

Année 2025

Thèse N° :210

Evaluation de la qualité de vie chez une population marocaine atteinte de maladie cœliaque

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 15/07/2025
PAR

Mlle. EL MAYMOUNY WIAME

Née Le 30 Avril 1998 à ESSAOUIRA

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Maladie cœliaque, qualité de vie, enfants, adultes, population marocaine, régime sans gluten

JURY

Mme. H.RAIS

Professeure d'Anatomie Pathologique

PRÉSIDENTE

Mr. B.ADMOU

Professeur d'Immunologie

RAPPORTEUR

Mme. M.ZAHLANE

Professeure de Médecine Interne

Mme. A.BOURRAHOUAT

Professeure de Pédiatrie

Mr. AAIT ERRAMI

Professeur de Gastroentérologie

JUGES



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ

الْحَكِيمُ

٣٢

صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ

سورة البقرة ٢:٣٢

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



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTEDE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

DoyensHonoriaires

:Pr.BadieAzzamanMEHADJI

:Pr.AbdelhaqALAOUIYAZIDI

:Pr.MohammedBOUSKRAOUI

ADMINISTRATION

Doyen

:Pr.SaidZOUHAIR

VicedoyendelaRechercheetla Coopération

:Pr.MohamedAMINE

VicedoyendesAffaires Pédagogiques

:Pr.RedouaneELFEZZAZI

VicedoyenChargédelapharmacie

:Pr.OualidZIRAOUI

SecrétaireGénérale

:Mr.AzzeddineELHOUDAIGUI

LISTENOMINATIVEDEPERSONNELENSEIGNANTSCHERCHEURSPERMANANT

N°	Nom et Prénom	Cadre	Spécialités
1	ZOUHAIR Said (Doyen)	P.E.S	Microbiologie
2	BOUSKRAOUI Mohammed	P.E.S	Pédiatrie
3	CHOULLI Mohamed Khaled	P.E.S	Neuro pharmacologie
4	KHATOURI Ali	P.E.S	Cardiologie
5	NIAMANE Radouane	P.E.S	Rhumatologie
6	AIT BENALI Said	P.E.S	Neurochirurgie
7	KRATI Khadija	P.E.S	Gastro-entérologie
8	SOUMMANI Abderraouf	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
9	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	BENELKHAIT 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	AMINE Mohamed	P.E.S	Epidémiologie clinique
36	EL ADIB Ahmed Rhassane	P.E.S	Anesthésie-réanimation
37	ADMOU Brahim	P.E.S	Immunologie
38	CHERIF IDRISI EL GANOUNI Najat	P.E.S	Radiologie
39	ARSALANE Lamiae	P.E.S	Microbiologie-virologie
40	BOUKHIRA Abderrahman	P.E.S	Biochimie-chimie
41	TASSI Noura	P.E.S	Maladies infectieuses
42	MANOUDI Fatiha	P.E.S	Psychiatrie
43	BOURROUS Monir	P.E.S	Pédiatrie
44	NEJMI Hicham	P.E.S	Anesthésie-réanimation
45	LAOUAD Inass	P.E.S	Néphrologie
46	EL HOUDZI Jamila	P.E.S	Pédiatrie
47	FOURAIJI Karima	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
48	KHALLOUKI Mohammed	P.E.S	Anesthésie-réanimation
49	BSIIS Mohammed Aziz	P.E.S	Biophysique
50	EL OMRANI Abdelhamid	P.E.S	Radiothérapie
51	SORAA Nabila	P.E.S	Microbiologie-virologie
52	KHOUCHANI Mouna	P.E.S	Radiothérapie
53	JALAL Hicham	P.E.S	Radiologie
54	EL ANSARI Nawal	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques

55	AMRO Lamyae	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
56	OUALI IDRISI Mariem	P.E.S	Radiologie
57	RABBANI Khalid	P.E.S	Chirurgie générale
58	EL BOUCHTI Imane	P.E.S	Rhumatologie

59	EL BOUIHI Mohamed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
60	ABOU EL HASSAN Taoufik	P.E.S	Anesthésie-réanimation
61	QAMOUSS Youssef	P.E.S	Anesthésie réanimation
62	ZYANI Mohammad	P.E.S	Médecine interne
63	QACIF Hassan	P.E.S	Médecine interne
64	BEN DRISS Laila	P.E.S	Cardiologie
65	ABOUSSAIR Nisrine	P.E.S	Génétique
66	LAKMICHI Mohamed Amine	P.E.S	Urologie
67	HOCAR Ouafa	P.E.S	Dermatologie
68	EL KARIMI Saloua	P.E.S	Cardiologie
69	SAMLANI Zouhour	P.E.S	Gastro-entérologie
70	AGHOUTANE El Mouhtadi	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
71	ABOUCHADI Abdeljalil	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
72	KRIET Mohamed	P.E.S	Ophtalmologie
73	RAIS Hanane	P.E.S	Anatomie Pathologique
74	TAZI Mohamed Illias	P.E.S	Hématologie clinique
75	EL MGHARI TABIB Ghizlane	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
76	DRAISS Ghizlane	P.E.S	Pédiatrie
77	EL IDRISI SLITINE Nadia	P.E.S	Pédiatrie
78	BOURRAHOUAT Aicha	P.E.S	Pédiatrie
79	ZAHLANE Kawtar	P.E.S	Microbiologie- virologie
80	BOUKHANNI Lahcen	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
81	HACHIMI Abdelhamid	P.E.S	Réanimation médicale
82	LOUHAB Nisrine	P.E.S	Neurologie
83	ZAHLANE Mouna	P.E.S	Médecine interne
84	BENJILALI Laila	P.E.S	Médecine interne
85	NARJIS Youssef	P.E.S	Chirurgie générale
86	HAJJI Ibtissam	P.E.S	Ophtalmologie
87	LAGHMARI Mehdi	P.E.S	Neurochirurgie
88	BENCHAMKHA Yassine	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
89	CHAFIK Rachid	P.E.S	Traumato-orthopédie

90	EL HAOURY Hanane	P.E.S	Traumato-orthopédie
91	ABKARI Imad	P.E.S	Traumato-orthopédie
92	MOUFID Kamal	P.E.S	Urologie

93	EL BARNI Rachid	P.E.S	Chirurgie générale
94	BOUCHENTOUF Rachid	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
95	BASRAOUI Dounia	P.E.S	Radiologie
96	BELKHOU Ahlam	P.E.S	Rhumatologie
97	ZAOUI Sanaa	P.E.S	Pharmacologie
98	MSOUGAR Yassine	P.E.S	Chirurgie thoracique
99	RADA Noureddine	P.E.S	Pédiatrie
100	MOUAFFAK Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
101	ZIADI Amra	P.E.S	Anesthésie-réanimation
102	ANIBA Khalid	P.E.S	Neurochirurgie
103	ROCHDI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
104	FADILI Wafaa	P.E.S	Néphrologie
105	ADALI Imane	P.E.S	Psychiatrie
106	HAROU Karam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
107	BASSIR Ahlam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
108	FAKHIR Bouchra	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
109	BENHIMA Mohamed Amine	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
110	EL KHAYARI Mina	P.E.S	Réanimation médicale
111	AISSAOUI Younes	P.E.S	Anesthésie-réanimation
112	BAIZRI Hicham	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
113	ATMANE El Mehdi	P.E.S	Radiologie
114	EL AMRANI Moulay Driss	P.E.S	Anatomie
115	BELBARAKA Rhizlane	P.E.S	Oncologie médicale
116	ALJ Soumaya	P.E.S	Radiologie
117	OUBAHA Sofia	P.E.S	Physiologie
118	EL HAOUATI Rachid	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
119	BENALI Abdeslam	P.E.S	Psychiatrie
120	MLIHA TOUATI Mohammed	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
121	MARGAD Omar	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
122	KADDOURI Said	P.E.S	Médecine interne
123	ZEMRAOUI Nadir	P.E.S	Néphrologie
124	EL KHADER Ahmed	P.E.S	Chirurgie générale

125	DAROUASSI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
126	BENJELLOUN HARZIMI Amine	P.E.S	Pneumo-phtisiologie

127	FAKHRI Anass	P.E.S	Histologie-embyologie cytogénétique
128	SALAMA Tarik	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
129	CHRAA Mohamed	P.E.S	Physiologie
130	ZARROUKI Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
131	AIT BATAHAR Salma	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
132	ADARMOUCH Latifa	P.E.S	Médecine communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
133	BELBACHIR Anass	P.E.S	Anatomie pathologique
134	HAZMIRI Fatima Ezzahra	P.E.S	Histologie-embyologie cytogénétique
135	EL KAMOUNI Youssef	P.E.S	Microbiologie-virologie
136	SERGHINI Issam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
137	EL MEZOUARI El Mostafa	P.E.S	Parasitologie mycologie
138	ABIR Badreddine	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
139	GHAZI Mirieme	P.E.S	Rhumatologie
140	ZIDANE Moulay Abdelfettah	P.E.S	Chirurgie thoracique
141	LAHKIM Mohammed	P.E.S	Chirurgie générale
142	MOUHSINE Abdelilah	P.E.S	Radiologie
143	TOURABI Khalid	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
144	BELHADJ Ayoub	P.E.S	Anesthésie-réanimation
145	BOUZERDA Abdelmajid	P.E.S	Cardiologie
146	ARABI Hafid	P.E.S	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
147	ABDELFETTAH Youness	P.E.S	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle
148	REBAHI Houssam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
149	BENNAOUI Fatiha	P.E.S	Pédiatrie
150	ZOUIZRA Zahira	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
151	SEDDIKI Rachid	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
152	SEBBANI Majda	Pr Ag	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiene)
153	ABDOU Abdessamad	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
154	HAMMOUNE Nabil	Pr Ag	Radiologie
155	ESSADI Ismail	Pr Ag	Oncologie médicale
156	ALJALIL Abdelfattah	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie

157	LAFFINTI Mahmoud Amine	Pr Ag	Psychiatrie
158	RHARRASSI Issam	Pr Ag	Anatomie-patologique
159	ASSERRAJI Mohammed	Pr Ag	Néphrologie
160	JANAH Hicham	Pr Ag	Pneumo-phtisiologie
161	NASSIM SABAH Taoufik	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique

162	ELBAZ Meriem	Pr Ag	Pédiatrie
163	BELGHMAIDI Sarah	Pr Ag	Ophtalmologie
164	FENANE Hicham	Pr Ag	Chirurgie thoracique
165	GEBRATI Lhoucine	MC Hab	Chimie
166	FDIL Naima	MC Hab	Chimie de coordination bio-organique
167	LOQMAN Souad	MC Hab	Microbiologie et toxicologie environnementale
168	BAALLAL Hassan	Pr Ag	Neurochirurgie
169	BELFQUIH Hatim	Pr Ag	Neurochirurgie
170	AKKA Rachid	Pr Ag	Gastro-entérologie
171	BABA Hicham	Pr Ag	Chirurgie générale
172	MAOUJOUD Omar	Pr Ag	Néphrologie
173	SIRBOU Rachid	Pr Ag	Médecine d'urgence et de catastrophe
174	EL FILALI Oualid	Pr Ag	Chirurgie Vasculaire périphérique
175	EL- AKHIRI Mohammed	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
176	HAJJI Fouad	Pr Ag	Urologie
177	OUMERZOUK Jawad	Pr Ag	Neurologie
178	JALLAL Hamid	Pr Ag	Cardiologie
179	ZBITOU Mohamed Anas	Pr Ag	Cardiologie
180	RAISSI Abderrahim	Pr Ag	Hématologie clinique
181	BELLASRI Salah	Pr Ag	Radiologie
182	DAMI Abdallah	Pr Ag	Médecine Légale
183	AZIZ Zakaria	Pr Ag	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
184	ELOUARDI Youssef	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
185	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Pr Ag	Hématologie clinique
186	EL FAKIRI Karima	Pr Ag	Pédiatrie
187	NASSIH Houda	Pr Ag	Pédiatrie
188	LAHMINI Widad	Pr Ag	Pédiatrie
189	BENANTAR Lamia	Pr Ag	Neurochirurgie
190	EL FADLI Mohammed	Pr Ag	Oncologie médicale
191	AIT ERRAMI Adil	Pr Ag	Gastro-entérologie

192	CHETTATTI Mariam	Pr Ag	Néphrologie
193	SAYAGH Sanae	Pr Ag	Hématologie
194	BOUTAKIOUTE Badr	Pr Ag	Radiologie
195	CHAHBI Zakaria	Pr Ag	Maladies infectieuses

196	ACHKOUN Abdessalam	Pr Ag	Anatomie
197	DARFAOUI Mouna	Pr Ag	Radiothérapie
198	EL-QADIRY Rabiy	Pr Ag	Pédiatrie
199	ELJAMILI Mohammed	Pr Ag	Cardiologie
200	HAMRI Asma	Pr Ag	Chirurgie Générale
201	EL HAKKOUNI Awatif	Pr Ag	Parasitologie mycologie
202	ELATIQI Oumkeltoum	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
203	BENZALIM Meriam	Pr Ag	Radiologie
204	ABOULMAKARIM Siham	Pr Ag	Biochimie
205	LAMRANI HANCHI Asmae	Pr Ag	Microbiologie-virologie
206	HAJHOUJI Farouk	Pr Ag	Neurochirurgie
207	EL KHASSOUI Amine	Pr Ag	Chirurgie pédiatrique
208	MEFTAH Azzelarab	Pr Ag	Endocrinologie et maladies métaboliques
209	AABBASSI Bouchra	MC	Pédopsychiatrie
210	DOUIREK Fouzia	MC	Anesthésie-réanimation
211	SAHRAOUI Houssam Eddine	MC	Anesthésie-réanimation
212	RHEZALI Manal	MC	Anesthésie-réanimation
213	ABALLA Najoua	MC	Chirurgie pédiatrique
214	MOUGUI Ahmed	MC	Rhumatologie
215	ZOUTA Btissam	MC	Radiologie
216	HAZIME Raja	MC	Immunologie
217	SALLAHI Hicham	MC	Traumatologie-orthopédie
218	BENCHAFAI Ilias	MC	Oto-rhino-laryngologie
219	EL JADI Hamza	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
220	AZAMI Mohamed Amine	MC	Anatomie pathologique
221	FASSI FIHRI Mohamed jawad	MC	Chirurgie générale
222	BELARBI Marouane	MC	Néphrologie
223	AMINE Abdellah	MC	Cardiologie
224	CHETOUI Abdelkhalek	MC	Cardiologie
225	WARDA Karima	MC	Microbiologie
226	EL AMIRI My Ahmed	MC	Chimie de Coordination bio-organique

