardiovasculaires majeurs, comme les hospitalisations et les décompensations cardiaques. Cette corrélation s'explique par divers mécanismes, tels qu'une adhérence insuffisante au traitement et une mauvaise gestion du stress, qui aggravent l'évolution de l'IC, réduisent la qualité de vie des patients et augmentent les risques de complications (86).

La relation entre l'anxiété et l'IC est multifactorielle et complexe. D'une part, l'IC, avec ses symptômes invalidants tels que la dyspnée, la fatigue chronique et l'incapacité fonctionnelle, induit une anxiété marquée chez les patients. D'autre part, l'anxiété active le système nerveux sympathique, entraînant une augmentation de la fréquence cardiaque et de la pression artérielle, ce qui augmente la charge cardiaque et aggrave la fonction cardiaque, en particulier chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque systolique (87).

III. Troubles dépressifs :

1. Définition :

La définition de la dépression diffère considérablement selon les perspectives, notamment lorsqu'elle est envisagée dans le contexte marocain. Dans cette culture, la dépression est fréquemment perçue à travers un prisme social et spirituel, où elle est souvent interprétée comme une faiblesse personnelle, une épreuve spirituelle, ou même un mal-être transitoire plutôt qu'un véritable trouble mental (88). Cette vision est en grande partie alimentée par des stigmas sociaux, où consulter un psychiatre est perçu comme un aveu de « folie », ce qui freine la reconnaissance de la dépression en tant que pathologie médicale. Par conséquent, de nombreuses personnes souffrant de dépression ne cherchent pas d'aide, confinant ainsi cette maladie à une dimension culturelle et sociale, souvent négligée dans son aspect médical (89).

D'un point de vue scientifique et médical, la dépression est un trouble mental complexe et fréquent, caractérisé par une altération persistante et profonde de l'humeur, qui va au-delà d'une simple tristesse passagère. Selon le DSM-5, le diagnostic de dépression repose sur des critères cliniques rigoureux. Les symptômes doivent être présents pendant au moins deux semaines, apparaissant presque tous les jours, et doivent entraîner une altération notable du fonctionnement du patient, qu'il soit professionnel, social ou familial. Ces symptômes doivent également provoquer une détresse significative (90).

Les symptômes principaux d'un épisode dépressif caractérisé incluent au moins deux des éléments suivants :

- Humeur dépressive persistante.
- Perte d'intérêt ou abattement.
- Perte d'énergie ou augmentation de la fatigabilité.

En outre, au moins deux symptômes supplémentaires peuvent se manifester, tels que :

- Diminution de la concentration et de l'attention.
- Baisse de l'estime de soi et de la confiance en soi.
- Sentiments de culpabilité et d'inutilité.
- Perspectives négatives et pessimistes pour l'avenir.
- Idées suicidaires ou comportements autodestructeurs.
- Troubles du sommeil.
- Perte d'appétit.

Il est également important de noter que des expressions somatiques peuvent survenir, telles que des douleurs physiques ou des plaintes fonctionnelles répétées, ainsi que des troubles de la sexualité. Les manifestations de la dépression peuvent varier selon les cultures et les croyances, soulignant l'importance d'une évaluation sensible au contexte culturel lors du diagnostic.

2. Acteurs Etiopathogéniques de la Dépression :

La dépression est un trouble complexe dont l'étiologie repose sur une interaction de facteurs biologiques, psychologiques et environnementaux. Cette approche multifactorielle permet de mieux comprendre les mécanismes sous-jacents qui contribuent à l'apparition de la maladie.

- **Facteurs Biologiques :**

Les déséquilibres neurochimiques sont souvent cités comme une cause majeure de la dépression. Les neurotransmetteurs, tels que la sérotonine, la noradrénaline et la dopamine, jouent un rôle crucial dans la régulation de l'humeur. Des études montrent que des niveaux réduits de ces substances chimiques peuvent être liés à des symptômes dépressifs (91).

- **Facteurs Génétiques :**

La dépression a une composante héréditaire, ce qui signifie que les antécédents familiaux peuvent augmenter le risque d'apparition du trouble. Les individus ayant des parents ou des proches atteints de dépression ont environ trois fois plus de chances de développer la maladie. Cependant, il est important de noter que la dépression peut également survenir chez des personnes sans antécédents familiaux, ce qui souligne la complexité de son héritabilité (92).

- **Facteurs Psychologiques :**

Les caractéristiques psychologiques, telles qu'une faible estime de soi, un pessimisme chronique ou une vulnérabilité au stress, peuvent accroître le risque de dépression. Les thérapies cognitives mettent en lumière comment les schémas de pensée négatifs peuvent alimenter des sentiments dépressifs, créant un cercle vicieux difficile à briser (93).

- **Facteurs Environnementaux :**

Les événements de vie stressants, tels que le divorce, la perte d'un emploi ou le décès d'un être cher, sont souvent des déclencheurs de la dépression. De plus, un manque de soutien social, des relations interpersonnelles conflictuelles ou des conditions de vie difficiles peuvent exacerber les symptômes et rendre les individus plus susceptibles de développer des épisodes dépressifs (93).

- **Facteurs Médicaux :**

Certaines maladies physiques, comme les maladies chroniques ou neurodégénératives (par exemple, la maladie de Parkinson ou l'Alzheimer), peuvent induire des symptômes dépressifs. Ce type de dépression, souvent appelé « dépression secondaire », souligne l'interaction entre la santé physique et mentale (91).

3. Méthodes d'évaluation de la dépression :

L'échelle de dépression de Hamilton (HDRS) (94) : évalue la sévérité de la dépression en fonction des symptômes observés au cours de la semaine écoulée. La version la plus utilisée est celle composée de 17 items, pouvant être réalisée sous forme d'auto-questionnaire ou d'hétéro-questionnaire. Elle permet d'apprécier la gravité des symptômes dépressifs en tenant compte des symptômes psychologiques et somatiques.

L'inventaire de dépression de Beck (BDI) (95): est un outil auto-rapporté composé de 21 questions visant à évaluer l'intensité des symptômes dépressifs. Chaque question est notée sur une échelle de 0 à 3. L'inventaire couvre divers aspects émotionnels, cognitifs et physiques de la dépression, permettant ainsi de mesurer l'impact global de la condition. Utilisé en clinique et en recherche, il est particulièrement utile pour mesurer l'évolution de la dépression au fil du temps et pour évaluer l'efficacité des traitements.

L'échelle d'anxiété et de dépression hospitalière (HADS) : C'est l'échelle utilisée dans notre étude, et qu'on a abordé précédemment parmi les outils d'évaluation de l'anxiété.

4. Association dépression et Insuffisance cardiaque :

→ L'insuffisance cardiaque dans la dépression :

La dépression semble augmenter le risque d'insuffisance cardiaque (IC) chez les sujets sans maladie cardiovasculaire. Une méta-analyse de 28 études a révélé une augmentation de 46 % du risque de développer une maladie cardiovasculaire chez les patients dépressifs par rapport aux sujets en bonne santé (96). De plus, des preuves supplémentaires sur le risque de développer une insuffisance cardiaque chez les patients dépressifs proviennent de l'étude de santé Nord-Trøndelag (HUNT2). L'étude HUNT2 a montré que la sévérité des symptômes dépressifs est associée à un risque proportionnellement plus élevé de survenue d'insuffisance cardiaque dans une population de 62 567 sujets en bonne santé suivis prospectivement pendant 11 ans [rapport de risques ajusté (HR) pour des symptômes sévères : 1,41, intervalle de confiance à 95 % (IC) 1,07-1,87 ; P pour tendance 0,026] (97).

→ **La dépression dans l'insuffisance cardiaque :**

D'après plusieurs études, l'insuffisance cardiaque est associée à un risque accru de dépression. Deux grandes méta-analyses ont estimé que la prévalence globale de la dépression dans l'insuffisance cardiaque est d'environ 20 % à 30 % (98) (99). Cependant, ces méta-analyses ont montré une hétérogénéité en raison des méthodes diagnostiques variables. Il est intéressant de noter que la prévalence de la dépression est similaire dans l'insuffisance cardiaque avec fraction d'éjection réduite et préservée, ainsi que dans différentes étiologies de l'insuffisance cardiaque. Dans une grande étude populationnelle, l'insuffisance cardiaque était associée à un risque plus élevé de développer des symptômes dépressifs et de dépression (HR 1,41, IC à 95 % 1,03-1,94) (100).

5. Mécanismes physiopathologiques de l'association entre la dépression et l'insuffisance cardiaque

L'association entre l'insuffisance cardiaque (IC) et la dépression illustre une relation bidirectionnelle complexe, où chaque condition tend à exacerber l'autre.

Sur le plan comportemental, la dépression aggrave les difficultés de gestion de l'IC en diminuant l'adhésion des patients aux traitements. Les symptômes dépressifs tels que la fatigue, le manque de motivation et le retrait social altèrent les capacités d'autogestion, essentielles dans les maladies chroniques comme l'IC (101). De plus, des comportements délétères tels que le tabagisme et l'inactivité physique, souvent associés à la dépression, augmentent les risques cardiovasculaires et contribuent à la progression de l'IC. Ces comportements s'accompagnent fréquemment de comorbidités telles que l'obésité, aggravant le tableau clinique (102).

Sur le plan physiopathologique, des mécanismes communs aux deux pathologies ont été identifiés, notamment l'inflammation systémique, le stress oxydatif et la dysrégulation de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (HPA). Dans l'IC, l'activation neuroendocrine entraîne une augmentation du cortisol et de l'aldostérone, responsables du remodelage cardiaque et de la

rétenction hydrique, favorisant ainsi la progression de la maladie (103). Dans la dépression, l'hypercortisolémie chronique induit des réponses inflammatoires amplifiées via des voies intracellulaires comme NF- κ B et JAK-STAT. Ces processus entraînent une augmentation des cytokines pro-inflammatoires telles que le TNF- α et l'IL-6, associées à des issues cliniques défavorables dans l'IC (104). La contribution des protéines inflammatoires comme le fibrinogène au processus athérothrombotique aggrave également la maladie coronarienne, principale étiologie de l'IC(105).

Enfin, les altérations structurelles et fonctionnelles du cerveau, notamment au niveau de l'hippocampe, jouent un rôle clé dans cette relation. L'hypoperfusion cérébrale, le stress oxydatif et les processus inflammatoires observés dans l'IC entraînent une réduction du volume hippocampique, en particulier dans la région CA1(106),(107). Cette zone, essentielle pour la mémoire et l'apprentissage, est particulièrement vulnérable aux lésions hypoxiques et aux mécanismes excito-toxiques. Ces changements contribuent à des déficits cognitifs et à des symptômes dépressifs, exacerbant la perception de la maladie et diminuant encore la qualité de vie des patients souffrant d'IC (108).

IV. Discussion des résultats :

1. Troubles dépressifs :

1.1. Association des paramètres sociodémographique aux troubles dépressifs :

a. Le genre :

Les résultats de notre étude indiquent que le sexe féminin est associé de manière significative à un score élevé sur l'échelle HADS-D ($p=0,013$), ce qui suggère, à partir de l'analyse univariée, que les femmes souffrant d'insuffisance cardiaque présentent un risque accru de développer une dépression par rapport aux hommes. En effet, l'analyse de régression logistique révèle que le sexe masculin pourrait agir comme un facteur protecteur contre la dépression ($OR=0,32$, $IC = 0,13-0,78$).