227	ROUKHSI Redouane	MC	Radiologie
228	ARROB Adil	MC	Chirurgie réparatrice et plastique
229	SBAAI Mohammed	MC	Parasitologie-mycologie
230	SLIOUI Badr	MC	Radiologie

231	SBAI Asma	MC	Informatique
232	CHEGGOUR Mouna	MC	Biochimie
233	MOULINE Souhail	MC	Microbiologie-virologie
234	AZIZI Mounia	MC	Néphrologie
235	BOUHAMIDI Ahmed	MC	Dermatologie
236	YANISSE Siham	MC	Pharmacie galénique
237	DOULHOUSNE Hassan	MC	Radiologie
238	KHALLIKANE Said	MC	Anesthésie-réanimation
239	BENAMEUR Yassir	MC	Médecine nucléaire
240	ZIRAOUI Oualid	MC	Chimie thérapeutique
241	IDALENE Malika	MC	Maladies infectieuses
242	LACHHAB Zineb	MC	Pharmacognosie
243	ABOUDOURIB Maryem	MC	Dermatologie
244	AHBALA Tariq	MC	Chirurgie générale
245	LALAOUI Abdessamad	MC	Pédiatrie
246	ESSAFTI Meryem	MC	Anesthésie-réanimation
247	RACHIDI Hind	MC	Anatomie pathologique
248	FIKRI Oussama	MC	Pneumo-phtisiologie
249	EL HAMDAOUI Omar	MC	Toxicologie
250	EL HAJJAMI Ayoub	MC	Radiologie
251	BOUMEDIANE El Mehdi	MC	Traumato-orthopédie
252	RAFI Sana	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
253	JEBRANE Ilham	MC	Pharmacologie
254	LAKHDAR Youssef	MC	Oto-rhino-laryngologie
255	LGHABI Majida	MC	Médecine du Travail
256	AIT LHAJ El Houssaine	MC	Ophtalmologie
257	RAMRAOUI Mohammed-Es-said	MC	Chirurgie générale
258	EL MOUHAFID Faisal	MC	Chirurgie générale
259	AHMANNA Hussein-choukri	MC	Radiologie
260	AIT M'BAREK Yassine	MC	Neurochirurgie
261	ELMASRIOUI Joumana	MC	Physiologie

262	FOURA Salma	MC	Chirurgie pédiatrique
263	LASRI Najat	MC	Hématologie clinique
264	BOUKTIB Youssef	MC	Radiologie
265	MOUROUTH Hanane	MC	Anesthésie-réanimation
266	BOUZID Fatima zahrae	MC	Génétique

267	MRHAR Soumia	MC	Pédiatrie
268	QUIDDI Wafa	MC	Hématologie
269	BEN HOUMICH Taoufik	MC	Microbiologie-virologie
270	FETOUI Imane	MC	Pédiatrie
271	FATH EL KHIR Yassine	MC	Traumato-orthopédie
272	NASSIRI Mohamed	MC	Traumato-orthopédie
273	AIT-DRISS Wiam	MC	Maladies infectieuses
274	AIT YAHYA Abdelkarim	MC	Cardiologie
275	DIANI Abdelwahed	MC	Radiologie
276	AIT BELAID Wafae	MC	Chirurgie générale
277	ZTATI Mohamed	MC	Cardiologie
278	HAMOUCHE Nabil	MC	Néphrologie
279	ELMARDOULI Mouhcine	MC	Chirurgie Cardio-vasculaire
280	BENNIS Lamiae	MC	Anesthésie-réanimation
281	BENDAOUD Layla	MC	Dermatologie
282	HABBAB Adil	MC	Chirurgie générale
283	CHATAR Achraf	MC	Urologie
284	OUMGHAR Nezha	MC	Biophysique
285	HOUMAID Hanane	MC	Gynécologie-obstétrique
286	YOUSFI Jaouad	MC	Gériatrie
287	NACIR Oussama	MC	Gastro-entérologie
288	BABACHEIKH Safia	MC	Gynécologie-obstétrique
289	ABDOURAFIQ Hasna	MC	Anatomie
290	TAMOUR Hicham	MC	Anatomie
291	IRAQI HOSSAINI Kawtar	MC	Gynécologie-obstétrique
292	EL FAHIRI Fatima Zahrae	MC	Psychiatrie
293	BOUKIND Samira	MC	Anatomie
294	LOUKHNATI Mehdi	MC	Hématologie clinique
295	ZAHROU Farid	MC	Neurochirurgie
296	MAAROUFI Fathillah Elkarmi	MC	Chirurgie générale

297	EL MOUSSAOUI Soufiane	MC	Pédiatrie
298	BARKICHE Samir	MC	Radiothérapie
299	ABI EL AALA Khalid	MC	Pédiatrie
300	AFANI Leila	MC	Oncologie médicale
301	EL MOULOUA Ahmed	MC	Chirurgie pédiatrique

302	LAGRINE Mariam	MC	Pédiatrie
303	OULGHOUL Omar	MC	Oto-rhino-laryngologie
304	AMOCH Abdelaziz	MC	Urologie
305	ZAHLAN Safaa	MC	Neurologie
306	EL MAHFOUDI Aziz	MC	Gynécologie-obstétrique
307	CHEHBOUNI Mohamed	MC	Oto-rhino-laryngologie
308	LAIRANI Fatima ezzahra	MC	Gastro-entérologie
309	SAADI Khadija	MC	Pédiatrie
310	DAFIR Kenza	MC	Génétique
311	CHERKAOUI RHAZOUANI Oussama	MC	Neurologie
312	ABAINOU Lahoussaine	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
313	BENCHANNA Rachid	MC	Pneumo-phtisiologie
314	TITOU Hicham	MC	Dermatologie
315	EL GHOUOL Naoufal	MC	Traumato-orthopédie
316	BAHI Mohammed	MC	Anesthésie-réanimation
317	RAITEB Mohammed	MC	Maladies infectieuses
318	DREF Maria	MC	Anatomie pathologique
319	ENNACIRI Zainab	MC	Psychiatrie
320	BOUSSAIDANE Mohammed	MC	Traumato-orthopédie
321	JENDOUZI Omar	MC	Urologie
322	MANSOURI Maria	MC	Génétique
323	ERRIFAIY Hayate	MC	Anesthésie-réanimation
324	BOUKOUB Naila	MC	Anesthésie-réanimation
325	OUACHAOU Jamal	MC	Anesthésie-réanimation
326	EL FARGANI Rania	MC	Maladies infectieuses
327	IJIM Mohamed	MC	Pneumo-phtisiologie
328	AKANOUR Adil	MC	Psychiatrie
329	ELHANAFI Fatima Ezzohra	MC	Pédiatrie
330	MERBOUH Manal	MC	Anesthésie-réanimation
331	BOUROUMANE Mohamed Rida	MC	Anatomie

332	IJDDA Sara	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
333	GHARBI Khalid	MC	Gastro-entérologie
334	ATBIB Yassine	MC	Pharmacie clinique
335	EL GUAZZAR Ahmed (Militaire)	MC	Chirurgie générale

336	HENDY Iliass	MC	Cardiologie
337	MOURAFIQ Omar	MC	Traumato-orthopédie
338	ZAIZI Abderrahim	MC	Traumato-orthopédie
339	HATTAB Mohamed Salah Koussay	MC	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
340	DEBBAGH Fayrouz	MC	Microbiologie-virologie
341	OUASSIL Sara	MC	Radiologie
342	KOUYED Aicha	MC	Pédopsychiatrie
343	DRIOUICH Aicha	MC	Anesthésie-réanimation
344	TOURAIF Mariem	MC	Chirurgie pédiatrique
345	BENNAOUI Yassine	MC	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
346	SABIR Es-said	MC	Chimie bio organique clinique
347	IBBA Mouhsin	MC	Chirurgie thoracique
348	LAATITIOUI Sana	MC	Radiothérapie
349	SAADOUNE Mohamed	MC	Radiothérapie
350	TLEMCANI Younes	MC	Ophthalmologie
351	SOLEH Abdelwahed	MC	Traumato-orthopédie
352	OUALHADJ Hamza	MC	Immunologie
353	BERGHALOUT Mohamed	MC	Psychiatrie
354	EL BARAKA Soumaya	MC	Chimie analytique-bromatologie
355	KARROUMI Saadia	MC	Psychiatrie
356	ZOUTIEN Othmane	MC	Oncologie médicale
357	EL-OUAKHOUMI Amal	MC	Médecine interne
358	AJMANI Fatima	MC	Médecine légale
359	MENJEL Imane	MC	Pédiatrie
360	BOUCHKARA Wafae	MC	Gynécologie-obstétrique
361	ASSEM Oualid	MC	Pédiatrie
362	ELHANAFI Asma	MC	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
363	ABDELKHALKI Mohamed Hicham	MC	Gynécologie-obstétrique
364	ELKASSEH Mostapha	MC	Traumato-orthopédie
365	EL OUAZZANI Meryem	MC	Anatomie pathologique
366	HABBAB Mohamed	MC	Traumato-orthopédie
367	KHAMLIJ Aimad Ahmed	MC	Anesthésie-réanimation
368	EL KHADRAOUI Halima	MC	Histologie-embryologie-cyto-génétique

369	ELKHETTAB Fatimazahra	MC	Anesthésie-réanimation
370	SIDAYNE Mohammed	MC	Anesthésie-réanimation

371	ZAKARIA Yasmina	MC	Neurologie
372	BOUKAIDI Yassine	MC	Chirurgie Cardio-vasculaire

LISTE ARRETEE E 03/02/2025



DEDICACES



Ce travail dépasse largement le cadre académique d'une simple thèse. C'est le reflet d'un vécu quotidien que je porte en moi, avec force et résilience.

À travers cette étude, J'ai voulu donner une voix à ce que je vis -ce que nous vivons, nous les sans gluten- dans l'espoir de rendre visible ce qui, trop souvent, demeure dans l'ombre et le silence.

Mon parcours en médecine n'a jamais été une ligne droite, il a été ponctué de défis, de doutes, de larmes et de luttes... Mais dans chaque chute, j'ai trouvé une raison de me relever.

Aujourd'hui, je suis là, debout, victorieuse face aux épreuves, réalisant enfin ce rêve d'enfance tant espéré.

Je dédie cette thèse ...



Avant tout, à Allah,

Le Clément, le Tout-Puissant, Maître de l'univers, qui m'a accordé la force nécessaire pour parvenir jusqu'ici et le courage de surmonter chaque obstacle.

Je l'exalte pour sa guidance tout au long de mon chemin et lui demande humblement de m'accompagner dans l'exercice de ma profession médicale avec responsabilité et honneur.

À mon cher papa,

Ton silence plein de sagesse, ta discréetion, ta force tranquille et ton amour pudique ont toujours été une source d'équilibre et de courage pour moi.

Tu m'as appris la valeur du travail, de la persévérance et de la dignité.

Même dans l'ombre, tu as toujours veillé sur moi, soutenu mes choix et porté mes rêves avec bienveillance.

Ta confiance m'a donné des ailes, et ton exemple m'a guidée sur le chemin de l'effort et de l'honneur.

*Merci pour ta présence constante et tes sacrifices silencieux.
Cette réussite est la tienne aussi.*

À ma merveilleuse maman,

*Il m'est impossible de trouver les mots justes pour exprimer
toute la reconnaissance que je te porte.*

*Tu as été mon pilier, mon refuge et ma source inépuisable de
force.*

*À chaque étape de ma vie, tu as su être là, avec ton amour
inconditionnel, ton soutien indéfectible, ta patience infinie
et tes prières silencieuses.*

*Tu as cru en moi même quand je doutais, tu m'as portée dans
les moments d'épuisement, encouragée dans les moments de
découragement, et réjouie dans les moments de réussite.*

Cette thèse est le fruit de ton amour et de tes sacrifices.

*Merci du fond du cœur, maman, pour tout ce que tu es et tout
ce que tu m'as donné.*

Papa, Maman, je vous aime infiniment

À la mémoire de

mes chers grands-parents,

Votre souvenir reste gravé dans mon cœur.

*Que votre âme repose en paix, entourée de toute mon
affection.*

À la mémoire de Nanna,

*J'aurais tant voulu que tu sois là à mes côtés en ce moment si
précieux.*

*Ton amour et ta douceur m'accompagnent chaque jour,
même si tu n'es plus là.*

*Que ton âme repose en paix, entourée de toute ma tendresse et
ma gratitude.*

*À mes oncles et tantes, cousins et cousines, aux membres de
ma famille, grands et petits,*

*Aucune parole ne saurait exprimer votre présence constante,
vos encouragements et votre soutien, même dans les moments
les plus difficiles.*

À ma chouette Mery ,

Mon ange adoré, merci d'avoir été là à chaque étape, avec ton soutien, ta gentillesse et ton énergie toujours positive.

Ta présence a été un vrai réconfort dans les moments difficiles, et une source de joie dans les bons moments.

Je suis tellement reconnaissante de t'avoir à mes côtés.

Cette réussite, je la partage avec toi.

À la plus douce Mouna,

Il n'aura suffi que de peu de temps pour que tu deviennes si précieuse à mes yeux.

L'amitié ne se mesure pas à la durée du temps passé, mais à la profondeur des liens, à la sincérité, à la confiance et à la chaleur des instants partagés. Merci pour ta présence, ta bienveillance et la lumière que tu as apportée dans ma vie.

À mes amies d'enfance : Faty, Chaïmaa, Mounia, Amoula et Jyjy,

Merci d'avoir toujours été là, témoins précieux de mes premiers pas et complices de mes rêves.

Votre amitié a été un trésor tout au long de ce parcours.

Je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé, de bonheur et de réussite.

À ma chère Oumaima,

Je te remercie sincèrement d'avoir été la première à remplir le questionnaire sur lequel mon étude s'est appuyée.

Bien que nous nous connaissions depuis peu, le fait de partager la même expérience en tant que coeliaques a tissé entre nous un lien particulier et précieux.

Ton soutien restera gravé dans ma mémoire.

À vous, mes amis de toujours et d'aventure médicale : Ouissal, Imane, Rachid, Fatima, Ghita et Aness...

Les années ont filé à toute allure, même si le chemin, lui, a parfois été long et semé d'embûches. Heureusement, il a aussi

été riche en apprentissages, en souvenirs et surtout, en belles rencontres.

Merci d'avoir fait partie de cette belle histoire.

À Monsieur Morad Guennouni
Professeur d'enseignement supérieur à l'Université Chouaib Doukkali d'El Jadida

Je tiens à vous exprimer, Monsieur le Professeur, ma profonde gratitude pour l'appui précieux que vous m'avez apporté.

Vous m'avez généreusement aidé dans la réalisation de ce travail, ce qui m'a permis d'enrichir ma réflexion et d'orienté mes démarches.

Un grand merci du fond du cœur pour votre disponibilité, votre générosité et votre soutien indéfectible.



REMERCIEMENTS



À

Notre maître et Présidente de thèse :
Pr. RAIS Hanane chef de service d'anatomie pathologique,
CHU Mohamed VI

Nous tenons à vous adresser nos plus vifs remerciements pour votre aide précieuse et votre immense bonté. Vous avez toujours été présente, à l'écoute et prête à nous tendre la main chaque fois que nous avions besoin d'aide ou de conseils.

Vous avez eu l'amabilité d'accepter de présider cette soutenance, et ce geste nous a profondément touchés. Nous souhaitons vous témoigner toute notre reconnaissance pour cet honneur qui nous est particulièrement précieux.

Veuillez recevoir, chère Professeure, l'expression de notre gratitude la plus sincère et de notre profonde admiration.

À

Notre Maître et Rapporteur de thèse :
Pr. ADMOU Brahim chef de service d'immunologie,
CHU Mohamed VI

Nous vous remercions sincèrement pour l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de nous encadrer tout au long de ce travail.

Votre accompagnement constant, votre expertise pointue dans le domaine, enrichie par de nombreuses publications scientifiques sur le sujet, ont été pour nous une source d'inspiration continue.

Votre grande disponibilité, votre bienveillance et vos qualités humaines remarquables ont grandement facilité notre progression et enrichi notre réflexion.

Nous vous prions, cher Maître, de recevoir nos remerciements renouvelés ainsi que l'expression de notre respect le plus sincère.

À

*Notre maître et juge de thèse,
Pr. ZAHLANEMoura professeure agrégée au service de
Médecine interne, CHU Mohammed VI*

Nous tenons à souligner votre grande serviabilité et votre gentillesse envers les étudiants, que nous avons pu apprécier depuis nos premières années en médecine. Nous souhaitons également vous remercier très sincèrement pour l'aide précieuse que vous nous avez apportée dans la réalisation de ce travail. C'est un véritable honneur pour nous de vous compter parmi les membres du jury de notre thèse.

Nous vous remercions sincèrement pour votre disponibilité et votre bienveillance.

À

*Notre maître et juge de thèse,
Pr. BOURRAHOUAT Aicha, professeure agrégée au service de
Pédiatrie-B, CHU Mohammed VI*

Nous tenons à vous adresser nos remerciements les plus sincères pour le soutien considérable que vous nous avez apporté lors de la réalisation de ce travail.

Votre précieuse collaboration nous a permis de recruter notre échantillon dans votre service dans les meilleures conditions, et ce, grâce à votre bienveillance et votre disponibilité.

Nous vous remercions également d'avoir accepté de faire partie du jury de cette thèse. C'est pour nous un honneur de pouvoir compter sur votre regard éclairé et votre expertise.

Votre appui a grandement facilité cette étape essentielle de notre recherche, et nous vous en sommes profondément reconnaissants.

À
Notre maître et juge de thèse :
Pr. Ait Errami Adil professeur agrégé au service de
gastroentérologie, CHU Mohammed VI

Vous nous avez fait l'honneur de faire partie du jury de cette thèse, et nous avons eu le privilège d'apprécier tant la richesse de vos connaissances que la qualité de vos valeurs humaines.

Vos conseils avisés et votre accompagnement tout au long de ce travail ont été pour nous un soutien précieux.

Veuillez recevoir, Professeur, l'expression de notre profonde reconnaissance et de notre respect le plus sincère.

À tous ceux qui ont participé à l'élaboration de ce travail...



TABLEAUX ET FIGURES

Liste des figures

- **Figure 1:** Répartition de l'échantillon d'étude des enfants et adolescents selon le sexe.
- **Figure 2:** Répartition de l'échantillon d'étude des enfants et adolescents selon l'âge.
- **Figure 3:** Répartition de l'échantillon d'étude des enfants et adolescents selon le lieu de résidence.
- **Figure 4:** Catégories des pathologies associées à la MC retrouvées chez les enfants et adolescents.
- **Figure 5:** Répartition des patients selon l'âge au moment du diagnostic.
- **Figure 6:** Répartition des patients selon les circonstances de découverte de la MC.
- **Figure 7 :** Répartition des patients selon les symptômes actuels.
- **Figure 8:** Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon le sexe.
- **Figure 9:** Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon l'âge.
- **Figure 10:** Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon le lieu de résidence.
- **Figure 11 :** Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon l'état matrimonial.
- **Figure 12 :** Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon la cohabitation.
- **Figure 13:** Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon la présence d'enfants.
- **Figure 14:** Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon l'exercice d'une profession.
- **Figure 15 :** Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon le revenu mensuel.
- **Figure 16 :** Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon l'âge au moment de diagnostic.
- **Figure 17 :** Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon les circonstances de découverte.
- **Figure 18 :** Cartographie des gènes HLA au niveau du chromosome 6
- **Figure 19:** La composition de gluten
- **Figure 20 :** Mécanisme immunopathologique de la maladie cœliaque
- **Figure 21 :** Les lésions histologiques associées à la maladie cœliaque
- **Figure 22:** Aspects histologiques selon la classification de Marsh-Oberhuber
- **Figure 23 :** Exemple d'une question du CD-DUX

Liste des tableaux

- **Tableau-I** : Scores relatifs aux différentes dimensions de la qualité de vie perçues chez les enfants et adolescents atteints de MC
- **Tableau II** : Catégories des pathologies associées à la MC retrouvées chez les adultes.
- **Tableau-III** : Scores relatifs aux différentes dimensions de la qualité de vie perçues chez les adultes atteints de MC
- **Tableau IV**: Répartition des études de la littérature selon le sexe
- **Tableau V** : Répartition de l'échantillon d'étude selon les circonstances de découverte.
- **Tableau VI**: Classification de Marsh-Oberhuber
- **Tableau VII** : Interprétation des résultats de typage HLA.
- **Tableau VIII** : Les pathologies associées à la maladie cœliaque chez l'échantillon d'étude.
- **Tableau IX**: Les caractéristiques des 2 types de Sprue réfractaire (SR)
- **Tableau X**: Répartition des études de la littérature selon le score de la QdV chez les enfants et les adolescents
- **Tableau XI**: Répartition des études de la littérature selon le score de la QdV chez les adultes

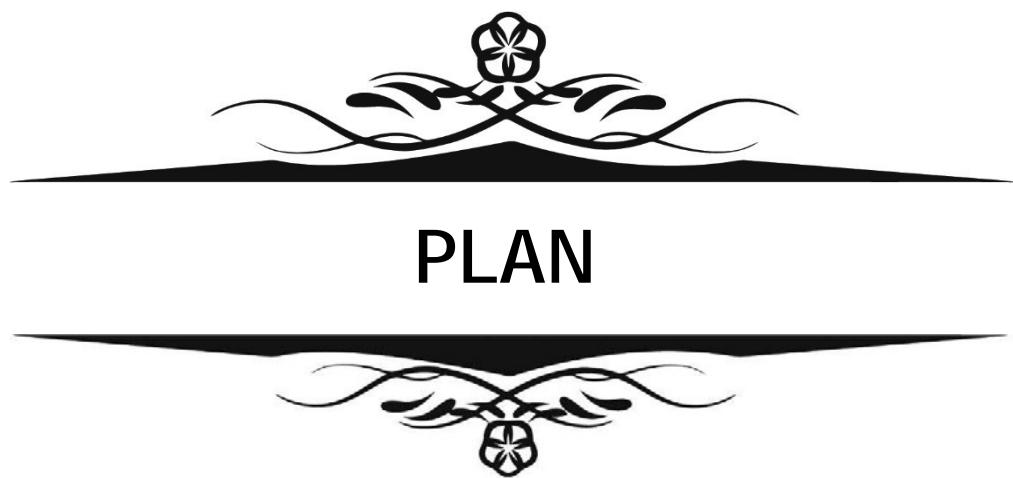


LISTE DES ABRÉVIATIONS

MC	Maladie cœliaque
PSG	Produits Sans Gluten
RSG	Régime Sans Gluten
HLA	Human Leukocyte Antigen
CMH	Complexe Majeur d'Histocompatibilité
Ac	Anticorps
tTGA	Anticorps anti-transglutaminase tissulaire
EMA	Anticorps anti-endomysium
AGA	Anticorps anti-gliadines
RSP	Retard staturo-pondéral
RM	Revenu Mensuel
CXCR3	Chemokine receptor
Ig A	Immunoglobulines A
MYD88	Myeloid Differentiation 88 (Protéine myéloïde de différenciation 88)
TG2	Transglutaminse tissulaire type 2
DT1	Diabète type 1
SOPK	Syndrome des ovaires polykystiques
LES	Lupus Erythémateux Systémique
RCH	Rectocolite hémorragique
HTA	Hypertension artérielle
PR	Polyarthrite Rhumatoïde
SPA	Spondyloarthrite Ankylosante
EOGD	Endoscopie œsogastroduodénale
VPN	Valeur prédictive négative
MICI	Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin
SR	Sprue Réfractaire
EATL	Enteropathy -Associated T cell lymphoma (Le Lymphome T associé à une entéropathie)
AV	Atrophie Villositaire
LIE	Lymphocytes intra-épithéliaux
SGI	Symptômes gastro-intestinaux

QdV Qualité de Vie

QdVLS Qualité de Vie Liée à la Santé



INTRODUCTION	1
MATÉRIELS ET MÉTHODES	4
I. Type d'étude	5
II. Lieu et durée d'étude	5
1. Lieu de l'étude	5
2. Durée de l'étude	5
III. Population cible	5
1. Critères d'inclusion	5
2. Critères d'exclusion	6
IV. Méthodologie	6
1. Données sociodémographiques	7
2. Données cliniques	7
3. Données psychologiques et émotionnelles à propos de la MC	7
4. Données sur la prise en charge après instauration du RSG	7
V. Considérations éthiques	8
VI. Analyse statistique	8
RESULTATS	9
A. Résultats obtenus chez la population pédiatrique :	10
I. Données descriptives	10
1. Données sociodémographiques	10
2. Données cliniques	12
3. Calcul des scores	15
B. Résultats obtenus chez la population adulte	19
I. Données descriptives	19
1. Données sociodémographiques	19
2. Données cliniques	24
3. Calcul des scores	27
DISCUSSION	32
I. Généralités sur la maladie cœliaque	33
1. Définition	33
2. Épidémiologie	33
3. Etiopathogénie	35
4. Physiopathologie	39
5. Diagnostic de la MC	42
6. Complications	46
7. Prise en charge de la MC	50
II. La qualité de vie et MC	55
1. Définition de la qualité de vie	55
2. Définition de la qualité de vie liée à la santé	55
3. Pourquoi évaluer la qualité de vie chez les cœliaques ?	55
4. Les facteurs influençant la QdV	56
5. L'évaluation de la QdVLS chez les cœliaques	57
RECOMMANDATIONS	64

POINTS FORTS DE L'ÉTUDE	66
LIMITES DE L'ÉTUDE	68
CONCLUSION	70
RESUMES	72
ANNEXES	78
BIBLIOGRAPHIE	87



La maladie cœliaque (MC) est une affection auto-immune déclenchée par la consommation du gluten, chez des sujets génétiquement prédisposés porteurs du complexe majeur d'histocompatibilité HLA-DQ2 et /ou DQ8 (1,2). Le gluten correspond à un ensemble de protéines présentes dans le blé composé de gliadines, l'orge (hordéines), le seigle (sécalines) et l'avoine (avénines) (1).

La MC touche environ 1,4 % de la population générale dans le monde (3). Son incidence est en nette augmentation, et ceci semble refléter une réelle hausse de la prévalence de la maladie plutôt qu'une simple amélioration de la sensibilisation et de la détection (4).

Son polymorphisme clinique, allant d'un tableau digestif typique chez l'enfant à diverses manifestations extra-digestives pouvant survenir à tout âge, faisant d'elle une véritable maladie de système. Cependant, la forme asymptomatique de la maladie constitue un défi majeur, elle est source de retard pour diagnostique manifeste (5).

Les marqueurs sérologiques représentent actuellement la première étape du dépistage de la maladie, suivie selon les cas d'une biopsie intestinale pour confirmation diagnostique.

Au niveau histopathologique, la MC se caractérise par une atrophie villositaire (AV) intestinale, responsable d'un syndrome de malabsorption, ainsi qu'une infiltration importante des lymphocytes intraépithéliaux (LIE)(6).

Le traitement de la maladie repose sur un régime sans gluten(RSG)d'exclusion strict, indispensable pour prévenir les complications. Ce régime impose des contraintes alimentaires majeures et peut influencer de manière significative différents aspects de la vie quotidienne, notamment sur le plan social, émotionnel et économique(7), surtout dans le contexte marocain, où le gluten est omniprésent dans l'alimentation traditionnelle. L'observance du RSG peut être particulièrement difficile, augmentant ainsi la charge perçue de la maladie (8).

Plusieurs études scientifiques se sont intéressées à l'évaluation de la qualité de vie des patients cœliaques au regard des complications liées à la maladie, et aux difficultés

Évaluation de la qualité de vie chez une population marocaine atteinte de maladie cœliaque

inhérentes au RSG, notamment les produits sans gluten, l'observance d'un régime de restriction à vie.

Objectif de l'étude :

L'étude avait pour objectif d'évaluer la qualité de vie chez les patients cœliaques marocains suivant un RSG en vue de mieux comprendre l'impact de la pathologie sur le vécu quotidien de ces patients, et d'identifier les domaines affectés par la maladie, et ainsi d'orienter les interventions médicales et sociales pour améliorer leur bien-être.



MATÉRIELS ET MÉTHODES

I.

Il s'agit d'une étude transversale à visée descriptive et analytique qui consiste à évaluer la qualité de vie chez une population adulte et pédiatrique marocaine atteinte de maladie cœliaque.