Ces observations concordent avec celles rapportées dans la littérature, notamment par Gottlieb et al. (109), Chobufo et al., 2020 (110) et Kornstein, et al. 1997 (111) qui ont mis en évidence une forte corrélation entre le sexe féminin et une prévalence accrue de la dépression chez les patients atteints de maladies cardiaques.

De plus, Yazew et al. (2019) (112) ont rapporté que les femmes étaient 2,7 fois plus susceptibles de présenter des symptômes dépressifs que les hommes ($OR=2,70$, $IC \text{ à } 95\%=1,44-5,07$).

b. L'âge :

L'âge des participants a montré une association significative avec un score élevé de dépression ($p < 0,001$, $r = 0,266$, $p = 0,008$). Les patients de moins de 59 ans ($OR = 0,22$, $IC = 0,05-0,91$) et ceux de 60 à 69 ans ($OR = 0,10$, $IC = 0,03-0,40$) présentent un risque plus faible de développer une dépression par rapport à ceux âgés de 80 ans et plus. Ces résultats suggèrent que l'âge avancé est un facteur de risque majeur pour la dépression chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque (113) (114) (115).

c. Mode de vie :

Plusieurs études ont mis en évidence une prévalence accrue des symptômes dépressifs chez les personnes vivant seules, comparées à celles vivant en famille. Zahid et al. (2018), Shimizu et al. (2014), ainsi que Rumsfeld et al. (2003), ont tous rapporté des scores de dépression plus élevés dans cette population. Nos résultats corroborent cette tendance, mettant en évidence une association significative entre le mode de vie solitaire et un score élevé de dépression ($p=0,049$, $r=0,231$, $p=0,021$) (116), (117) et (118).

Par ailleurs, l'analyse des odds ratios révèle que le fait de vivre en famille pourrait agir comme un facteur protecteur, réduisant le risque de dépression ($OR=0,33$, $IC=0,11-1,03$). Ces observations soulignent l'importance du soutien social dans la gestion de la santé mentale des patients insuffisants cardiaques.

1.2. association des antécédents personnels .facteurs de risques et comorbidités aux troubles dépressifs :

a. Le tabagisme :

D'après nos résultats, le tabagisme est significativement associé à des scores élevés sur l'échelle HADS-D ($p=0,010$), ce qui suggère que la consommation de tabac chez nos patients est liée à une augmentation de la fréquence de la dépression.

L'absence de tabagisme semble, quant à elle, agir comme un facteur protecteur, réduisant le risque de dépression ($OR=0,33$, $IC=0,13-0,80$).

Ces résultats concordent avec ceux rapportés par Yazew et al. (2019), qui ont observé que les fumeurs actuels présentent un risque de dépression presque cinq fois supérieur à celui des non-fumeurs [$AOR=4,96$ ($IC\ 95\%=1,54-15,98$)](112).

De plus, les travaux de Stafford et al. (2013) à Chicago et de Shankman et al. (2012) en Australie, ont également montré que les patients insuffisants cardiaques ayant un antécédent de tabagisme, qu'il soit actuel ou passé, affichent des scores de dépression plus élevés sur l'échelle HADS(119),(120)

b. Facteurs de risque cardio-vasculaires :

La présence de facteurs de risque cardiovasculaires, tels que le diabète, la dyslipidémie et la sédentarité, chez nos participants est significativement associée à des scores élevés sur l'échelle HADS-D (diabète : $p=0,040$, dyslipidémie : $p=0,036$, sédentarité : $p=0,027$).

De manière similaire, plusieurs études ont rapporté que ces facteurs sont liés à une augmentation du risque de dépression chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque, comme l'ont montré George et al. (2022)(121). Une étude réalisée en Afrique a également mis en évidence une association entre la dyslipidémie, le diabète et la sédentarité et le risque accru de dépression ; Knox et al. (2006). Ces résultats sont en accord avec ceux rapportés dans d'autres études antérieures Harold et al.(2020), qui soutiennent ces associations(122).

c. Antécédent de troubles psychiatriques :

Nous avons observé que la présence d'antécédents de troubles psychiatriques est significativement corrélée à une augmentation du score HADS-D ($p=0,026$). Ces résultats sont cohérents avec la littérature, notamment une étude de Haworth et al. (2005), qui a montré que les antécédents psychiatriques chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque sont souvent associés à une aggravation des symptômes dépressifs (123) .

En effet, plusieurs recherches suggèrent que les antécédents de troubles psychiatriques augmentent la vulnérabilité des patients cardiaques à développer des symptômes dépressifs plus graves et durables. Ces antécédents peuvent aussi compliquer la gestion de l'insuffisance cardiaque, affectant négativement la qualité de vie et le pronostic des patients(124).

d. Comorbidités

La présence de comorbidités est significativement associée à un risque accru de dépression chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque ($p=0,025$).

À l'inverse, l'absence de comorbidités semble agir comme un facteur protecteur contre le développement de la dépression, avec un odds ratio (OR) de 0,37 (IC=0,15-0,89).

Ces résultats sont en accord avec ceux rapportés par Vongmany et al. (2016) et d'autres études similaires (125)(126), qui ont observé qu'une absence de comorbidités réduit le risque de symptômes dépressifs chez les patients insuffisants cardiaques.

Jha et al. (2019) soulignent également que les comorbidités chroniques jouent un rôle crucial dans la progression de la dépression chez les patients insuffisants cardiaques. D'autres recherches, telles que celles de Currier et al. (2014), Snowden et al. (2015), et Pieper et al. (2008), ont démontré que la présence de comorbidités augmente considérablement le risque de dépression (129), un constat également confirmé par des études réalisées en Allemagne (127).

1.3. Association des paramètres liés à l'insuffisance cardiaque aux troubles dépressifs :

a. Classification NYHA :

Les résultats de notre étude indiquent que la classification fonctionnelle NYHA est significativement associée au risque de dépression chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque ($p=0,002$).

En effet, les patients classés en classe I présentent un risque réduit de dépression par rapport à ceux en classe IV ($OR=0,07$, $IC=0,01-0,52$), de même que ceux en classe II ($OR=0,21$, $IC=0,06-0,77$) et en classe III ($OR=0,24$, $IC=0,09-0,64$). Ces résultats suggèrent que plus la classe fonctionnelle NYHA est élevée, plus le risque de dépression augmente.

Cette tendance est cohérente avec les observations de Zahid et al. (2018) (116), qui ont constaté qu'une élévation de la classe fonctionnelle NYHA est associée à un risque accru de dépression chez les patients insuffisants cardiaques.

De plus, Yeh Shaoet al(2018) (128) ont observé des différences significatives dans les scores de dépression entre les différentes classes NYHA, avec les participants en classes III et IV ayant les scores les plus élevés ($29,22 \pm 16,1$), tandis que ceux en classe I avaient les scores les plus faibles ($22,36 \pm 9,42$) ($p < 0,05$).

Haworth et al. (2005) ont également rapporté que chaque augmentation de la classe NYHA est associée à une élévation du risque de dépression (OR=1,77, IC 95% 0,9–3,4) (123).

b. La fraction d'éjection ventriculaire (FEVG)

La fraction d'éjection ventriculaire (FEVG) est significativement associée au risque de dépression chez les patients insuffisants cardiaques (p=0,046).

Nos résultats montrent qu'une FEVG réduite est liée à un risque accru de dépression, ce qui est en accord avec les conclusions de Bahall et al. (129) et Eid AbuRuz et al (130), qui ont observé que des valeurs faibles de FEVG sont souvent associées à des scores de dépression plus élevés chez les patients insuffisants cardiaques.

c. Complications de l'insuffisance cardiaque :

- (1). L'insuffisance cardiaque (IC), en tant que maladie évolutive, est associée à un risque accru de dépression, particulièrement lorsque la maladie progresse vers des formes plus sévères..
- (2). Nos résultats montrent qu'une évolution défavorable de l'IC augmente significativement la probabilité de développer des symptômes dépressifs, avec un odds ratio (OR) de 2,67 (IC=1,12–6,38, p=0,024). Cette association est cohérente avec les conclusions d'études antérieures, notamment celles de Polikandrioti et al. (2015), qui ont révélé que la gravité de l'IC est positivement corrélée au risque de dépression.(131).
- (3). En outre, la décompensation cardiaque, marquée par une aggravation aiguë des symptômes cardiaques, constitue un facteur de risque majeur pour la dépression, avec un OR de 0,32 (IC=0,13–0,80, p=0,009). Ces résultats sont également soutenus par les travaux de Bahall et al. (2015) (115), ainsi que par d'autres études (116), qui ont démontré que la sévérité de l'insuffisance cardiaque est un facteur clé dans l'apparition de symptômes dépressifs. Ainsi, la progression vers des formes plus graves de l'insuffisance cardiaque et les épisodes de décompensation cardiaque contribuent de manière significative à la détérioration de l'état mental des patients.

d. Traitement de l'insuffisance cardiaque :

- **Le nombre de traitement administrés :**

Nos résultats indiquent que le recours à un traitement médicamenteux multiple est significativement associé à un risque accru de dépression chez les patients insuffisants cardiaques ($p=0,001$).

En comparaison avec une quadrithérapie, les patients sous bithérapie présentent un odds ratio (OR) de 0,12 (IC=0,03–0,47), ce qui suggère que l'utilisation de deux médicaments réduit le risque de dépression.

Cette observation pourrait suggérer qu'une charge thérapeutique moins lourde, telle que la bithérapie, contribue à un risque plus faible de dépression, contrairement à une quadrithérapie, qui peut augmenter la complexité du traitement et exacerber les symptômes dépressifs chez les patients.

Cependant, il est important de noter qu'aucune étude antérieure n'a été retrouvée dans la littérature qui explore directement cette relation entre le nombre de traitements médicamenteux et la dépression chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque.

- **Traitements chirurgicaux:**

Nos résultats montrent que les patients ayant reçu un traitement chirurgical présentent un risque élevé de dépression ($p=0,003$). L'odds ratio (OR) pour les patients ayant subi une intervention chirurgicale est de 0,22 (IC=0,09–0,51), suggérant que ceux ayant reçu un traitement chirurgical sont plus susceptibles de développer une dépression par rapport à ceux qui n'ont pas subi d'intervention chirurgicale. Cette association pourrait être liée à des facteurs tels que les complications postopératoires, les effets secondaires des interventions chirurgicales ou l'impact psychologique d'une maladie cardiaque avancée nécessitant une intervention majeure.

Nos résultats sont en accord avec les données de la littérature (Lena et Robert, 2004), qui rapportent une prévalence élevée de symptômes dépressifs chez les patients ayant subi une chirurgie cardiaque. En effet, il a fréquemment été rapporté que plus de 20 % des patients présentent des symptômes dépressifs après une chirurgie cardiaque, ce qui n'est pas sans conséquence sur les suites opératoires (132).

a. Soutien familial :

Nos résultats montrent que l'absence de soutien familial est significativement associée à un risque accru de dépression chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque ($p=0,049$). Un odds ratio (OR) de 2,59 (IC=0,91–7,37) suggère que les patients sans soutien familial ont presque trois fois plus de chances de développer une dépression par rapport à ceux bénéficiant d'un tel soutien.

Ces résultats corroborent les conclusions de plusieurs études, notamment celles de Roohafza et al. (133), Faleel et al.(134), qui soulignent l'importance du soutien familial dans la gestion des troubles psychologiques chez les patients cardiaques. Il est toutefois crucial de préciser que ce n'est pas le statut marital en soi qui protège contre la dépression, mais plutôt la perception par le patient d'un véritable soutien familial, comme l'ont démontré Shimizu et al. (117). Ce soutien joue un rôle fondamental dans la gestion du stress et des symptômes dépressifs en offrant un appui émotionnel et pratique

2. Troubles anxieux :

2.1.Association des paramètres sociodémographiques aux troubles anxieux :

a. Le genre :

Les résultats de notre étude montrent que le genre féminin constitue un facteur de risque indépendant, significativement associé à des scores d'anxiété plus élevés ($p = 0,026$, OR = 1,42, IC = [0,14 – 0,89]).

Les femmes souffrant d'insuffisance cardiaque présentent ainsi 1,42 fois plus de risque de développer des troubles anxieux par rapport aux hommes insuffisants cardiaques, après ajustement pour les autres variables du modèle.

Ces résultats sont en accord avec ceux rapportés dans la littérature, où plusieurs auteurs ont mis en évidence une association significative entre le sexe féminin et une prévalence accrue des troubles anxieux chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque : Dekker et al. (2014) ; Hallas et al. (2011) ; Mozaffarian et al. (2015)(135),(136),(137).

b. Les catégories d'âge :

Nos résultats montrent que l'anxiété est significativement associée à l'âge, avec un risque plus faible chez les patients plus jeunes par rapport à ceux âgés de 80 ans et plus. Plus précisément :

- Moins de 59 ans : OR = 0,04 [0,01-0,18], p = 0,001
- 60-69 ans : OR = 0,02 [0,01-0,13], p = 0,003
- 70-79 ans : OR = 1,98 [0,34-5,44], p = 0,372

Ces résultats ont en contraste avec les observations de l'étude EUROASPIRE ainsi que celles de Khan et al. (2011) et Shibeshi et al. (2017), qui ont constaté une prévalence plus élevée de l'anxiété chez les patients plus jeunes, en particulier chez ceux de moins de 60 ans (138), (139), (140).

c. La situation matrimoniale :

La situation matrimoniale a été largement étudiée dans la littérature, plusieurs recherches ayant établi une association entre l'absence de partenaire et l'anxiété, les individus sans conjoint étant souvent plus vulnérables en raison du manque de soutien social.

Nos résultats confirment cette association, avec une valeur de p = 0,0033 entre cette situation et l'anxiété, ce qui est en accord avec les résultats univariés précédents (p = 0,41) mentionnés dans les études (141), (142) et (143).

Cette relation pourrait refléter l'absence de soutien social, un facteur bien documenté dans la littérature comme favorisant le développement de l'anxiété. En effet, le soutien social joue un rôle essentiel en renforçant les capacités d'adaptation face aux situations stressantes et en augmentant la résilience individuelle.

2.2.Association des paramètres de facteurs de risques cardiovasculaires aux troubles anxieux :

a. Diabète :

Le diabète est un facteur de risque bien établi, non seulement pour la dépression, mais également pour l'anxiété, comme le soulignent plusieurs études. Milani et al. (2011) ainsi que De et al. (2011) ont mis en évidence une association entre la présence de diabète et l'augmentation du risque de troubles anxieux(147),(148).

Dans nos résultats, l'absence de diabète a montré une association significative avec une réduction du risque d'anxiété, avec un odds ratio (OR) de 0,37 et un intervalle de confiance (IC) [0,15 – 0,87], et une valeur de $p = 0,023$.

Ces résultats appuient l'idée que les patients non diabétiques présentent un risque plus faible d'anxiété, conformément aux observations faites dans la littérature.

b. Tabagisme

Le tabagisme est fréquemment associé à l'anxiété, comme l'ont démontré plusieurs études. Milani et al. (2011) ainsi que De et al. (2011) ont observé une corrélation significative entre ces deux facteurs (144),(145).

Plus récemment, Abu Sumaqa et al.(2022) ont approfondi cette relation (146), mettant en lumière les mécanismes complexes reliant le tabagisme aux troubles anxieux, une conclusion également soutenue par Chardallou et al.(2017).

Dans nos résultats, nous avons constaté une corrélation modérée à forte entre le tabagisme et l'anxiété, avec une valeur de $p = 0,012$ et un coefficient de corrélation $r = 0,480$.

Par ailleurs, l'absence de tabagisme a été associée à une réduction significative du risque d'anxiété, avec un odds ratio (OR) de 0,13 et un intervalle de confiance (IC) [0,05 – 0,33]. Ces résultats corroborent les observations de la littérature, suggérant un effet protecteur du non-tabagisme contre l'anxiété.

2.3. Association des paramètres liés à l'insuffisance cardiaque aux troubles anxieux :

a. NYHA :

Dans la littérature, plusieurs études, telles que celles de De et al. (2011) et Dekker et al. (2014), ont observé qu'un stade plus avancé de la classification NYHA est associé à une anxiété accrue chez les patients insuffisants cardiaques (145), (135). Nos résultats confirment cette tendance avec une corrélation modérée ($p < 0,001$, $r = 0,378$). En comparant les autres classes NYHA à la classe IV (référence), nous avons trouvé les associations suivantes :

- Classe I : $p = 0,041$, OR = 0,1 [0,01 – 0,77]
- Classe II : $p = 0,005$, OR = 0,12 [0,03 – 0,45]
- Classe III: $p = 0,002$, OR = 0,2 [0,08 – 0,52]

Ces résultats suggèrent que les patients des classes I à III présentent un risque significativement plus faible d'anxiété par rapport à ceux de la classe IV, qui est la plus fortement associée à l'anxiété. Ces résultats sont en accord avec les observations faites dans la littérature.

b. FEVG :

Nos résultats contrastent avec ceux de Celik et al. (2016) et Müller-Tasch et al. (2018), qui n'ont pas mis en évidence de lien significatif entre la fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) et l'anxiété (147), (148).

Notre étude révèle une corrélation notable entre une FEVG réduite ($<40\%$) et un risque accru d'anxiété, avec un rapport de cotes de 4,31 (OR=4.31). Ces résultats suggèrent que la sévérité de la dysfonction cardiaque, mesurée par la FEVG, pourrait avoir un impact significatif sur la santé mentale des patients.

En revanche, aucune association significative n'a été observée dans les groupes présentant une FEVG légèrement réduite (40–50%) ou une FEVG normale.

c. Complication de l'insuffisance cardiaque :

L'évolution de l'insuffisance cardiaque a également été largement étudiée, plusieurs travaux ayant montré que l'évolution vers des complications est associée à un risque accru de troubles psychologiques, y compris l'anxiété. Par exemple, Smith et al. (2015) et Jid et al. (2017) ont observé que la détérioration de la fonction cardiaque, accompagnée de complications, est liée à une augmentation des symptômes d'anxiété chez les patients insuffisants cardiaques.

Nos résultats corroborent ces observations, avec une valeur de $p = 0,039$ et un odds ratio de 2,47 [1,05 – 5,83], suggérant qu'une évolution vers des complications dans l'insuffisance cardiaque est associée à un risque significativement accru de troubles anxieux.

d. Le soutien familial :

Dans la littérature, plusieurs études (Polikandrioti et al., 2010; Shen et al., 2011; Nurhayati et al., 2021) ont souligné l'importance du soutien familial, notamment du soutien conjugal, dans le bien-être psychologique des patients, en particulier pour réduire le risque d'anxiété et de dépression (149),(150),(151). L'absence de soutien conjugal a été identifiée comme un facteur prédictif majeur de résultats négatifs chez les patients insuffisants cardiaques.

Nos résultats corroborent cette observation, révélant une association significative entre l'absence de soutien familial et l'augmentation de l'anxiété. En effet, les patients ne bénéficiant pas de soutien familial présentent un odds ratio de 3,4 [1,08 – 4,70] et une valeur de $p = 0,034$, ce qui indique un risque nettement plus élevé de développer des troubles anxieux en l'absence de soutien familial.



LES LIMITES DE L'ETUDE

Cette étude présente plusieurs limitations qui doivent être prises en compte. Tout d'abord, la taille de l'échantillon, composé de 100 patients, est relativement petite, ce qui limite la généralisation des résultats à l'ensemble des patients insuffisants cardiaques au Maroc. Une population plus large et plus diversifiée serait nécessaire pour obtenir des conclusions plus robustes.

La méthodologie transversale de l'étude empêche d'établir des relations causales entre l'insuffisance cardiaque et les troubles anxio-dépressifs, se limitant à une évaluation de la prévalence à un moment donné. Une étude longitudinale permettrait de mieux comprendre l'évolution de ces troubles au fil du temps.

L'utilisation de l'échelle HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), bien qu'elle soit un outil reconnu pour évaluer les symptômes d'anxiété et de dépression, repose sur l'auto-évaluation des patients. Cela peut introduire un biais de sous-estimation ou de surestimation des symptômes. Les patients peuvent parfois sous-estimer leurs symptômes psychologiques en raison de la stigmatisation ou, inversement, les exagérer en fonction de leur situation clinique. Bien que l'HADS soit conçue pour distinguer les symptômes somatiques et psychologiques, la subjectivité liée à l'auto-évaluation peut nuire à la précision des résultats.

Enfin, bien que cette étude fournisse des informations utiles sur la prévalence des troubles Anxio-Dépressifs chez les patients insuffisants cardiaques dans un contexte militaire à Marrakech, l'absence de groupe témoin et de comparaison avec d'autres populations de patients cardiaques dans d'autres établissements de soins limite la portée des conclusions. Des études futures avec des échantillons plus larges et diversifiés, provenant de différents types d'établissements de soins, pourraient permettre d'obtenir des résultats plus généralisables.



CONCLUSION

L'insuffisance cardiaque et les troubles anxio-dépressifs représentent un défi majeur en santé publique, en raison de leur prévalence élevée et de leurs lourdes répercussions socio-économiques.

Les données épidémiologiques révèlent que l'insuffisance cardiaque est associée à une augmentation significative du risque de troubles anxio-dépressifs. La littérature insiste sur la nécessité d'un diagnostic précoce et d'une prise en charge adaptée de ces troubles dans le contexte de l'insuffisance cardiaque, intégrant les dimensions psychiatrique et cardiologique.

La coexistence de troubles anxio-dépressifs chez les patients insuffisants cardiaques est corrélée à une observance thérapeutique réduite, une qualité de vie altérée, ainsi qu'à un risque accru d'hospitalisations répétées et de mortalité.

Dans notre étude transversale, une prévalence marquée des troubles anxio-dépressifs a été identifiée au sein de la population étudiée avec une prévalence de 33 % pour les troubles dépressifs et 38 % pour les troubles anxieux. L'analyse des données a permis de mettre en évidence des facteurs de risque significatifs associés à des scores HADS élevés.