II. Lieu et durée d'étude

1. Lieu de l'étude

Notre étude a été réalisée au :

- CHU Mohammed VI de Marrakech, dans les services suivants :
 - Laboratoire d'immunologie Hôpital Arrazi et le Centre de recherche clinique.
 - Service de Pédiatrie B Hôpital Mère-enfant.
 - Service de gastro-entérologie Hôpital Arrazi.
 - Service de Médecine interne Hôpital Arrazi.
- CHP Lalla Hasna Youssoufia :
 - Service de pédiatrie.

2. Durée de l'étude

L'enquête menée dans cette étude s'est étalée sur une période de 6 mois, allant d'Août 2024 à Janvier 2025.

III. Population cible

L'étude a porté sur 336 patients marocains atteints de maladie cœliaque dont 101 enfants et 235 adultes.

1. Critères d'inclusion

- Enfants et adultes cœliaques diagnostiqués par sérologie et/ou biopsie.
- Patients mis sous régime sans gluten.

2. Critères d'exclusion

- Patients qui n'ont pas de confirmation diagnostique de la maladie.
- Patients qui n'ont pas encore entamé ou ayant arrêté le RSG.
- Patients qui ne peuvent pas participer activement à l'étude en raison d'une maladie grave, d'un handicap physique ou mental.

IV. Méthodologie

Le recueil des données a été réalisé à l'aide de 2 questionnaires en langue arabe et compréhensibles par la population cible.

Le remplissage du questionnaire a été fait selon deux modalités :

- Entretien direct avec les participants par le même enquêteur.
-

Le 1^{er} questionnaire est destiné aux enfants et adolescents cœliaques jusqu'à l'âge de 18 ans et/ou leurs proxys (parents ou gardiens pour les moins de 5ans). En se basant sur la version arabe du questionnaire spécifique à la maladie cœliaque CD-DUX validée au Maroc en 2021 par M.Guennouni et al. Cinq items du questionnaire CD-DUX ont été sélectionnés pour analyse. Avec intégration d'autres items portant sur divers aspects du vécu quotidien des enfants et des adolescents cœliaques. Les scores sont standardisés sur un échelle de 0 à 100, où un score plus bas indique une qualité de vie altérée. (voir annexe 1)

Le 2^{ème} questionnaire est destiné aux adultes cœliaques (supérieur à 18ans). En se basant sur la version arabe d'un questionnaire spécifique à la maladie cœliaque CD-Q validée au Maroc en 2020 par M.Guennouni et al.

Un total de 23 items a été sélectionnés pour analyse, et dans lesquels nous avons intégré des questions supplémentaires pour avoir une vision plus globale. Nous avons réduit

le nombre des options de réponses possibles, afin de favoriser une meilleure compréhension et d'obtenir des réponses plus précises. Les scores sont standardisés sur une échelle de 0 à 100, où un score plus bas indique une qualité de vie altérée. (voir annexe 2)

Les questionnaires comportent les données suivantes :

1. Données sociodémographiques

- Sexe
- Age
- Lieu de résidence
- Etat matrimonial
- Cohabitation
- Nombres d'enfants
- Exercice d'une profession
- Revenu mensuel moyen et source de revenu
Document Google Form distribué à travers les réseaux sociaux (Facebook et WhatsApp), surtout les groupes des cœliaques ou leurs familles.

2. Données cliniques

– Autres pathologies associées

- Age au moment de diagnostic
- Les circonstances de découverte
- Les symptômes actuels

3.

- Fatigue et épuisement physique
- Sentiment de frustration et de dépression
- Sentiment d'isolement ou d'exclusion de la part des non-cœliaques
- Energie intellectuelle
- Crainte de développer un cancer
- Relation avec la famille, les amis et collègues de travail ou à l'école

4. Données sur la prise en charge après instauration du RSG

- Disponibilité des produits sans gluten (PSG)
- Problèmes de financements des PSG
- Disponibilité des médicaments sans gluten (MSG)
- Effets de RSG sur les voyages et périodes de loisirs
- Manque d'expertise des médecins

V. Considérations éthiques

Les participants ont été informés qu'ils faisaient partie d'une étude de thèse et que leur anonymat et la confidentialité de leurs informations seront respectés.

VI. Analyse statistique

Les données ont été saisies sur une base de données Excel et l'analyse a été faite sur le logiciel de statistiques SPSS version 29 au Centre de recherche clinique au CHU. Elle a été effectuée selon des tests paramétriques :

- Le test t de Student a été utilisé pour les variables qualitatives à deux modalités ;
- Le test ANOVA a été utilisé pour les variables qualitatives à trois modalités ou plus.

Données psychologiques et émotionnelles à propos de la MC



A. Résultats obtenus chez la population pédiatrique

Un total de 101 enfants et adolescents a été inclus dans l'étude, dont les caractéristiques étaient comme suit :

I. Données descriptives

1. Données sociodémographiques

1.1 Sexe

Nous avons noté une prédominance du sexe féminin avec un sex-ratio de 0,53 (66 filles contre 35 garçons).(Figure-1).

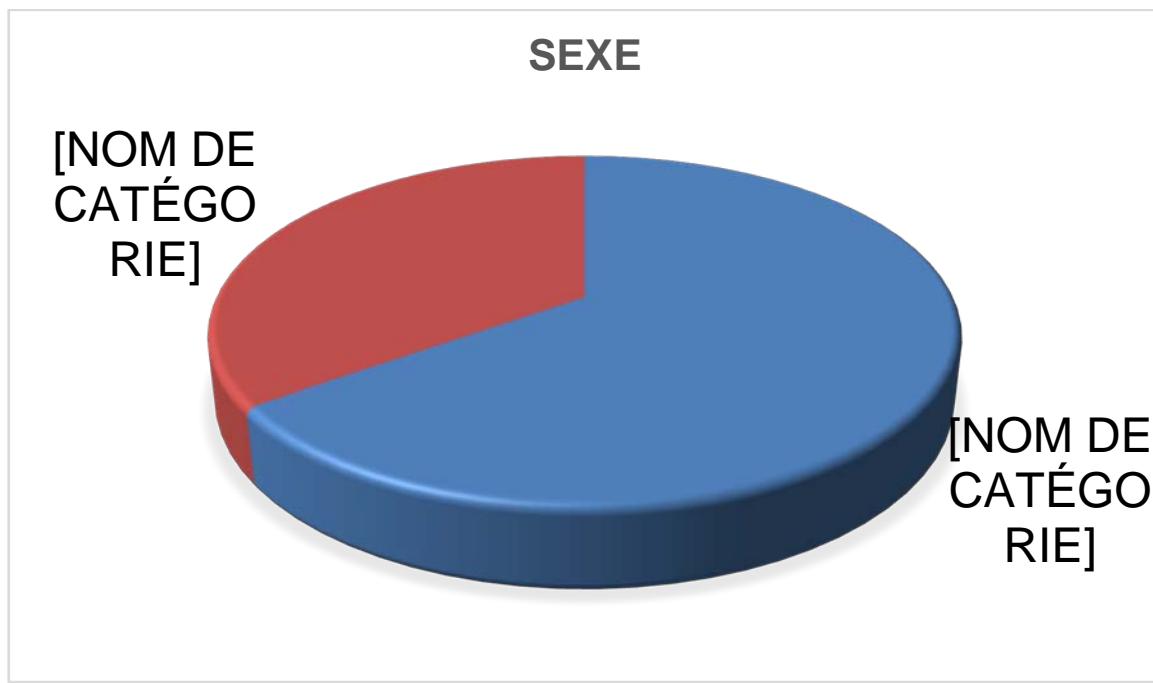


Figure 1: Répartition de l'échantillon d'étude des enfants et adolescents selon le sexe.

1.2 Age

La répartition des participants par tranches d'âge a montré que les tranches de 13 à 18 ans et celle de 4 à 8 ans étaient prédominantes avec 37% (n=38) et 35% (n=35) respectivement.(Figure-2)

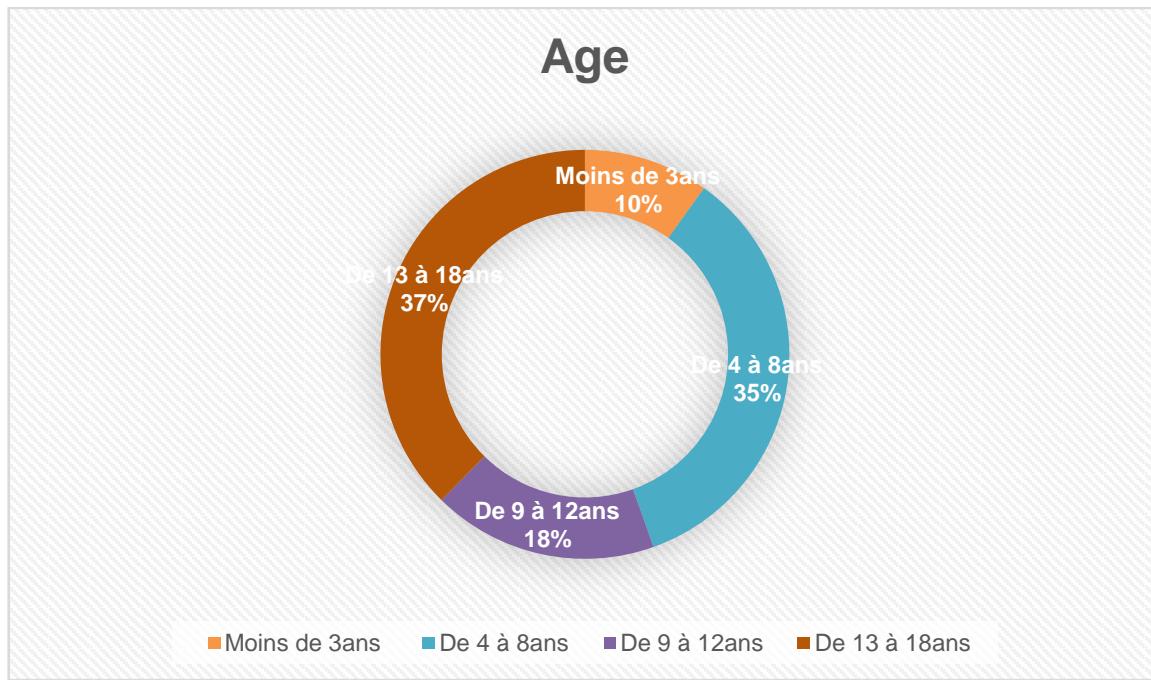


Figure 2: Répartition de l'échantillon d'étude des enfants et adolescents selon l'âge.

1.3 Lieu de résidence

Le lieu de résidence était dominé par l'origine urbaine, avec 72cas contre 29 cas d'origine rurale.(Figure-3).

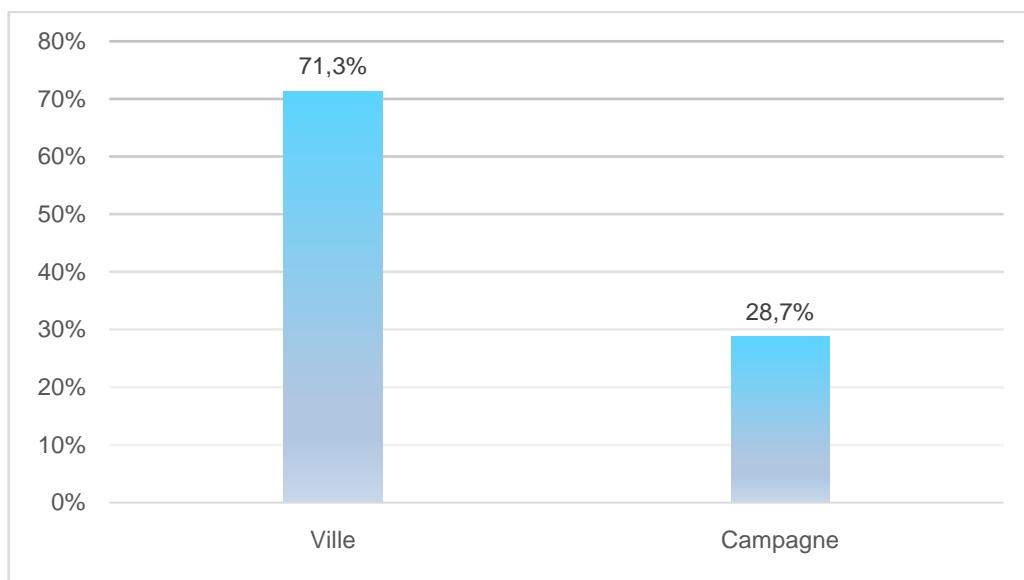


Figure 3: Répartition de l'échantillon d'étude des enfants et adolescents selon le lieu de résidence.

2. Données cliniques

2.1 Pathologies associées à la MC

Nous avons noté que 21,8% des patients(n=22) avaient des pathologies associées à la maladie cœliaquedont9 cas de diabète, 4 cas de rhinite allergique, 3 cas de dermatite herpétiforme, 2 cas d'Asthme, 2 cas d'épilepsie, 2 cas isoléde vitiligo et d'infection urinaire à répétition.(Figure-4).

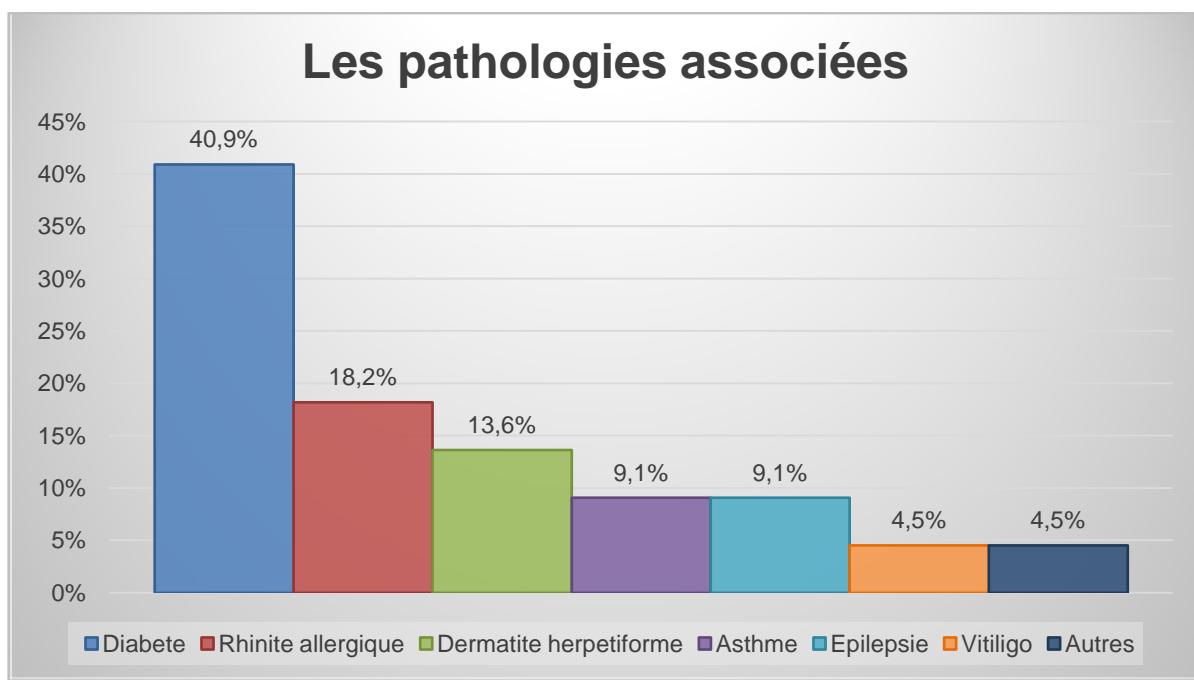


Figure 4: Catégories des pathologies associées à la MC retrouvées chez les enfants et adolescents.