Les facteurs liés à une dépression accrue incluent l'âge avancé, le sexe féminin, un mode de vie en isolement, des antécédents psychiatriques personnels, le tabagisme, le diabète, la sédentarité, la dyslipidémie, la coexistence de comorbidités, un stade avancé de la classification NYHA, une fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) réduite, une évolution défavorable de l'insuffisance cardiaque, ainsi qu'un recours à des traitements médicamenteux multiples ou à des interventions chirurgicales.

De manière similaire, les scores d'anxiété élevés sont associés à des facteurs tels que l'âge avancé, le sexe féminin, un état matrimonial de célibataire, un mode de vie solitaire, des antécédents psychiatriques personnels, le tabagisme, le diabète, la présence de comorbidités, une NYHA avancée, une FEVG réduite, une évolution défavorable de l'insuffisance cardiaque, et un soutien familial absent.

Ces résultats soulignent l'importance d'une approche multidimensionnelle, intégrant à la fois la prise en charge médicale et le soutien psychologique et social, pour améliorer les résultats cliniques et la qualité de vie des patients



RECOMMENDATIONS

À la lumière des résultats de cette étude, plusieurs recommandations sont proposées pour améliorer la prise en charge des patients insuffisants cardiaques souffrant de troubles anxio-dépressifs au Maroc.

Premièrement, il est essentiel de développer des études nationales approfondies sur le sujet, étant donné l'absence de données similaires au Maroc. Ces recherches permettront d'explorer plus en détail la relation entre insuffisance cardiaque et troubles anxio-dépressifs dans un contexte socio-économique et culturel spécifique. La prévalence croissante de l'insuffisance cardiaque souligne également l'urgence d'élargir ces investigations pour mieux comprendre et répondre aux besoins de cette population.

Deuxièmement, il est recommandé d'intégrer systématiquement le dépistage des troubles anxieux et dépressifs dans la prise en charge des patients insuffisants cardiaques. Les médecins généralistes, en première ligne du système de santé, devraient être formés pour reconnaître ces troubles, souvent sous-estimés. Une sensibilisation accrue des professionnels de santé et des outils adaptés, comme l'échelle HADS, pourraient faciliter une détection précoce et efficace.

Troisièmement, la prise en charge thérapeutique des troubles anxio-dépressifs chez ces patients doit être renforcée. Les données montrent que le traitement ciblé de ces troubles, qu'il soit psychothérapeutique ou pharmacologique, améliore non seulement la qualité de vie des patients, mais également leur pronostic cardiovasculaire. Cette approche intégrée doit être systématisée, en associant cardiologues, psychiatres et psychologues dans des protocoles de soins pluridisciplinaires.

Par ailleurs, il est crucial de sensibiliser les patients à l'importance de signaler des symptômes d'anxiété ou de dépression. Une campagne de sensibilisation pourrait aider à réduire la stigmatisation des troubles psychologiques, qui demeure un frein important à la prise en charge dans le contexte marocain. Informer les patients sur l'impact potentiel de ces troubles sur leur maladie cardiaque pourrait également encourager une meilleure adhésion aux soins.



RÉSUMÉ

Résumé

L'insuffisance cardiaque est une pathologie chronique fréquente et invalidante, touchant une proportion importante de la population marocaine. De nombreuses études épidémiologiques démontrent une association non fortuite entre l'insuffisance cardiaque et les troubles anxio-dépressifs, ces derniers aggravant mutuellement les complications cliniques et psychosociales.

Nous avons mené une étude transversale afin d'évaluer la prévalence des épisodes dépressifs et de l'anxiété chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque, ainsi que de tracer leur profil sociodémographique et médical.

Au total, 100 patients ont été recrutés au niveau du service de cardiologie de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.

L'échelle utilisée pour l'évaluation était l'HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) dans sa version arabe. Le recueil des données sociodémographiques et des caractéristiques de l'insuffisance cardiaque a été réalisé à l'aide d'un hétéro-questionnaire.

L'âge moyen des patients était de 66,03 ans. La prévalence des troubles dépressifs était de 33%, tandis que celle des troubles anxieux atteignait 38%.

L'analyse des données a mis en évidence des facteurs significativement associés aux troubles anxio-dépressifs, notamment des variables sociodémographiques (âge avancé, sexe féminin, isolement social) et des données médicales (coexistence de comorbidités, antécédents psychiatriques, facteurs de risque cardiovasculaires). La sévérité de l'insuffisance cardiaque, évaluée par une fraction d'éjection réduite, un stade avancé selon la classification NYHA, et l'absence de soutien familial, a également été identifiée comme un facteur de risque majeur.

En conclusion, le dépistage systématique et la prise en charge des troubles anxio-dépressifs chez les patients insuffisants cardiaques sont essentiels pour améliorer leur qualité de vie et optimiser le pronostic de la maladie.

Abstract:

Heart failure is a common and debilitating chronic condition affecting a significant portion of the Moroccan population. Numerous epidemiological studies highlight a non-random association between heart failure and anxiety-depressive disorders, with these conditions mutually exacerbating clinical and psychosocial complications.

We conducted a cross-sectional study to evaluate the prevalence of depressive episodes and anxiety among patients with heart failure, as well as to outline their sociodemographic and medical profiles.

A total of 100 patients were recruited from the cardiology department at the Avicenne Military Hospital in Marrakech.

The evaluation scale used was the HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) in its Arabic version. Data collection regarding sociodemographic characteristics and heart failure specifics was conducted using a structured questionnaire.

The mean age of the patients was 66.03 years. The prevalence of depressive disorders was 33%, while that of anxiety disorders reached 38%.

Data analysis revealed several factors significantly associated with anxiety-depressive disorders, including sociodemographic variables (advanced age, female gender, social isolation) and medical factors (coexistence of comorbidities, psychiatric history, cardiovascular risk factors). The severity of heart failure, as indicated by a reduced ejection fraction, an advanced NYHA stage, and the absence of family support, was also identified as a major risk factor.

In conclusion, systematic screening and management of anxiety-depressive disorders in patients with heart failure are essential to improving their quality of life and optimizing disease outcomes.

ملخص

الملخص :

فشل القلب هو حالة مزمنة شائعة ومُنهكة تصيب نسبة كبيرة من السكان المغاربة. تُبرز العديد من الدراسات الوبائية وجود ارتباط غير عشوائي بين فشل القلب والاضطرابات القلبية والاكتئابية، حيث تُفاقم هذه الحالات المضاعفات السريرية والنفسية الاجتماعية بشكل متبادل. أجرينا دراسة مقطعية لتقييم معدل انتشار نوبات الاكتئاب والقلق بين مرضى فشل القلب، بالإضافة إلى تحديد ملامحهم السوسيو-ديموغرافية والطبية.

تم اختيار 100 مريض من قسم أمراض القلب في المستشفى العسكري ابن سينا بمراكش. تم استخدام مقياس HADS (مقياس القلق والاكتئاب في المستشفيات) بنسخته العربية في التقييم. وتم جمع البيانات المتعلقة بالخصائص السوسيو-ديموغرافية وسمات فشل القلب من خلال استبيان مُنظم.

بلغ متوسط عمر المرضى 66.03 عامًا. وكان معدل انتشار الاضطرابات الاكتئابية 33%، بينما وصل معدل اضطرابات القلق إلى 38%.

كشفت تحليل البيانات عن عدة عوامل مرتبطة بشكل كبير باضطرابات القلق والاكتئاب، بما في ذلك المتغيرات السوسيو-ديموغرافية (التقدم في العمر، الجنس الأنثوي، العزلة الاجتماعية) والعوامل الطبية (وجود أمراض مصاحبة، تاريخ نفسي سابق، عوامل خطر مرتبطة بالقلب والأوعية الدموية). كما تم تحديد شدة قصور القلب، والتي تُقاس بانخفاض الكسر القذفي، ومرحلة متقدمة حسب تصنيف NYHA، وغياب الدعم العائلي كعوامل خطر رئيسية في الختام، يُعد الفحص المنهجي والتعامل مع الاضطرابات القلبية والاكتئابية لدى مرضى فشل القلب أمرًا ضروريًا لتحسين جودة حياتهم وتحسين مآلات المرض.



ANNEXES

Fiche d'exploitation : (Annexe N° :1)

❖ **Identité :**

Numéro d'ordre :

Nom :

Prénom :

Tél :

❖ **Épidémiologie :**

Age :

Sexe : Homme ☐ femme ☐

Poids : taille : IMC :

Origine : Urbain ☐ Rural ☐

Situation matrimoniale : Célibataire ☐ Marié (e) ☐ Divorcé (e) ☐ Veuf (ve) ☐

Mode de vie : En famille ☐ Seul ☐

Niveau de scolarité : Primaire ☐ secondaire ☐ Université ☐ Non scolarisé ☐

Profession : OUI ☐ NON ☐

Niveau socio-économique :

Bas (<2800 Dhs) ☐

Moyen (2800 Dhs à 6763 Dhs) ☐

Élevé (>6763 Dhs) ☐

Couverture sociale : Non ☐ Oui ☐ :

CNSS ☐ Assurance privée ☐ FAR ☐ CNOPS ☐

❖ **Antécédents :**

Antécédents personnels

A- HTA : Oui ☐ Non ☐... Depuis.....

Prise médicamenteuse : Non ☐ Oui ☐

B-Cardiovasculaires : Non ☐ Oui ☐

Type :depuis.....

Prise médicamenteuse : Non ☐ Oui ☐

C-diabète Non ☐ Oui ☐ depuis : Type 1 ☐ Type2 ☐

Prise médicamenteuse : Non ☐ Oui ☐

Molécule ou famille

D-Autres pathologies Non ☐ Oui ☐ type :depuis.....

Prise médicamenteuse : Non ☐ Oui ☐

E-Toxiques : -Tabac : Non ☐ Oui ☐ paquet(s)/année(s)

-Alcool : Non ☐ Oui ☐

-Cannabis : Non ☐ Oui ☐

-Autres habitudes toxiques :

I-Chirurgicaux :Nature :depuis

J- Gynéco - obstétricaux : G : P : A : V : D :

Antécédents psychiatriques : Non ☐ Oui ☐

Anxiété : – Anxiété généralisée ☐ :

– Trouble phobique ☐

– Trouble panique ☐

Troubles obsessionnels compulsifs : ☐

Trouble de stress post-traumatique : ☐

Dépression ☐ :

– Tentative de suicide : ☐

Autres :

Date du début du diagnostic :

Evolution : trouble en cours ☐ trouble guéri : ☐ depuis :

Évaluation du Diagnostic de l'Insuffisance Cardiaque en Relation avec la Dépression et l'Anxiété :

- Le diagnostic de la dépression (incluant les patients présentant des tentatives de suicide) :

–Le diagnostic de la dépression a-t-il été posé avant celui de l'insuffisance cardiaque :
Non ☐ Oui ☐

–Si OUI, le patient sera exclu de l'étude.

–Si NON : Le diagnostic de la dépression a-t-il contribué à l'aggravation des symptômes de l'Insuffisance cardiaque Non ☐ Oui ☐

- Le diagnostic de l'anxiété (incluant anxiété généralisée, trouble phobique, trouble de panique) :

–Le diagnostic de l'anxiété a-t-il été posé avant celui de l'insuffisance cardiaque :

Non ☐ Oui ☐

–Si OUI, le patient sera exclu de l'étude.