2.2 Age au moment de diagnostic

Regroupées selon les tranches d'âge, les réponses concernant l'âge au moment du diagnostic a enregistré un maximum chez la tranche de 1 à 5 ans (n=49, 48,5%) (Figure -5).

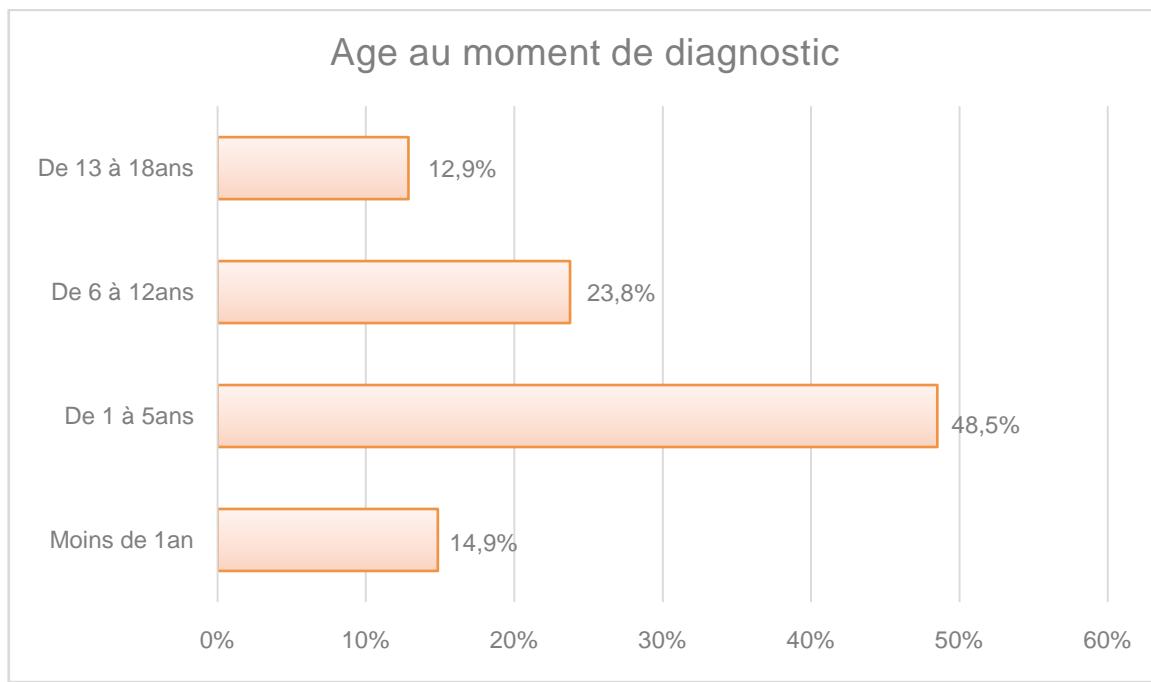


Figure 5: Répartition des patients selon l'âge au moment du diagnostic

2.3 Circonstances de découverte

Selon les résultats de l'étude, le tableau clinique était mono-symptomatique ou pluri-symptomatique. La majorité des patients, soit 73 cas (72,3%) avaient des symptômes digestifs, 35 avaient un retard staturo-pondéral et 5 avaient des symptômes psychiques.

Des symptômes ostéo-articulaires, dermatologiques ou autres étaient notés chez 19 patients, alors que chez 9 patients la maladie a été découverte fortuitement. (Figure-6).

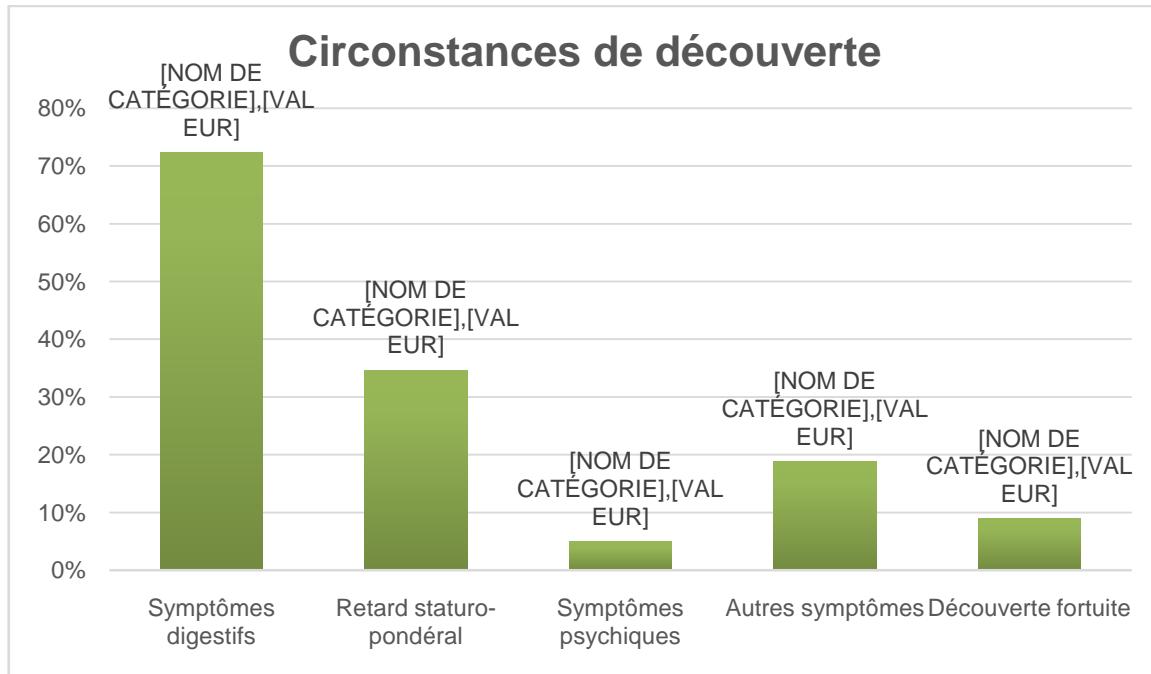


Figure 6: Répartition des patients selon les circonstances de découverte de la MC.

2.4 Symptômes actuels (présents au moment de l'enquête)

Parmi l'ensemble des participants interrogés, 35 d'entre eux avaient des symptômes digestifs soit 36,6%

41 avaient une asthénie, 2 avaient une anémie, et

37 patients présentaient d'autres symptômes (Figure-7).

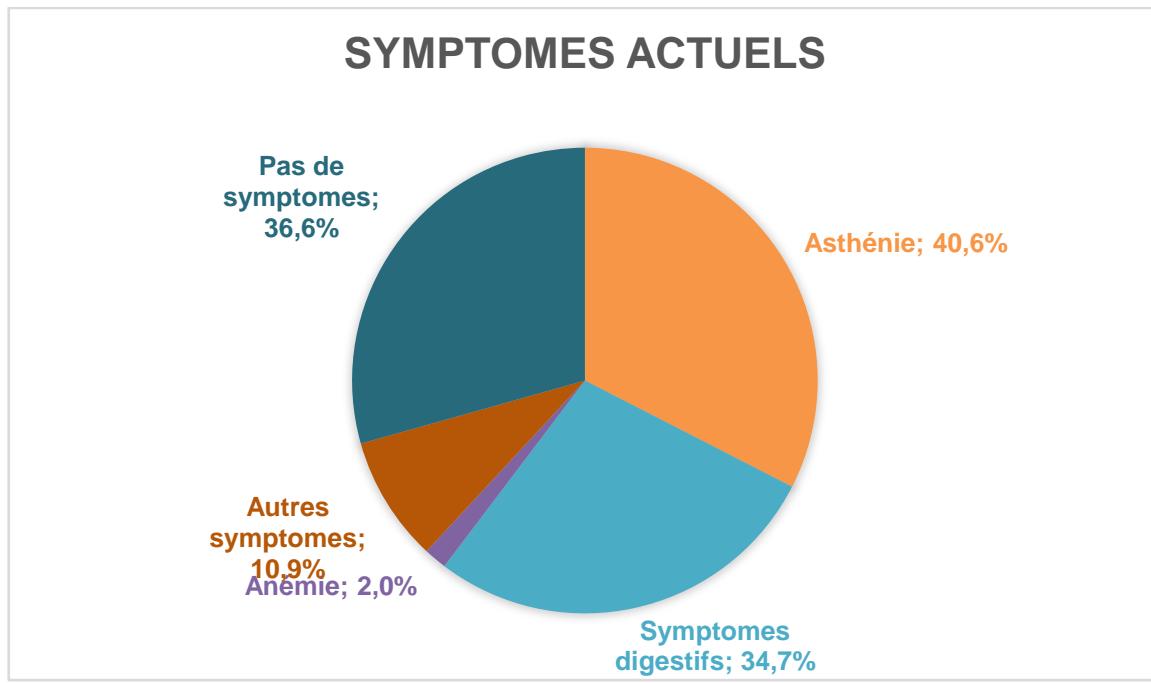


Figure 7 : Répartition des patients selon les symptômes actuels

3. Calcul des scores

Les résultats des scores de qualité de vie normalisés sur une échelle de 0 à 100 pour chaque dimension et pour l'ensemble des items du questionnaire (tableau-I) se présentaient comme suit

- Nous avons observé des variations non significatives entre les différentes tranches d'âge, notamment une moyenne plus faible chez les enfants de 9 à 12 ans comparativement aux autres groupes, aussi bien pour les dimensions que le score total de la QdV ($p = 0,078$)
- L'analyse a révélé que les valeurs pour le sexe étaient plus élevées chez les filles que chez les garçons, avec un résultat statistiquement significatif uniquement dans la dimension liée au "REGIME" ($p = 0,041$).
- Le lieu de résidence apparaît comme un facteur influençant la qualité de vie ($p=0,013$). Les patients vivant en milieu urbain présentaient les meilleures valeurs que

celles vivant en milieu rural, avec une différence significative ($p=0,002$) en ce qui concerne la dimension "COMMUNICATION" (avec l'entourage).

- La présence d'une pathologie associée n'a pas influencé négativement le score global de la QdV, et seule la dimension "COMMUNICATION" qui a été affectée, comparativement aux patients sans comorbidités associées.
- Le suivi du régime sans gluten a montré une corrélation très significative avec la qualité de vie chez les enfants atteints de la maladie cœliaque ($p<0,001$). Les participants percevant le régime comme difficile avaient une moyenne totale nettement plus élevée ($52,03\pm17,01$) comparés à ceux qui le jugent facile ($31,41\pm14,88$).
- La disponibilité des PSG était un déterminant de la qualité de vie ($p=0,046$).
- Pour l'accessibilité des médicaments sans gluten, l'analyse n'a pas montré d'effet statistiquement significatif sur le score global de QdV chez les enfants et les adolescents atteints de MC ($p=0,194$).

Tableau-I : Scores relatifs aux différentes dimensions de la qualité de vie perçues chez les enfants et adolescents atteints de MC

Caractéristiques		Perception MC		Communication		Régime		Total	
		M(ET)	P value	M(ET)	P value	M(ET)	P value	M(ET)	P value
Tranches d'âge	[Moins de 3 ans]	38,66±27,28	0,081	44,32±25,23	0,221	23,17±19,91	0,391	37,01±18,62	0,078
	[De 4 à 8ans]	42,83±23,08		39,95±25,60		25,80±22,05		35,84±18,97	
	[De 9 à 12ans]	31,87±17,34		28,28±22,20		15,91±16,57		25,88±14,14	
	[De 13 à 18ans]	48,26±22,25		41,34±23,00		23,48±18,88		38,36±15,37	
Sexe	Male	39,44±21,87	0,317	35,38±21,01	0,271	17,92±15,13	0,041	31,72±13.08	0,108
	Femelle	44,16±23,18		40,65±25,69		25,54±21,50		36,94±18.82	
Lieu de résidence	Urbain	42,93±24,32	0,744	43,34±24,15	0,002	24,01±21,64	0,288	37,48±18,21	0,013
	Rural	41,46±18,61		27,61±20,71		20,11±14,13		29,34±12,75	
Pathologies associées	Oui	44,13±23,66	0,714	30,63±18,10	0,034	23,03±20,66	0,974	32,24±17,59	0,388
	Non	42,04±22,60		41,10±25,26		22,87±19,67		35,94±17,05	
Age au moment de diagnostic	[Moins de 1 an]	44,87±23,11	0,704	45,48±23,84	0,565	28,69±23,59	0,215	40,73±19,92	0,383

Évaluation de la qualité de vie chez une population marocaine atteinte de maladie cœliaque

	[De 1 à 5ans]	43,47±21,84		37,12±25,28		25,01±20,70		34,76±16,99	
	[De 6 à 12ans]	37,92±20,71		36,02±21,51		16,73±16,56		31,28±15,80	
	[De 13 à 18ans]	45,10±29,86		42,83±26,18		20,33±15,52		37,31±16,78	
Le suivi d'un régime sans gluten est	Facile	39,17±22,03	0,002	35,19±23,15	0,002	19,10±16,52	0,002	31,41±14,88	0,00
	Difficile	57,66±20,07		55,59±22,25		40,46±24,29		52,03±17,01	
Disponibilité des produits sans gluten	Oui	48,66±23,22	0,277	50,41±20,66	0,032	26,44±23,57	0,526	43,40±16,26	0,046
	Non	41,42±22,61		36,80±24,30		22,29±19,14		33,66±16,98	
Disponibilité des médicaments sans gluten	Oui	47,10±25,70	0,472	42,27±27,33	0,313	34,90±23,19	0,002	40,20±19,52	0,194
	Non	41,68±22,48		39,14±23,70		18,57±17,30		34,22±16,88	
	Je ne savais que les médicaments peuvent contenir de gluten	37,46±16,64		28,44±15,96		23,13±16,01		29,45±10,38	

B- Résultats obtenus chez la population adulte

Un total de 225 adultes a été inclus dans l'étude, dont les caractéristiques étaient comme suit :

I. Données descriptives

1. Données sociodémographiques

1.1 Sexe

On remarque qu'on a une prédominance du sexe féminin avec un sex-ratio de 0,24 de (190 femmes contre 45 hommes)(Figure-8).