–Si NON : Le diagnostic de l'anxiété a-t-il contribué à l'aggravation des symptômes de l'Insuffisance cardiaque l'Insuffisance cardiaque ...Non ☐ Oui ☐

Prise de médicaments psychiatriques : Non ☐ Oui ☐ : Anxiolytique ☐ Antidépresseur ☐

Antipsychotique ☐ Thymorégulateur ☐

Suivi : Régulier ☐ Non régulier ☐

❖ **Antécédents familiaux**

Antécédents médicaux : Non ☐ Oui ☐

Antécédents chirurgicaux : Non ☐ Oui ☐

Antécédents psychiatriques :

Anxiété : ☐

Dépression : ☐

Tentative de suicide : ☐

Suicide : ☐

Autres :

❖ **Facteurs de risques cardiovasculaires :**

– HTA : Non ☐ Oui ☐ depuis

– Diabète : Non ☐ Oui ☐ depuis : Type 1 ☐ 2 ☐

–Tabagisme : Non ☐ Oui ☐paquet(s)/année(s)

– Dyslipidémie : Non ☐ Oui ☐ Depuis :

– Obésité : Non ☐ Oui ☐IMC :

–Autres :

❖ **Caractéristiques de l'Insuffisance cardiaque :**

Date du diagnostic.....

❖ **Type d'insuffisance cardiaque :**

A-Selon la cavité atteinte

- Insuffisance cardiaque droite ☐
- Insuffisance cardiaque gauche ☐
- Insuffisance cardiaque globale ☐

B-Selon la fonction

- Insuffisance cardiaque systolique ☐
- Insuffisance cardiaque diastolique ☐

C-selon la chronicité

- Insuffisance cardiaque aiguë ☐
- Insuffisance cardiaque chronique ☐

❖ **Les étiologies :**

- Valvulopathies ☐ type :depuis
- HTA ☐ depuis.....
- Cardiomyopathie dilatée (CMD) ☐ depuis.....
- Cardiopathie ischémique ☐ depuis.....
- Endocardite ☐ depuis.....
- Myocardite ☐ depuis.....
- Péricardite ☐ depuis.....

–Autres :

❖ **L'évolution :**

–Guérison ou stabilisation sous l'effet du traitement. Non ☐ Oui ☐

❖ **Complications :**

–Insuffisance cardiaque décompensée Non ☐ Oui ☐

–Causes de décompensation :

–Rupture thérapeutique ☐

–Écart de régime ☐

–Embolie pulmonaire ☐

–Anémie ☐

–Infections ☐

–Insuffisance cardiaque réfractaire ☐

–Autres :

–Passage en insuffisance cardiaque globale ☐

❖ **Traitement :**

Les règles hygiéno-diététiques :

Régime sans sel ☐

Restriction hydrique ☐

Sevrage tabagique définitif ☐

Bon équilibre du diabète ☐

Education thérapeutique ☐

Traitements médicamenteux :

Bithérapie : Non ☐ Oui ☐

Trithérapie : Non ☐ Oui ☐

Traitements chirurgicaux : Non ☐ Oui ☐

❖ **Contraintes liées au Régime et à l'Accès aux Soins :**

❖ **Contraintes liées au régime hydrosodé :**

Présence de contrainte du régime hydrosodé : Non ☐ Oui ☐

❖ **Facteurs Sociaux et Financiers Affectant l'Accès aux Soins :**

Présence de soutien familial ou conjoint : Non ☐ Oui ☐

Difficultés financières à se procurer les traitements : Non ☐ Oui ☐

Coût du traitement :

Faible ☐

Moyen ☐

Élevé ☐

❖ **Facilités d'Accès aux Soins**

Facilité de prise de rendez-vous :

Très facile ☐

Facile ☐

Moyenne ☐

Difficile ☐

Très difficile ☐

Disponibilité du transport :

Disponible ☐

Non disponible ☐

Éloignement des structures de soins (en kilomètres) :

Très proche (0–5 km) ☐

Proche (6–15 km) ☐

Moyennement éloigné (16–30 km) ☐

Loin (31–50 km) ☐

Très loin (plus de 50 km) ☐

Fréquence de contrôle :

Mensuel ☐

Trimestriel ☐

Semestriel ☐

Annuel

Troubles anxio-dépressifs

هذا الاستبيان يساعد الطبيب لمعرفة مشاعرك وقراءة أحاسيسك ، لذا يرجى إحاطة الرقم الموازي لأفضل اختيار يصف حالتك خلال الأسبوع الماضي. ليس من المطلوب الاستغراق في التفكير لإختيار الإجابة، وإنما تفضل الإجابات العفوية التلقائية.

Hospital Anxiety Depression Scale (HADS):			من فضلك، قم بإختيار الإجابة المناسبة وضع دائرة عليها:		
A	أشعر بالتوتر الشديد:		D	أحس بأنني هامد (فاقد للطاقة) :	
	<ul style="list-style-type: none"> أكثر الوقت عدة مرات أحياناً لا أشعر بذلك مطلقاً 	3 2 1 0		<ul style="list-style-type: none"> تقريباً في كل وقت في كثير من الأحيان في بعض الأوقات لا أشعر بذلك مطلقاً 	3 2 1 0
D	أنا لآزلت أقتنع بالأشياء التي اعتدت أن أستمتع بها:		A	يتتأني شعور بالخوف:	
	<ul style="list-style-type: none"> بالتأكيد، كما كنت ليس تماماً قليلاً بالكاد، على الإطلاق 	0 1 2 3		<ul style="list-style-type: none"> لا، على الإطلاق أحياناً كثيراً في أغلب الأوقات 	0 1 2 3
A	أشعر بنوع من الخوف، وكان شيئاً مروعاً على وشك الحدوث:		D	لقد فقدت الاهتمام بمظهري:	
	<ul style="list-style-type: none"> بالتأكيد، وبشكل مزعج نعم، ولكن أقل سوءاً قليلاً، لكنه لا يقلقني لا أشعر بذلك على الإطلاق 	3 2 1 0		<ul style="list-style-type: none"> بالتأكيد فقدت كل الاهتمام أنا لا أهتم بمظهري كما يجب أن أهتم قد لا أعني بمظهري كما يجب أعني بمظهري بشكل جيد كما كنت سابقاً 	3 2 1 0
D	أستطيع الضحك و رؤية الجوانب الممتعة في الأشياء:		A	الإحساس بضيق الصدر دون مجهود جسدي:	
	<ul style="list-style-type: none"> كما كنت سابقاً أقل مما كنت سابقاً بالتأكيد، ليس كثيراً الآن لا أشعر بذلك على الإطلاق 	0 1 2 3		<ul style="list-style-type: none"> في الواقع، كثيراً جداً كثيراً، لابس به أشعر بذلك قليلاً لا أشعر بذلك على الإطلاق 	3 2 1 0
A	تأثيتي دائماً أفكار مقلقة:		D	أنا أتطلع للأشياء من حوتي باستمتاع:	
	<ul style="list-style-type: none"> أغلب الأوقات معظم الأوقات من وقت لآخر، ولكن ليس كثيراً أحياناً 	3 2 1 0		<ul style="list-style-type: none"> بقدر ما يمكنني فعله نوعاً ما أقل مما اعتدت على فعله بالتأكيد أقل مما اعتدت على فعله لا، على الإطلاق 	0 1 2 3
D	أشعر بالبهجة:		A	يتتأني إحساس مفاجئ بالملح:	
	<ul style="list-style-type: none"> لا، على الإطلاق ليس كثيراً في بعض الأحيان في أغلب الأوقات 	3 2 1 0		<ul style="list-style-type: none"> في الواقع، في كثير من الأحيان غالباً ليس كثيراً لا أشعر بذلك على الإطلاق 	3 2 1 0
A	يمكنني الجلوس براحة و الشعور بالاسترخاء:		D	يمكنني الإستمتاع بقراءة كتاب جيد أو مشاهدة البرامج التلفزيونية أو الإستماع إلى الإذاعة:	
	<ul style="list-style-type: none"> بكل التأكيد عادة ما ليس كثيراً لا يمكنني ذلك على الإطلاق 	0 1 2 3		<ul style="list-style-type: none"> غالباً في بعض الأحيان ليس كثيراً نادراً جداً 	0 1 2 3



BIBLIOGRAPHIE

1. **Sartorius N.**
Comorbidity of mental and physical disorders: a key problem for medicine in the 21st century.
Acta Psychiatr Scand. mai 2018;137(5):369-70.
2. **Santos-Eggimann B.**
La santé des personnes de 65 à 70 ans : un profil instantané.
Rev Médicale Suisse. 2007;3(132):2546-51.
3. **Hajat C, Stein E.**
The global burden of multiple chronic conditions: A narrative review.
Prev Med Rep. déc 2018;12:284-93.
4. **Sartorius N.**
Comorbidity of mental and physical diseases: a main challenge for medicine of the 21st century.
Shanghai Arch Psychiatry. avr 2013;25(2):68-9.
5. **Graven LJ, Martorella G, Gordon G, Grant Keltner JS, Higgins MK.**
Predictors of depression in outpatients with heart failure: An observational study.
Int J Nurs Stud. avr 2017;69:57-65.
6. **Savarese G, Becher PM, Lund LH, Seferovic P, Rosano GMC, Coats AJS.**
Global burden of heart failure: a comprehensive and updated review of epidemiology.
Cardiovasc Res. 18 janv 2023;118(17):3272-87.
7. **El Fadil H, Allouche W, Benali B, Kholti AE.**
Reprise du travail en cas d'insuffisance cardiaque.
Arch Mal Prof Environ. juin 2016;77(3):373-4.
8. **Kheyi J, Benelmakki A, Bouzelmat H, Chaib A.**
[Epidemiology and management of heart failure in a Moroccan center].
Pan Afr Med J. 2016;24:85.

9. Troubles mentaux .

[cité 27 août 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>

10. Zerrou L.

Rapport de l'OMS: 1,5 million de Marocains souffrent de troubles dépressifs . Aujourd'hui le Maroc. 2017

[cité 27 août 2024]. Disponible sur: <https://aujourd'hui.ma/societe/rapport-de-loms-15-million-de-marocains-souffrent-de-troubles-depressifs>

11. Celano CM, Villegas AC, Albanese AM, Gaggin HK, Huffman JC.

Depression and Anxiety in Heart Failure:

A Review. Harv Rev Psychiatry. juill 2018;26(4):175-84.

12. Zigmond AS, Snaith RP.

The hospital anxiety and depression scale.

Acta Psychiatr Scand. juin 1983;67(6):361-70.

13. Michopoulos I, Douzenis A, Kalkavoura C, Christodoulou C, Michalopoulou P, Kalemi G, et al.

Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): validation in a Greek general hospital sample.

Ann Gen Psychiatry. déc 2008;7(1):4.

14. Bambauer KZ, Locke SE, Aupont O, Mullan MG, McLaughlin TJ.

Using the Hospital Anxiety and Depression Scale to screen for depression in cardiac patients.

Gen Hosp Psychiatry. juill 2005;27(4):275-84.

15. Cassiani-Miranda CA, Scoppetta O, Cabanzo-Arenas DF.

Validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in primary care patients in Colombia.

Gen Hosp Psychiatry. janv 2022;74:102-9.

16. **Martin C.**
What does the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) Really Measure in Liaison Psychiatry Settings?
Curr Psychiatry Rev. 1 janv 2005;1(1):69-73.
17. **Suriya MO.**
Feasibility of using Arabic HADS to quantify the occurrence of such psychiatric comorbidities among patients attending Accident and Emergency (A & E) at a University Hospital setting in Riyadh, Saudi Arabia.
Pak J Med Sci [Internet]. 31 déc 1969 [cité 28 août 2024].
18. **Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al.**
2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the *European Society of Cardiology (ESC)*. Developed with the special contribution of the *Heart Failure Association (HFA) of the ESC*.
Eur J Heart Fail. août 2016;18(8):891-975.
19. **Chapitre 18 – Item 234 : Insuffisance cardiaque de l'adulte |**
Société Française de Cardiologie.
[cité 9 oct 2024]. Disponible sur: <https://www.sfcardio.fr/page/chapitre-18-item-234-insuffisance-cardiaque-de-ladulte#encadre181>
20. **Douay I, Benchakroune D, Bendagha N, Soufiani A, Fellat N, Haithem NE, et al.**
Prise en charge de l'insuffisance cardiaque dans un CHU au Maroc.
Maroc Méd .
2013 [cité 9 oct 2024];35(4). Disponible sur:
<https://revues.imist.ma/index.php/MM/article/view/2946>
21. **Inamdar AA, Inamdar AC.**
Heart Failure: Diagnosis, Management and Utilization.
J Clin Med. 29 juin 2016;5(7):62.

22. **Pousset F, Isnard R, Komajda M.**
Insuffisance cardiaque : aspects épidémiologiques, cliniques et pronostiques.
EMC – Cardiol. janv 2006;1(1):1-17.

23. **Selleron B.**
Mesurer l'essoufflement en 4 dimensions !
Mens Prat Tech Kinésithérapeute.
10 févr 2014 [cité 1 oct 2024];551. Disponible sur: <https://www.ks-mag.com/article/778-mesurer-l-essoufflement-en-4-dimensions>

24. **Pr K. Mesghouni.**
La dyspnée.
faculté de medecine/Université de Constantine; 2022.

25. **P.-Y. Stainier, P. Lancellotti, V. Smeets, L.A. Pierard.**
L'œdème aigu pulmonaire cardiogénique.
2004;59(4):196-200.

26. **Paroxysmal Nocturnal Dyspnea. Chest,**
61(3), 220 | 10.1378/chest.61.3.220
[cité 1 oct 2024]. Disponible sur: <https://sci-hub.st/10.1378/chest.61.3.220>

27. **Cheyne-Stokes Respiration in Patients with Heart Failure: Prevalence, Causes, Consequences and Treatments | Respiration |**
Karger Publishers.
[cité 1 oct 2024]. Disponible sur: <https://karger.com/res/article/83/2/165/290027/Cheyne-Stokes-Respiration-in-Patients-with-Heart>

28. **Watson RDS.**
ABC of heart failure: Clinical features and complications.
BMJ. 22 janv 2000;320(7229):236-9.

29. **Schwinger RHG.**
Pathophysiology of heart failure.
Cardiovasc Diagn Ther. févr 2021;11(1):263-76.
30. **Kosmala W, Marwick TH, Przewłocka-Kosmala M.**
Echocardiography in patients with heart failure: recent advances and future perspectives.
Pol Heart J Kardiologia Pol. 2021;79(1):5-17.
31. **Juillièr PY, Delahaye DF.**
INSUFFISANCE CARDIAQUE DE L'ADULTE.
Rev Prat. 2009;59.
32. **Utility of B-type natriuretic peptide in the diagnosis of congestive heart failure in an urgent-care setting. Journal of the American College of Cardiology,**
37(2), 379-385 | 10.1016/s0735-1097(00)01156-6.
[cité 1 oct 2024]. Disponible sur: [https://sci-hub.st/https://doi.org/10.1016/S0735-1097\(00\)01156-6](https://sci-hub.st/https://doi.org/10.1016/S0735-1097(00)01156-6)
33. **Struthers AD.**
HEART FAILURE: The diagnosis of heart failure.
Heart. 1 sept 2000;84(3):334-8.
34. **Sansfaçon M. Geneviève Giraldeau et Normand Racine. 2013;48.**
35. **McDonagh TA, Metra Marco, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, et al.**
2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure.
Eur Heart J. 21 sept 2021;42(36):3599.
36. **Galinier**
M. Insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée.
Presse Médicale. juill 2008;37(7-8):1121-31.
37. **Lainščak M, Cleland JGF, Lenzen MJ, Follath F, Komajda M, Swedberg K.**
International variations in the treatment and co-morbidity of left ventricular systolic dysfunction: Data from the EuroHeart Failure Survey.
Eur J Heart Fail. 2007;9(3):292-9.

38. **Monnet X.**
Insuffisance cardiaque aiguë diastolique.
Réanimation. mars 2008;17(2):146-52.
39. **Dilsizian V, Bonow RO.**
Current diagnostic techniques of assessing myocardial viability in patients with hibernating and stunned myocardium.
Circulation. janv 1993;87(1):1-20.
40. **Grossman W.**
Diastolic Dysfunction in Congestive Heart Failure.
N Engl J Med. 28 nov 1991;325(22):1557-64.
41. **Prevalence and etiology of idiopathic dilated cardiomyopathy (summary of a National Heart, Lung, and Blood Institute workshop – PubMed**
[cité 27 nov 2024]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1590237/>
42. **Michels VV, Moll PP, Miller FA, Tajik AJ, Chu JS, Driscoll DJ, et al.**
The frequency of familial dilated cardiomyopathy in a series of patients with idiopathic dilated cardiomyopathy.
N Engl J Med. 9 janv 1992;326(2):77-82.
43. **Cardiomyopathies restrictives – EM consulte .**
[cité 27 nov 2024]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/250567/cardiomyopathies-restrictives>
44. **Richardson P, McKenna W, Bristow M, Maisch B, Mautner B, O'Connell J, et al.**
Report of the 1995 World Health Organization/International Society and Federation of Cardiology Task Force on the Definition and Classification of cardiomyopathies.
Circulation. 1 mars 1996;93(5):841-2.
45. **Masson E. EM-Consulte. [cité 27 nov 2024].**
Endocardite infectieuse.
Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1068731/endocardite-infectieuse>

46. **Delahaye F, Rial MO, de Gevigney G, Ecochard R, Delaye J.**
A critical appraisal of the quality of the management of infective endocarditis.
J Am Coll Cardiol. 1 mars 1999;33(3):788-93.
47. **Gourgon R, Himbert D, Cohen-Solal A.**
Insuffisance cardiaque gauche définition et physiopathologie.
Réanimation Urgences. 1 janv 1992;1(5, Part 2):819-24.
48. **Heart failure : a companion to Braunwald's Heart disease.**
Philadelphia, Pa. : Saunders; 2004 [cité 27 nov 2024]. 858 p.
Disponible sur: http://archive.org/details/heartfailurecomp0000unse_m1v5
49. **F. Delahaye.**
Recommandations de la Société européenne de cardiologie sur l'insuffisance cardiaque.
50. **Trigo Trindade P.**
Traitement de l'insuffisance cardiaque chronique.
Forum Méd Suisse – Swiss Med Forum. 3 déc 2003
[cité 2 oct 2024];*Disponible sur:* <https://doi.emh.ch/fms.2003.05046>
51. **Coutin J.**
recommandations. 2002;
52. **Practical recommendations for the use of ACE inhibitors, beta-blockers, aldosterone antagonists and angiotensin receptor blockers in heart failure: Putting guidelines into practice.**
[cité 2 oct 2024].*Disponible sur:*
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1016/j.ejheart.2005.07.002>
53. **Fonarow GC, Lukas MA, Robertson M, Colucci WS, Dargie HJ.**
Effects of carvedilol early after myocardial infarction: Analysis of the first 30 days in
Carvedilol Post-Infarct Survival Control in Left Ventricular Dysfunction (CAPRICORN).
Am Heart J. oct 2007;154(4):637-44.

54. **Emeriau JP, Lamouliatte F.**
Prise en charge de l'insuffisance cardiaque des personnes âgées.
EMC – Traité Médecine AKOS. janv 2008;3(1):1-10.
55. **Effect of metoprolol CR/XL in chronic heart failure: Metoprolol CR/XL Randomised Intervention Trial in Congestive Heart Failure (MERIT-HF) – PubMed.**
[cité 3 oct 2024]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10376614/>
56. **Packer M, Bristow MR, Cohn JN, Colucci WS, Fowler MB, Gilbert EM, et al.**
The effect of carvedilol on morbidity and mortality in patients with chronic heart failure. U.S
Carvedilol Heart Failure Study Group.
N Engl J Med. 23 mai 1996;334(21):1349-55.
57. **Effects of metoprolol CR in patients with ischemic and dilated cardiomyopathy :**
the randomized evaluation of strategies for left ventricular dysfunction pilot study.
Circulation. 1 févr 2000;101(4):378-84.
58. **Bayliss J, Norell M, Canepa-Anson R, Sutton G, Poole-Wilson P.**
Untreated heart failure: clinical and neuroendocrine effects of introducing diuretics.
Br Heart J. janv 1987;57(1):17-22.
59. **Piepoli MF, Davos C, Francis DP, Coats AJS, ExTraMATCH Collaborative.**
Exercise training meta-analysis of trials in patients with chronic heart failure (ExTraMATCH).
BMJ. 24 janv 2004;328(7433):189.
60. **Pitt B, Zannad F, Remme WJ, Cody R, Castaigne A, Perez A, et al.**
The effect of spironolactone on morbidity and mortality in patients with severe heart failure. Randomized Aldactone Evaluation Study Investigators.
N Engl J Med. 2 sept 1999;341(10):709-17.
61. **Pitt B, Remme W, Zannad F, Neaton J, Martinez F, Roniker B, et al.**
Eplerenone, a selective aldosterone blocker, in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction.
N Engl J Med. 3 avr 2003;348(14):1309-21.

62. **Juurlink DN, Mamdani MM, Lee DS, Kopp A, Austin PC, Laupacis A, et al.**
Rates of hyperkalemia after publication of the Randomized Aldactone Evaluation Study.
N Engl J Med. 5 août 2004;351(6):543-51.
63. **Khand AU, Rankin AC, Martin W, Taylor J, Gemmell I, Cleland JGF.**
Carvedilol alone or in combination with digoxin for the management of atrial fibrillation
in patients with heart failure?
J Am Coll Cardiol. 3 déc 2003;42(11):1944-51.
64. **Amiodarone in patients with congestive heart failure and asymptomatic ventricular
arrhythmia.**
Survival Trial of Antiarrhythmic Therapy in Congestive Heart Failure – PubMed .
[cité 3 oct 2024]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7539890/>
65. **Jones, Cleland. Meeting report--the LIDO, HOPE, MOXCON and WASH studies.**
Heart Outcomes Prevention Evaluation. The Warfarin/Aspirin Study of Heart Failure.
Eur J Heart Fail J Work Group Heart Fail Eur Soc Cardiol. 1 janv 2000;1:425-31.
66. **Heart failure update – PubMed.**
[cité 3 oct 2024]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10935680/>
67. **Vardas PE, Auricchio A, Blanc JJ, Daubert JC, Drexler H, Ector H, et al.**
Guidelines for cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy: The Task Force for
Cardiac Pacing and Cardiac Resynchronization Therapy of the European Society of
Cardiology. Developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association.
Eur Heart J. sept 2007;28(18):2256-95.
68. **Epstein AE, Dimarco JP, Ellenbogen KA, Estes NAM, Freedman RA, Gettes LS, et al.**
ACC/AHA/HRS 2008 guidelines for Device-Based Therapy of Cardiac Rhythm
Abnormalities: executive summary.
Heart Rhythm. juin 2008;5(6):934-55.
69. **Cazeau S, Leclercq C, Lavergne T, Walker S, Varma C, Linde C, et al.**
Effects of multisite biventricular pacing in patients with heart failure and intraventricular
conduction delay.
N Engl J Med. 22 mars 2001;344(12):873-80.