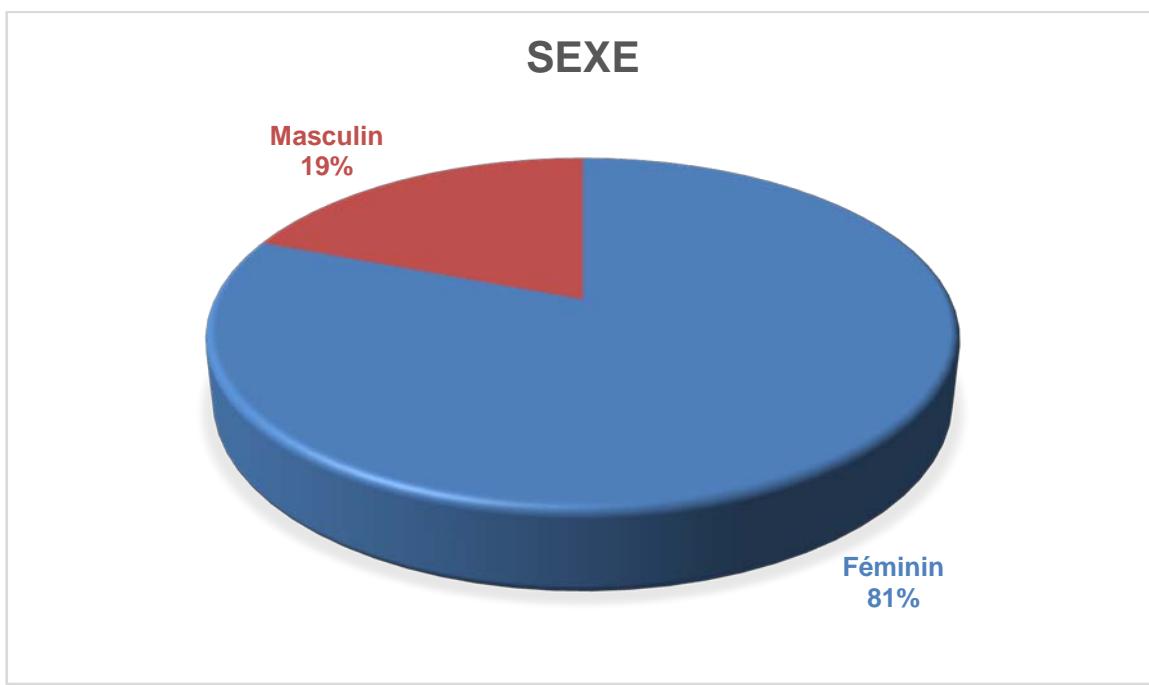


Figure 8: Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon le sexe

1.2 Age

La répartition des participants par tranches d'âge a montré que la tranche de 19 à 35 ans étaient prédominante avec 59% (n=139) (Figure-9).

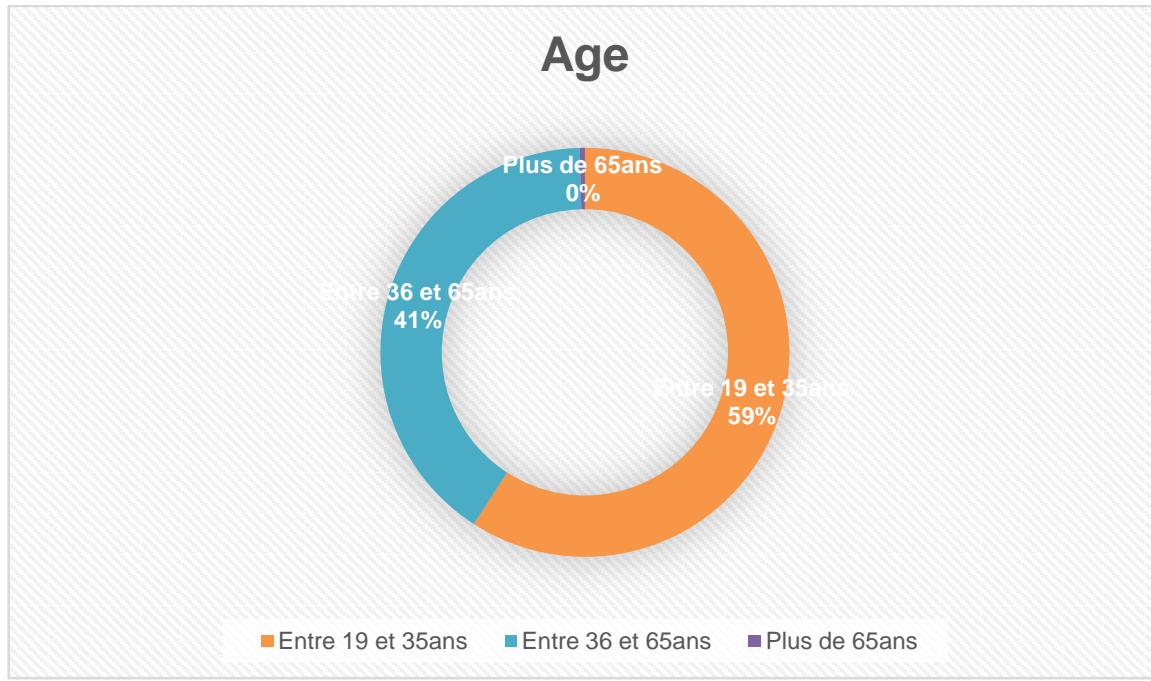


Figure 9: Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon l'âge

1.3 Lieu de résidence

Le lieu de résidence était dominé par l'origine urbaine, avec 210 cas contre 25 cas d'origine rurale.(Figure-10).

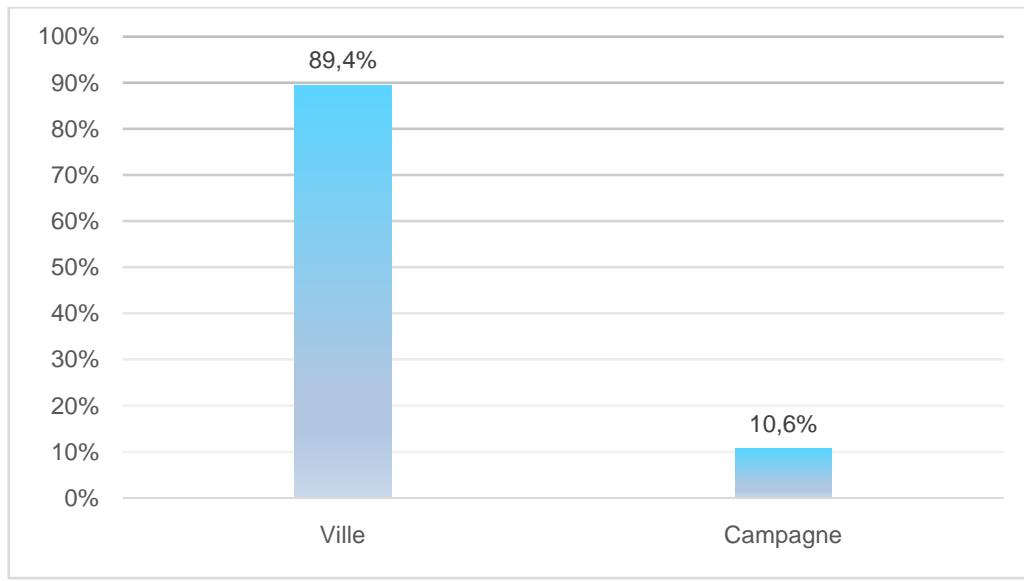


Figure 10: Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon le lieu de résidence

1.4 L'état matrimonial

L'analyse a montré que les patients célibataires et des mariés étaient prédominants avec 49% (n=115) et 46% (n=107) respectivement (Figure-11).

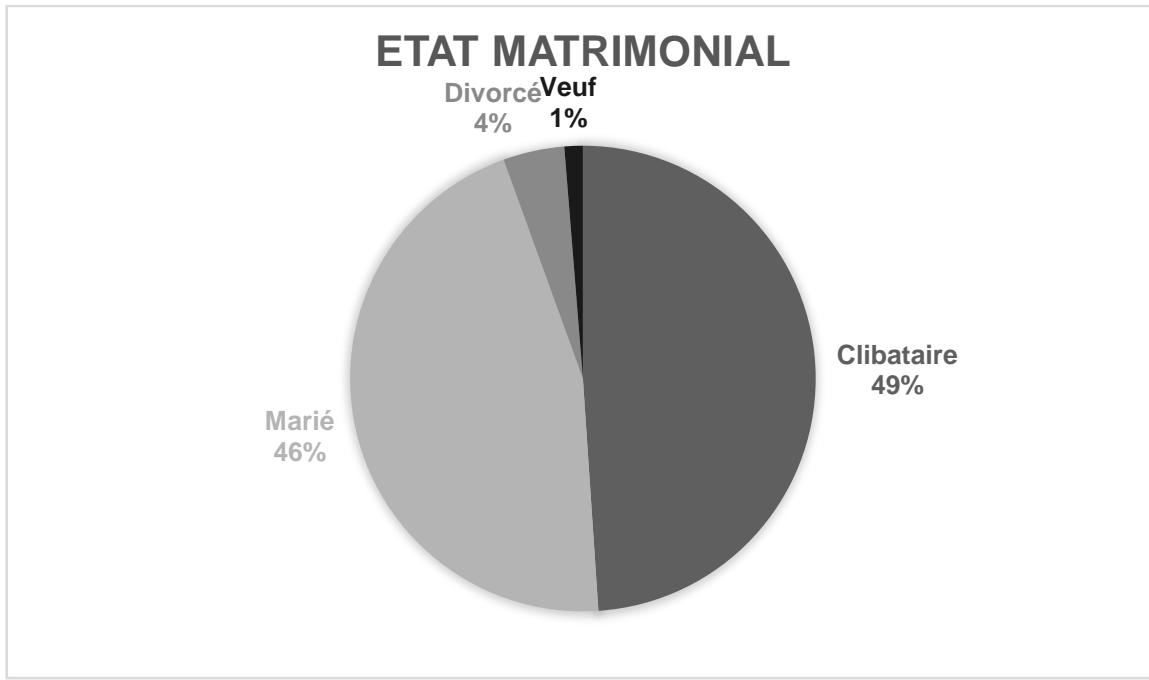


Figure 11 : Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon l'état matrimonial

1.5 Cohabitation

Les résultats montraient que 140 participants vivaient en famille, 69 participants vivaient avec leurs conjoints, 14 participants vivaient seuls, tandis que 11 vivaient en collocation (Figure-12).

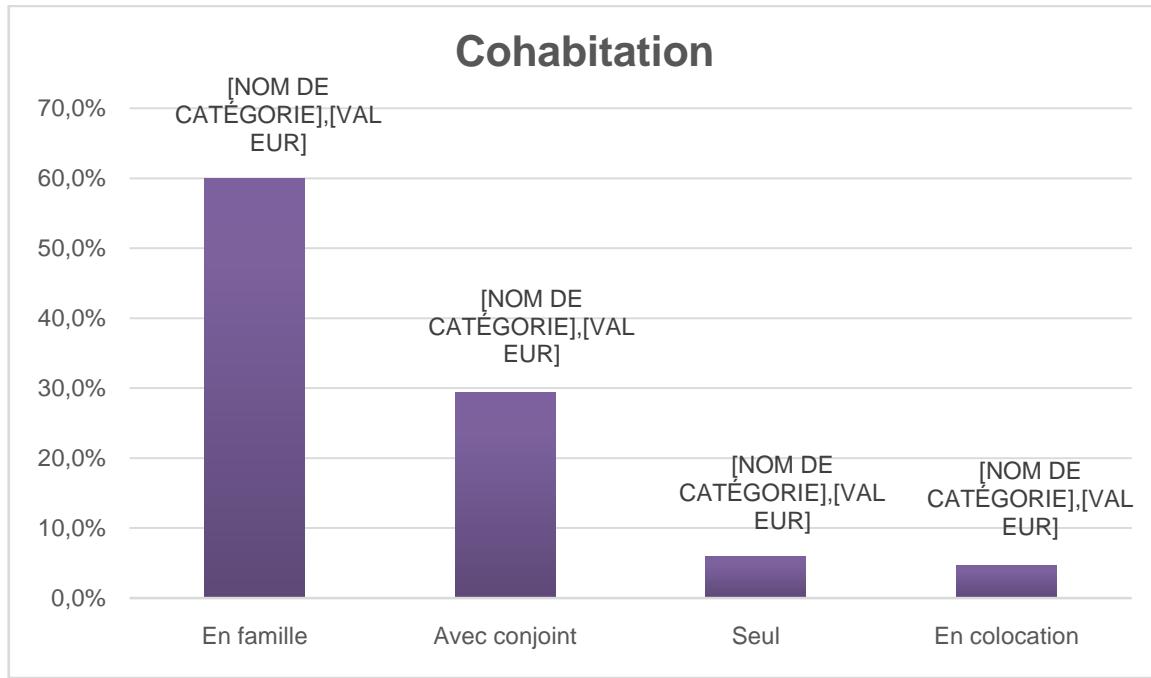


Figure 12 : Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon la cohabitation

1.6 Présence d'enfants

Les participants sans enfants étaient les plus nombreux, représentant 57,4 % de l'échantillon, soit 135 cas, contre 100 participants ayant des enfants(Figure-13).

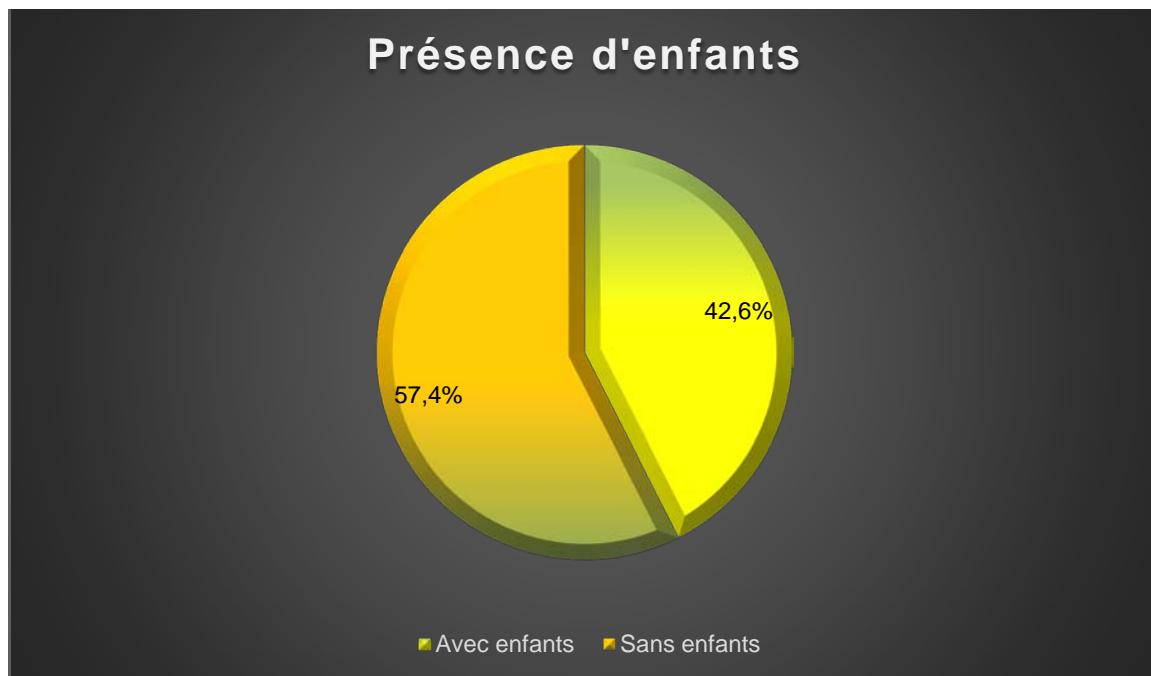


Figure 13: Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon la présence d'enfants

1.7 Exercice d'une profession

Seulement 111 patients de notre échantillon d'étude exerçaient un métier (Figure-14).



Figure 14: Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon l'exercice d'une profession

1.8 Revenu mensuel (RM)

Un total de 148 réponses concernant le revenu mensuel (RM) a été recueilli.

Parmi les participants, 41 déclaraient un RM inférieur à 2000 DH, 46 un revenu compris entre 2000 et 4500 DH, 28 entre 5000 et 7500 DH, 16 entre 8000 et 10 000 DH, et enfin 17 participants déclaraient un revenu supérieur à 10 000 DH (Figure-15).

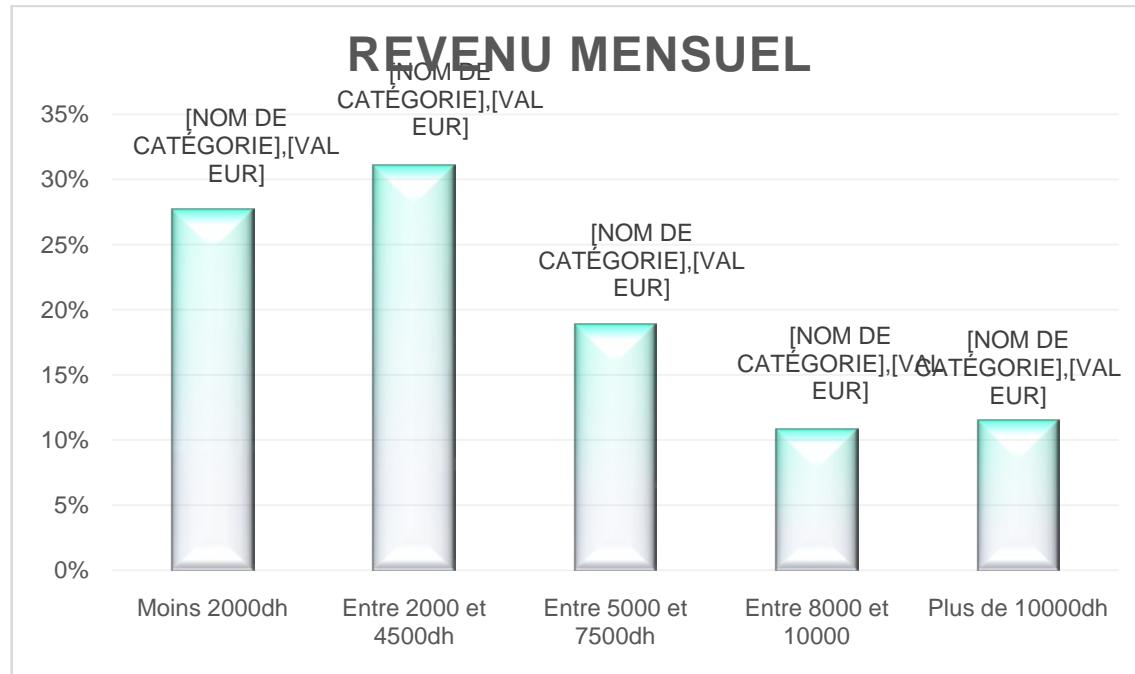


Figure 15 : Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon le revenu mensuel

2. Données cliniques

2.1 Pathologies associées

Nous avons noté que 31,9% des patients (n=75) avaient des pathologies associées à la maladie cœliaque, dont 17 cas de diabète, 14 cas de dysthyroïdie, 8 cas d'anémie par carence martiale, 6 cas d'asthme et de maladies rhumatismales : SPA, PR.... respectivement, 5 cas de rhinite allergique et 4 cas de lupus érythémateux systémique (LES).

On a noté respectivement 3 cas de psoriasis, de crohn et rectocolite hémorragique (RCH), de syndrome des ovaires polykystiques (SOPK), d'ostéoporose, d'hypertension artérielle (HTA), et de dépression.

Deux cas de chacune des affections Gougerot-Sjögren et la scoliose.

Des cas isolés d'épilepsie, de rosacée, de fibromyalgie, de dermatomyosite et d'intolérance au lait de vache (ILV) ont également été retrouvés (Tableau-II).

Tableau II : Catégories des pathologies associées à la MC retrouvées chez les adultes

Pathologies associées	Nombre de cas
-----------------------	---------------

Diabète	17 cas
Dysthyroïdie	14 cas
Anémie par carence martiale	8 cas
Asthme	6 cas
Maladies rhumatismales :PR, SPA	6 cas
Rhinite allergique	5 cas
Lupus érythémateux systémique	4 cas
Psoriasis	3 cas
Crohn et rectocolite hémorragique	3 cas
Syndrome des ovaires polykystiques	3 cas
Ostéoporose	3 cas
Hypertension artérielle (HTA)	3 cas
Dépression	3 cas
Gougerot-sjögren	2 cas
Scoliose	2 cas
Épilepsie	1 cas
Rosacée	1 cas
Thalassémie	1 cas
Dermatomyosite	1 cas
Fibromyalgie	1 cas
Intolérance au lait de vache	1 cas

2.2 Age au moment de diagnostic

Regroupées selon les tranches d'âge, les réponses concernant l'âge au moment du diagnostic a enregistré un maximum chez la tranche de 21 à 30ans (n=70, 29,8%)(Figure-16).

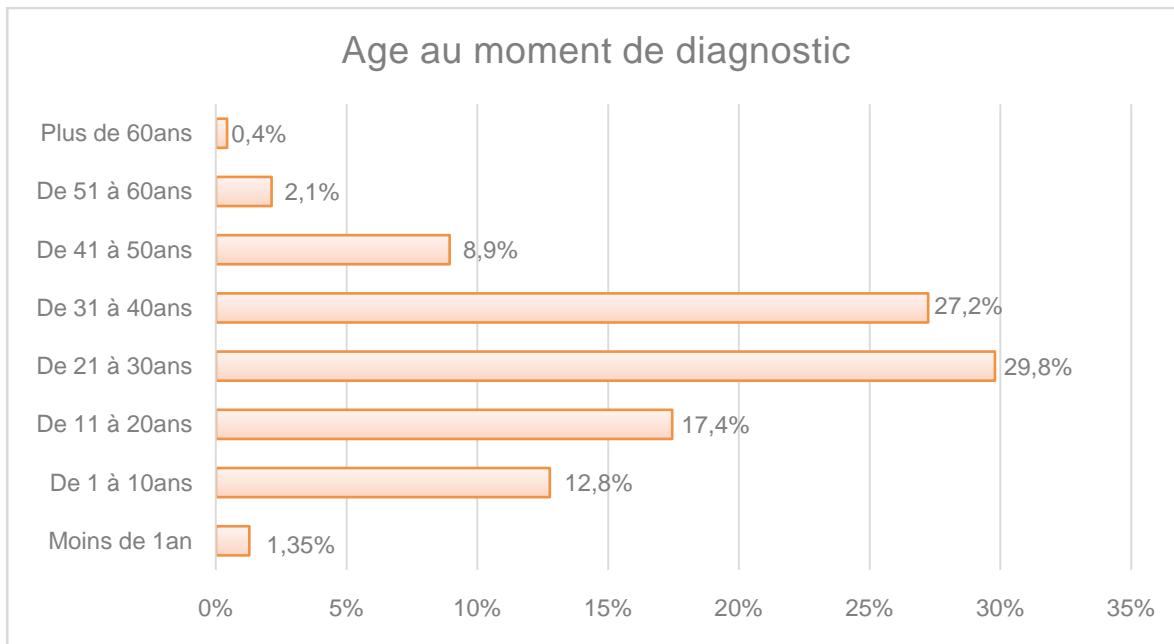


Figure 16 : Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon l'âge au moment de diagnostic

2.3 Circonstances de découverte

Selon les résultats de l'étude, la majorité des patients, soit 152 cas (72,3%) avaient des symptômes digestifs, 37 avaient un retard staturo-pondéral et 28 avaient des symptômes psychiques. Des symptômes ostéo-articulaires, dermatologiques ou autres sont notés chez 58 patients. Alors que 20 patients ont découvert la maladie fortuitement (Figure-17).

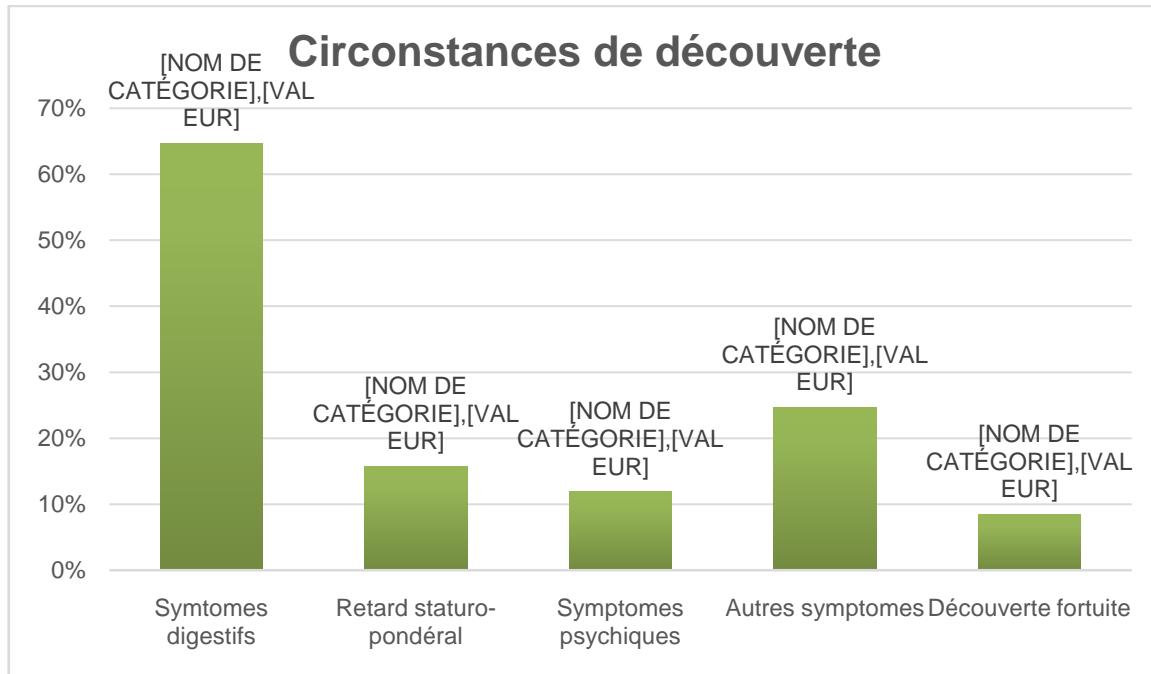


Figure 17 : Répartition de l'échantillon d'étude des adultes selon les circonstances de découverte

3. Calcul des scores

Les résultats des scores de qualité de vie normalisés sur une échelle de 0 à 100 pour chaque dimension et pour l'ensemble des items du questionnaire (tableau-II) se présentaient comme suit :

- Nous avons observé des variations non significatives entre les différentes tranches d'âge, aussi bien pour les dimensions que le score total de la QdV ($p = 0,510$)
- Pour le sexe la majorité des dimensions du CD-Q ne montraient aucune différence significative entre hommes et femmes. Sauf pour la dimension “INQUIÉTUDES” ($p=0.031$) avec une moyenne élevée chez les hommes que chez les femmes.
- Une différence significative a été révélée dans la dimension “RÉGIME” ($p=0,033$). Mais le lieu de résidence ne semble pas influencer significativement le score global de la QdV ($p=0,295$).
- L'état matrimonial n'influencait pas significativement la QdV ($p=0,997$).la moyenne totale la plus basse a été observée chez les veufs ($45,20 \pm 21,50$).