70. **Bristow MR, Saxon LA, Boehmer J, Krueger S, Kass DA, De Marco T, et al.**
Cardiac-resynchronization therapy with or without an implantable defibrillator in advanced chronic heart failure.
N Engl J Med. 20 mai 2004;350(21):2140-50.
71. **Moss AJ, Hall WJ, Cannom DS, Daubert JP, Higgins SL, Klein H, et al.**
Improved survival with an implanted defibrillator in patients with coronary disease at high risk for ventricular arrhythmia. Multicenter Automatic Defibrillator Implantation Trial Investigators.
N Engl J Med. 26 déc 1996;335(26):1933-40.
72. **Buxton AE, Lee KL, Fisher JD, Josephson ME, Prystowsky EN, Hafley G.**
A randomized study of the prevention of sudden death in patients with coronary artery disease. Multicenter Unsustained Tachycardia Trial Investigators.
N Engl J Med. 16 déc 1999;341(25):1882-90.
73. **Hosenpud JD, Bennett LE, Keck BM, Fiola B, Boucek MM, Novick RJ.**
The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: sixteenth official report--1999.
J Heart Lung Transplant Off Publ Int Soc Heart Transplant. juill 1999;18(7):611-26.
74. **Thérapie cellulaire et insuffisance cardiaque – ScienceDirect.**
[cité 3 oct 2024]. Disponible sur:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0248866303001334>
75. **McCarthy JF, McCarthy PM, Starling RC, Smedira NG, Scalia GM, Wong J, et al.**
Partial left ventriculectomy and mitral valve repair for end-stage congestive heart failure.
Eur J Cardio-Thorac Surg Off J Eur Assoc Cardio-Thorac Surg. avr 1998;13(4):337-43.
76. **The epidemiology of heart failure: the Framingham Study – PubMed.**
[cité 3 oct 2024].
Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8376698/>
77. **Belon JP.**
L'anxiété et les troubles anxieux.
Actual Pharm. nov 2019;58(590):18-22.

78. **Gale C, Oakley-Browne M.**
Anxiety disorder. BMJ.
11 nov 2000;321(7270):1204-7.
79. **Rosen JB, Schulkin J.**
From normal fear to pathological anxiety.
Psychol Rev. 1998;105(2):325-50.
80. **The revision of the categories of mood, anxiety and stress-related disorders in the ICD-11: a perspective from the Arab region | Middle East Current Psychiatry**
[cité 27 nov 2024]. Disponible sur:
<https://mecp.springeropen.com/articles/10.1186/s43045-020-0017-4>
81. **Tavares L.**
Anxiété, Inc. Leonardo Tavares; 202 p.
82. **Shri R.**
Anxiety: Causes and Management. [cité 6 sept 2024];
Disponible sur: https://www.academia.edu/60292606/Anxiety_Causes_and_Management
83. **Gauthier J, Bouchard S.**
Adaptation canadienne-française de la forme révisée du State-Trait Anxiety Inventory de Spielberger.
Can J Behav Sci Rev Can Sci Comport. oct 1993;25(4):559-78.
84. **Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA.**
An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties.
J Consult Clin Psychol. déc 1988;56(6):893-7.
85. **Poirot I.**
Méthodes d'évaluation des troubles anxieux (2e partie).
Médecine Sommeil. 1 déc 2005;2(6):37-40.
86. **Koshy AO, Gallivan ER, McGinlay M, Straw S, Drozd M, Toms AG, et al.**
Prioritizing symptom management in the treatment of chronic heart failure.
ESC Heart Fail. 5 août 2020;7(5):2193-207.

87. **Kubzansky LD, Kawachi I, Weiss ST, Sparrow D.**
Anxiety and coronary heart disease: A synthesis of epidemiological, psychological, and experimental evidence¹.
Ann Behav Med. 1 juin 1998;20(2):47-58.
88. **Alqasir A, Ohtsuka K.**
The Impact of Religio-Cultural Beliefs and Superstitions in Shaping the Understanding of Mental Disorders and Mental Health Treatment among Arab Muslims.
J Spiritual Ment Health. 2 juill 2024;26(3):279-302.
89. **Aloud N, Rathur A.**
Factors Affecting Attitudes Toward Seeking and Using Formal Mental Health and Psychological Services Among Arab Muslim Populations.
J Muslim Ment Health. 30 oct 2009;4(2):79-103.
90. **Depression : CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology.**
[cité 9 oct 2024]. Disponible sur:
<https://journals.lww.com/continuum/abstract/2015/06000/depression.17.aspx>
91. **Remes O, Mendes JF, Templeton P.**
Biological, Psychological, and Social Determinants of Depression: A Review of Recent Literature.
Brain Sci. 10 déc 2021;11(12):1633.
92. **Caspi A, Sugden K, Moffitt TE, Taylor A, Craig IW, Harrington H, et al.**
Influence of Life Stress on Depression: Moderation by a Polymorphism in the 5-HTT Gene.
Science. 18 juill 2003;301(5631):386-9.
93. **Granger B.**
La dépression.
Le Cavalier Bleu; 2004. 130 p.
94. **Hamilton M.**
A RATING SCALE FOR DEPRESSION.
J Neurol Neurosurg Psychiatry.
févr 1960;23(1):56-62.

95. **Beck AT.**
An Inventory for Measuring Depression.
Arch Gen Psychiatry. 1 juin 1961;4(6):561.
96. **Van der Kooy K, van Hout H, Marwijk H, Marten H, Stehouwer C, Beekman A.**
Depression and the risk for cardiovascular diseases: systematic review and meta analysis.
Int J Geriatr Psychiatry. juill 2007;22(7):613-26.
97. **Gustad LT, Laugsand LE, Janszky I, Dalen H, Bjerkeset O.**
Symptoms of anxiety and depression and risk of heart failure: the HUNT Study.
Eur J Heart Fail. août 2014;16(8):861-70.
98. **Rutledge T, Reis VA, Linke SE, Greenberg BH, Mills PJ.**
Depression in heart failure a meta-analytic review of prevalence, intervention effects, and associations with clinical outcomes.
J Am Coll Cardiol. 17 oct 2006;48(8):1527-37.
99. **Sokoreli I, de Vries JJG, Pauws SC, Steyerberg EW.**
Depression and anxiety as predictors of mortality among heart failure patients: systematic review and meta-analysis.
Heart Fail Rev. janv 2016;21(1):49-63.
100. **Luijendijk HJ, Tiemeier H, van den Berg JF, Bleumink GS, Hofman A, Stricker BHC.**
Heart failure and incident late-life depression.
J Am Geriatr Soc. août 2010;58(8):1441-8.
101. **Riegel B, Moser DK, Anker SD, Appel LJ, Dunbar SB, Grady KL, et al.**
State of the Science: Promoting Self-Care in Persons With Heart Failure: A Scientific Statement From the American Heart Association.
Circulation. 22 sept 2009;120(12):1141-63.
102. **Khaled SM, Bulloch AG, Williams JVA, Hill JC, Lavorato DH, Patten SB.**
Persistent heavy smoking as risk factor for major depression (MD) incidence – Evidence from a longitudinal Canadian cohort of the National Population Health Survey.
J Psychiatr Res. avr 2012;46(4):436-43.

103. Francis JL, Weinstein AA, Krantz DS, Haigney MC, Stein PK, Stone PH, et al.
Association between Symptoms of Depression and Anxiety with Heart Rate Variability in Patients with Implantable Cardioverter Defibrillators.
Psychosom Med. oct 2009;71(8):821-7.
104. Uddin M, Koenen KC, Aiello AE, Wildman DE, de los Santos R, Galea S.
Epigenetic and inflammatory marker profiles associated with depression in a community-based epidemiologic sample.
Psychol Med. mai 2011;41(5):997-1007.
105. Berk M, Wade AA, Kuschke RH, O'Neill-Kerr A.
Acute phase proteins in major depression.
J Psychosom Res. nov 1997;43(5):529-34.
106. Kempton MJ, Salvador Z, Munafò MR, Geddes JR, Simmons A, Frangou S, et al.
Structural neuroimaging studies in major depressive disorder. Meta-analysis and comparison with bipolar disorder.
Arch Gen Psychiatry. juill 2011;68(7):675-90.
107. Balu DT, Lucki I.
Adult Hippocampal Neurogenesis: Regulation, Functional Implications, And Contribution to Disease Pathology.
Neurosci Biobehav Rev. mars 2009;33(3):232-52.
108. Woo MA, Ogren JA, Abouzeid CM, Macey PM, Sairafian KG, Saharan PS, et al.
Regional hippocampal damage in heart failure.
Eur J Heart Fail. mai 2015;17(5):494-500.
109. Gottlieb SS, Khatta M, Friedmann E, Einbinder L, Katzen S, Baker B, et al.
The influence of age, gender, and race on the prevalence of depression in heart failure patients.
J Am Coll Cardiol. 5 mai 2004;43(9):1542-9.

110. Chobufo MD, Khan S, Agbor VN, Rahman E, Foryoung JB, Jolayemi A, et al.
10-Year trend in the prevalence and predictors of depression among patients with heart failure in the USA from 2007–2016.
Int J Cardiol. févr 2020;301:123-6.
111. Kornstein SG. Gender differences in depression: implications for treatment.
J Clin Psychiatry. 1997;58 Suppl 15:12-8.
112. Yazew KG, Beshah DT, Salih MH, Zeleke TA.
Factors Associated with Depression among Heart Failure Patients at Cardiac Follow-Up Clinics in Northwest Ethiopia, 2017:
A Cross-Sectional Study. Psychiatry J. 2019;2019(1):6892623.
113. Relationship of Depression to Increased Risk of Mortality and Rehospitalization in Patients With Congestive Heart Failure | Cardiology | JAMA Internal Medicine | JAMA Network.
[cité 22 déc 2024]. Disponible sur:
<https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/751538>
114. Adebayo O, Aje A, Oladele O, Ogah O chukwu S, Adebisi A, Adeoye AM, et al.
Anxiety, depression and their correlates among patients with acute heart failure in South Western, Nigeria.
Ibom Med J. 1 sept 2024;17(3):576-83.
115. Al Shamiri MQ, Almushawah AA, Alsomali AH, Alsuwayegh MB, Aljaffer MA, Hayajneh AM, et al.
The Prevalence of Depression and Anxiety in Heart Failure Patients in Saudi Arabia: An Original Study.
Cureus. 15(4):e36997.
116. Zahid I, Baig MA, Ahmed Gilani J, Waseem N, Ather S, Farooq AS, et al.
Frequency and predictors of depression in congestive heart failure.
Indian Heart J. déc 2018;70(Suppl 3):S199-203.
117. Shimizu Y, Suzuki M, Okumura H, Yamada S.
Risk factors for onset of depression after heart failure hospitalization.
J Cardiol. 1 juill 2014;64(1):37-42.

118. Rumsfeld JS, Havranek E, Masoudi FA, Peterson ED, Jones P, Tooley JF, et al.
Depressive symptoms are the strongest predictors of short-term declines in health status in patients with heart failure.
J Am Coll Cardiol. 19 nov 2003;42(10):1811-7.
119. Stafford L, Berk M, Jackson HJ.
Tobacco smoking predicts depression and poorer quality of life in heart disease.
BMC Cardiovasc Disord. 24 mai 2013;13(1):35.
120. Shankman SA, Nadelson J, McGowan SK, Sovari AA, Vidovich MI.
The predictive power of depression screening procedures for veterans with coronary artery disease.
Vasc Health Risk Manag. 2012;8:233-8.
121. Unhealthy Lifestyle Behaviours and Psychological Distress: A Longitudinal Study of Australian Adults Aged 45 Years and Older.
[cité 22 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/7/4399>
122. Khan MS, Samman Tahhan A, Vaduganathan M, Greene SJ, Alrohaibani A, Anker SD, et al.
Trends in prevalence of comorbidities in heart failure clinical trials.
Eur J Heart Fail. 2020;22(6):1032-42.
123. Knox S, Barnes A, Kiefe C, Lewis CE, Iribarren C, Matthews KA, et al.
History of depression, race, and cardiovascular risk in cardia.
Int J Behav Med. mars 2006;13(1):44-50.
124. Depression in hospitalized older patients with congestive heart failure – PubMed.
[cité 22 déc 2024]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9506252/>
125. Haworth J e., Moniz-Cook E, Clark A I., Wang M, Waddington R, Cleland J g. f.
Prevalence and predictors of anxiety and depression in a sample of chronic heart failure patients with left ventricular systolic dysfunction.
Eur J Heart Fail. 2005;7(5):803-8.

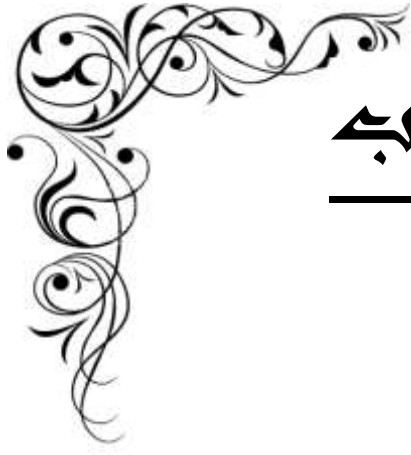
126. **Starrenburg AH, Kraaier K, Pedersen SS, van Hout M, Scholten M, van der Palen J.**
Association of Psychiatric History and Type D Personality with Symptoms of Anxiety, Depression, and Health Status Prior to ICD Implantation.
Int J Behav Med. 2013;20(3):425-33.
127. **Managing Comorbidities in Patients with Chronic Heart Failure: First, Do No Harm | American Journal of Cardiovascular Drugs.**
[cité 22 déc 2024]. Disponible sur: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40256-015-0115-6>
128. **Vongmany J, Hickman LD, Lewis J, Newton PJ, Phillips JL.**
Anxiety in chronic heart failure and the risk of increased hospitalisations and mortality: A systematic review.
Eur J Cardiovasc Nurs. 1 déc 2016;15(7):478-85.
129. **Powell LH, Catellier D, Freedland KE, Burg MM, Woods SL, Bittner V, et al.**
Depression and heart failure in patients with a new myocardial infarction.
Am Heart J. mai 2005;149(5):851-5.
130. **Depression risk in patients with heart failure in primary care practices in Germany | International Psychogeriatrics | Cambridge Core.**
[cité 22 déc 2024]. Disponible sur:
<https://www.cambridge.org/core/journals/international-psychogeriatrics/article/abs/depression-risk-in-patients-with-heart-failure-in-primary-care-practices-in-germany/961ADFA8E11AC43D60F26C86AD2C8632>
131. **Yeh HF, Shao JH.**
Depression in Community-Dwelling Elderly Patients With Heart Failure.
Arch Psychiatr Nurs. avr 2018;32(2):248-55.
132. **Bahall M, Legall G, Khan K.**
Quality of life among patients with cardiac disease: the impact of comorbid depression.
Health Qual Life Outcomes. 17 juin 2020;18(1):189.

133. **AbuRuz ME.**
Anxiety and depression predicted quality of life among patients with heart failure.
J Multidiscip Healthc. 2018;11:367-73.
134. **Factors Associated with Depression and Anxiety of Hospitalized Patients with Heart Failure.**
[cité 22 déc 2024]. Disponible
sur:https://www.researchgate.net/publication/272751715_Factors_Associated_with_Depression_and_Anxiety_of_Hospitalized_Patients_with_Heart_Failure
135. **Lena P, Robert P.**
Complications neuropsychiatriques après chirurgie cardiaque.
Prat En Anesth Réanimation. 1 avr 2004;8(2, Part 1):125-32.
136. **Roohafza HR, Afshar H, Keshteli AH, Mohammadi N, Feizi A, Taslimi M, et al.**
What's the role of perceived social support and coping styles in depression and anxiety?
J Res Med Sci Off J Isfahan Univ Med Sci. oct 2014;19(10):944-9.
137. **Faleel SF, Tam CL, Lee TH, Har WM, Foo YC.**
Stress, Perceived Social Support, Coping Capability and Depression: A Study of Local and Foreign Students in the Malaysian Context.
Int J Psychol Behav Sci. 24 janv 2012;6(1):1-7.
138. **Coexisting anxiety and depressive symptoms in patients with heart failure | European Journal of Cardiovascular Nursing | Oxford Academic.**
[cité 23 déc 2024]. Disponible sur:
<https://academic.oup.com/eurjcn/articleabstract/13/2/168/5933234?redirectedFrom=fulltext>
139. **Hallas CN, Wray J, Andreou P, Banner NR.**
Depression and perceptions about heart failure predict quality of life in patients with advanced heart failure.
Heart Lung J Cardiopulm Acute Care. 1 mars 2011;40(2):111-21.

140. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al.
Heart Disease and Stroke Statistics—2015 Update.
Circulation. 27 janv 2015;131(4):e29-322.
141. Full article: Prevalence and Correlators of Anxiety and Depression in Premature Coronary Artery Disease.
[cité 23 déc 2024]. Disponible sur:
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/IJGM.S480357>
142. Olsson I, Mykletun A, Dahl AA.
The Hospital Anxiety and Depression Rating Scale: a cross-sectional study of psychometrics and case finding abilities in general practice.
BMC Psychiatry 5: 46.
[cité 23 déc 2024]. Disponible sur:
https://www.researchgate.net/publication/7417721_Olsson_I_Myletun_A_Dahl_AA_The_Hospital_Anxiety_and_Depression_Rating_Scale_a_cross-sectional_study_of_psychometrics_and_case_finding_abilities_in_general_practice_BMC_Psychiatry_5_46
143. Ben Halima G, Cherif W, Ben Aoun M, Cherif F, Gueddiche F, Ben Slima H, et al.
Incidence et facteurs de risque de la dépression post syndrome coronarien aigu : étude prospective auprès de 110 patients.
Ann Cardiol Angéiologie. 1 mai 2020;69(3):125-32.
144. Anxiety and Depression After a Cardiac Event: Prevalence and Predictors | Semantic Scholar.
[cité 23 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.semanticscholar.org/paper/Anxiety-and-Depression-After-a-Cardiac-Event%3A-and-Murphy-Grande/716c375fee6931a5a87305cb811e1bc0da3e6b9c>
145. Inflammation, heart disease, and depression – PubMed.
[cité 23 déc 2024]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23975043/>

146. L'effet de l'âge, du genre et du statut socioéconomique sur l'utilisation des services de médecine générale pour des symptômes de détresse psychologique: Résultats du programme de recherche ESA sur la santé mentale et le vieillissement .
Santé Mentale au Québec.
[cité 23 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.revue-smq.ca/leffet-de-lage-du-genre-et-du-statut-socioeconomique-sur-lutilisation-des-services-de-medecine-generale-pour-des-symptomesde-detresse-psychologique-resultats-du-programme-de-recherche-esa-sur-la-sante/>
147. Milani RV, Lavie CJ, Mehra MR, Ventura HO.
Impact of Exercise Training and Depression on Survival in Heart Failure Due to Coronary Heart Disease.
Am J Cardiol. 1 janv 2011;107(1):64-8.
148. De Jong MJ, Chung ML, Wu JR, Riegel B, Rayens MK, Moser DK.
Linkages between anxiety and outcomes in heart failure.
Heart Lung. sept 2011;40(5):393-404.
149. Sumaqa YA, Hayajneh FA, Alnaeem M, Alhamory S, Ayasreh IR, Abu-Abbas M.
Exploring the triggers of psychological distress among Jordanian patients with heart failure: a phenomenological study.
Work Older People. 28 oct 2022;27(4):263-72.
150. Celik E, Cay S, Sensoy B, Murat S, Oksuz F, Cankurt T, et al.
Heart Failure Functional Class Associated with Depression Severity But Not Anxiety Severity.
Acta Cardiol Sin. janv 2016;32(1):55-61.
151. Müller-Tasch T, Löwe B, Lossnitzer N, Frankenstein L, Täger T, Haass M, et al.
Anxiety and self-care behaviour in patients with chronic systolic heart failure: A multivariate model.
Eur J Cardiovasc Nurs. févr 2018;17(2):170-7.

152. Polikandrioti M, Christou A, Morou Z, Kotronoulas G, Evagelou H, Kyritsi H.
Evaluation of depression in patients with heart failure.
Health Sci J. 31 janv 2010;4(1):37-47.
153. Depression and Anxiety Predict Decline in Physical Health Functioning in Patients with Heart Failure | Annals of Behavioral Medicine | Oxford Academic [Internet].
[cité 23 déc 2024]. Disponible sur: <https://academic.oup.com/abm/article-abstract/41/3/373/4569559?redirectedFrom=fulltext>
154. Nurhayati N, Andari F, Fredrika L.
Reducing Anxiety among Heart Failure Patients by Doing the Six-Minute Walk.
Int J Nurs Educ. 2 janv 2021;13:107-10.



قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال باذلة وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض

و الألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، و أكتم

سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب والبعيد، للصالح

والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأسخره لنفع الإنسان لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنى، وأكون أخذا لكل زميل في المهنة الطبية متعاونين

على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلايتي، نقيّة مما يشينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد





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

205

أطروحة رقم

سنة 2024

اضطرابات القلق والاكتئاب لدى مرضى قصور القلب في المستشفى العسكري ابن سينا

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية

من طرف

الآنسة سارة خلوي

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية :

قصور القلب – قلق – اكتئاب – HADS

اللجنة

الرئيسة

المشرف

الحكام



ف. منودي

أستاذة في الطب النفسي

م. أ. لافينتي

أستاذ في الطب النفسي

إ. عدالي

أستاذة في الطب النفسي

ح. جلال

أستاذ في طب القلب

السيدة

السيد

السيدة

السيد