- La cohabitation ne montrait pas une influence significative sur la QdV, mais des p value diminuée pour les dimensions “RÉGIME” et “INQUIÉTUDES ” (p=0,016) respectivement.
- Dans la présente étude, la présence d'enfants n'influençait de façon significative le score global de QdV (p=0,792), même s'il était diminué dans les deux dimensions “RÉGIME” et “INQUIÉTUDES ”
- Le statut professionnel et le revenu mensuel n'influaient pas de manière significative la QdV des cœliaques sauf pour la dimension “RÉGIME” (p=0,017) et (p=0,021) respectivement. Avec une moyenne plus élevée chez les participants qui exerçaient une profession.
- Pour la source de revenu, elle n'affectait pas également le score de la QdV global,ni aucune de ses dimensions.
- La présence des pathologies associées n'affectait pas la QdV des participants. La différence n'était pas significative (p=0,272) même s'il était diminué dans les deux dimensions “SGI” et “EMOTIONS”.
- L'analyse des scores selon l'âge au moment du diagnosticne montrait aucune différence significative sur la qualité de vie globale (p=0,552).
- Pour les circonstances de découverte de la maladie seule la dimension “SGI” était affectée. Mais pas de différence statistiquement significative sur le score de QdV (p=0,186).
- La disponibilité des PSG n'influençait pas la QdV significativement (p=0,641), malgré le faible score dans la dimension “RÉGIME ” (p=0,001).
- Pour l'accessibilité des médicaments sans gluten, l'analyse n'a pas montré d'effet statistiquement significatif sur le score global de QdV des adultes atteints de MC (p=0,641).

Évaluation de la qualité de vie chez une population marocaine atteinte de maladie cœliaque

- L'analyse des scores a révélé que la qualité de voyage et les périodes de loisirs était un déterminant de la QdV avec une différence significative sur presque toutes les dimensions.

Tableau-III : Scores relatifs aux différentes dimensions de la qualité de vie perçues chez les adultes atteints de MC

Caractéristiques		Symptômes gastro-intestinaux		Emotions		Communication		Inquiétudes		Régime		Total	
		M(ET)	P valu e	M(ET)	P valu e	M(ET)	P valu e	M(ET)	P valu e	M(ET)	P valu e	M(ET)	P valu e
Tranches d'âge	[Entre 19 et 35ans]	51,06±2 1,06	0,6 84	34,99±1 4,47	0,6 98	56,90±19 .09	0,3 28	44,87±23 .43	0,8 79	19,13±21 .58	0,2 95	45,68±13 .28	0,5 10
	[Entre 36 et 65ans]	49,84±2 0,65		36,62±1 5,12		58,41±20 .10		43,39±21 .25		23,47±23 .10		47,19±15 .15	
	[Plus que 65 ans]	66,33± ---		33,00± ---		85,71± ---		41,50± ---		33,00± ---		60,41± ---	
Sexe	Male	52,86±1 9,14	0,3 98	36,45±1 4,07	0,6 72	55,59±20 .94	0,4 67	51,04±23 .15	0,0 31	19,07±19 .88	0,4 95	47,52±12 .59	0,6 13
	Femelle	50,11±2 1,23		35,45±1 4,87		58,55±19 .23		42,65±22 .09		21,39±22 .77		46,21±14 .70	
Lieu de résidence	Urbain	50,80±2 1,05	0,7 03	35,06±1 4,65	0,0 86	58,85±19 .43	0,1 13	44,33±22 .54	0,8 98	21,87±22 .55	0,0 33	47,03±13 .98	0,2 95
	Rural	49,21±1 9,33		40,50±1 4,46		50,36±19 .88		43,71±22 .55		13,22±17 .86		42,73±15 .63	
Etat Matrimonial	Célibataire	50,39±2 1,66	0,9 76	35,12±1 4,00	0,4 66	56,29±20 .13	0,8 47	49,28±23 .71	0,0 02	15,66±20 .10	0,0 02	46,44±14 .74	0,9 97
	Marié	51,06±1 9,81		36,82±1 5,28		58,43±18 .86		40,37±20 .55		26,08±22 .38		46,54±13 .45	
	Divorcé	50,23±2 5,43		29,70±1 8,00		63,60±25 .34		28,15±16 .22		29,75±31 .01		47,63±23 .17	
	Veuf	46,00±1 7,84		33,00±0, 00		57,00±40 .60		44,16±4, 83		11,00±19 .05		45,20±21 .50	
Cohabitation	Famille	49,03±2 0,74	0,2 32	34,98±1 4,74	0,4 50	55,70±19 .91	0,3 82	47,93±23 .05	0,0 16	18,29±21 .64	0,0 16	45,85±14 .64	0,6 06
	Conjoint	54,42±2 0,97		37,80±1 5,38		60,49±18 .46		40,06±21 .29		27,76±23 .13		48,13±13 .92	
	Colocataire	53,15±2 0,35		34,00±1 3,43		52,83±19 .11		34,64±24 .89		12,00±19 .64		40,85±15 .14	
	Seul	44,96±2 0,79		32,21±1 1,78		64,90±26 .44		35,45±13 .17		20,07±19 .66		45,70±10 .91	
Présence d'enfants ?	Oui	50,43±1 9,29	0,8 99	36,31±1 4,88	0,5 46	58,61±19 .52	0,6 13	38,48±20 .44	0,0 00	24,93±23 .09	0,0 19	46,23±13 .79	0,7 92
	Non	50,78±2 1,97		35,14±1 4,59		56,94±19 .82		48,54±23 .05		17,99±21 .17		46,87±14 .76	
Exercez-vous une profession ?	Oui	52,89±1 9,02	0,1 15	35,81±1 4,33	0,8 66	57,44±19 .31	0,7 94	44,65±22 .99	0,8 04	24,61±22 .13	0,0 17	47,99±13 .30	0,1 87
	Non	48,64±2 2,20		35,49±1 5,06		58,31±20 .08		43,92±22 .13		17,72±21 .90		44,81±15 .11	
Revenu mensuel moyen	Moins 2000Dh	50,34±2 2,30	0,6 76	36,26±1 6,60	0,2 63	55,30±22 .42	0,6 58	41,63±24 .45	0,6 86	14,10±15 .92	0,0 21	44,80±15 .92	0,5 89
	Entre 2000Dh et 4500Dh	49,45±2 0,25		32,05±1 5,18		56,95±19 .42		43,39±23 .83		24,75±21 .08		45,98±14 .51	

Évaluation de la qualité de vie chez une population marocaine atteinte de maladie cœliaque

	Entre 5000Dh et 7500Dh	55,04±1 8,93		38,10±1 3,87		63,19±16 ,91		40,50±18 ,89		23,59±20 ,35		50,84±12 ,32	
	Entre 8000Dh et 10000Dh	46,85±1 5,71		39,87±1 3,24		53,75±16 ,20		47,59±21 ,77		24,75±18 ,07		44,28±10 ,76	
	Plus que 10000Dh	52,91±1 7,40		33,02±1 1,69		58,73±24 ,70		36,51±21 ,39		32,11±27 ,16		48,08±14 ,27	
Source de revenus	Conjoint	53,91±2 1,80	0,1 93	38,66±1 5,55	0,1 70	61,75±21 ,35	0,1 24	37,32±19 ,78	0,0 36	23,20±23 ,85	0,1 40	47,29±14 ,27	0,2 99
	Famille	47,94±2 2,40		34,50±1 3,81		53,78±17 ,14		46,44±23 ,33		14,97±22 ,66		43,16±14 ,62	
	Associations	37,29±3 0,91		27,50±2 2,89		44,24±2, 76		58,12±16 ,75		24,75±16 ,50		36,65±3, 14	
Pathologies associées	Oui	46,70±2 0,02	0,0 44	32,29±1 4,54	0,0 17	56,96±21 ,54	0,7 27	44,74±22 ,84	0,8 25	22,25±23 ,67	0,5 52	44,58±14 ,75	0,2 72
	Non	52,48±2 1,02		37,21±1 4,55		58,26±18 ,73		44,04±22 ,39		20,33±21 ,57		47,45±13 ,92	
Age au moment de diagnostic	[Moins de 1 an]	68,22±2 5,22	0,3 59	40,33±6 35	0,5 88	68,78±10 ,00	0,7 28	63,50±19 ,27	0,3 04	49,66±33 ,25	0,0 75	64,09±18 ,19	0,5 52
	[De 1 à 10ans]	50,76±2 2,08		35,22±1 4,89		55,92±24 ,59		46,36±22 ,96		22,58±24 ,42		46,55±14 ,17	
	[De 11 à 20ans]	45,71±2 0,54		34,09±1 1,75		55,56±19 ,17		50,50±20 ,54		18,11±19 ,10		46,45±12 ,57	
	[De 21 à 30ans]	49,84±2 1,10		35,20±1 5,75		55,91±18 ,62		42,83±23 ,97		16,05±20 ,52		44,30±15 ,15	
	[De 31 à 40ans]	53,24±1 9,99		37,83±1 5,17		59,30±17 ,18		40,48±21 ,11		24,00±21 ,27		47,10±12 ,84	
	[De 41 à 50ans]	48,8±18, 96		31,46±1 5,70		58,69±21 ,00		41,49±23 ,91		27,52±28 ,78		45,94±15 ,13	
	[De 51 à 60ans]	61,93±2 6,73		44,06±1 3,54		66,43±36 ,55		49,80±22 ,80		16,50±16 ,50		53,15±23 ,62	
	[Plus que 60ans]	66,33±-- ----		33,00±-- ----		85,71±-- ----		41,50±-- ----		33,00±-- ----		60,41±-- ----	
Circonstances de découverte	Signes digestifs	47,55±1 9,94	0,0 01	34,60±1 3,97	0,2 73	57,75±18 ,71	0,3 88	45,01±23 ,30	0,2 28	19,45±21 ,89	0,3 12	45,80±14 ,26	0,1 86
	RSP	53,27±2 3,88		39,51±1 4,03		52,70±22 ,73		49,67±21 ,36		30,08±24 ,91		48,35±12 ,58	
	Signes psychiques	40,64±1 7,91		33,00±1 5,55		48,65±15 ,42		27,94±20 ,75		14,44±18 ,58		36,09±10 ,89	
	Autres	56,11±2 0,08		35,62±1 5,24		61,87±22 ,06		43,56±18 ,39		23,05±22 ,67		49,44±14 ,58	
	Découverte fortuite	65,46±1 9,82		41,30±1 8,56		62,83±19 ,78		41,84±23 ,74		23,12±22 ,40		50,73±14 ,96	

Évaluation de la qualité de vie chez une population marocaine atteinte de maladie cœliaque

Disponibilité des produits sans gluten	Oui	48,45±2 3,04	0,4 48	33,29±1 6,90	0,2 52	58,95±19 ,41	0,6 96	47,70±23 ,95	0,2 55	31,05±24 ,58	0,0 01	47,52±14 ,90	0,6 41
	Non	51,21±2 0,24		36,27±1 4,04		57,47±19 ,75		43,36±22 ,07		18,28±20 ,83		46,19±14 ,01	
Disponibilité des médicaments sans gluten	Oui	51,34±2 1,28	0,7 79	33,26±1 5,84	0,2 66	60,58±22 ,26	0,5 24	52,03±20 ,23	0,0 29	26,52±26 ,62	0,1 84	47,20±14 ,72	0,9 09
	Non	50,07±2 1,00		35,68±1 4,35		58,04±19 ,51		43,10±22 ,50		19,52±21 ,17		46,61±14 ,31	
	Je ne savais que les médicaments peuvent contenir de gluten	52,95±1 9,60		39,13±1 4,78		53,90±17 ,20		38,95±23 ,62		20,77±20 ,26		45,37±13 ,71	
La maladie cœliaque affecte-t-elle négativement la durée et la qualité des voyages et des périodes de loisirs ?	Oui	50,46±2 0,59	0,7 92	36,29±1 4,16	0,1 87	55,29±19 ,15	0,0 01	41,90±21 ,93	0,0 01	18,20±19 ,62	0,0 01	45,25±13 ,72	0,0 38
	Non	51,47±2 2,24		32,46±1 6,91		69,35±17 ,73		55,77±21 ,88		34,34±28 ,76		52,23±15 ,17	



DISCUSSION



I. Généralités sur la maladie cœliaque

1. Définition

La maladie cœliaque (MC) est une entéropathie auto-immune induite par l'ingestion de gluten provenant de produits céréaliers contenant du blé, du seigle, ou de l'orge et l'avoine, chez des individus génétiquement prédisposés (9).

2. Épidémiologie

2.1 La prévalence et l'incidence

Les études montrent des disparités significatives selon les régions géographiques et les groupes ethniques. La séroprévalence de la MC ainsi que celle confirmée par biopsie sont globalement estimées à environ 1,4% et 0,7% respectivement(3).

En Afrique, la prévalence varie de 0,14 % à 3,2 %. La plus élevée a été rapportée en Arabie Saoudite (3,2 %), et la plus faible en Tunisie (0,14 %) (10).

Au Maroc, les données épidémiologiques sur la MC restent limitées. Certes, une étude a signalé que la région Sahara arabo-berbère présente la prévalence la plus élevée dans le monde de 5.6%. Cette augmentation est due à une fréquence importante des génotypes HLA-DQ2 et -DQ8, la consanguinité ainsi que la consommation élevée de gluten par les Sahraouis (11,12).

En Asie la séroprévalence globale de la MC parmi les populations à faible risque est estimé à 1,2 %. Alors que celle confirmée par biopsie atteint 4,3 % (IC à 95 % : 3,3-5,5 %) chez les groupes à haut risque et de 0,61 % (IC à 95 % : 0,4-0,8 %) chez les groupes à faible risque (13).

L'incidence quant à elle présente un nombre de nouveaux cas observés sur une période donnée

En Europe, la prévalence de la MC fluctue entre 0.6 % et 1.6 % de la population. L'incidence de la maladie cœliaque chez l'enfant a augmenté dans toute l'Europe atteignant 50 pour 100 000 personnes-années à Scandinavie, en Finlande et en Espagne(15).

2.2

La MC peut survenir à tout âge. En effet, une étude faite à l'Arabie Saoudite trouve un pic de fréquence au niveau de la tranche d'âge 30-60ans à 51,1% (n=46)(16), alors qu'une autre faite en Algérie trouve un pic de fréquence chez les enfants de 2 à 17ans à 48,9% (n=109)(17).

Au Maroc, ils ont trouvé que la tranche d'âge la plus représentée est de 25-40ans à 48,6% (n=53).

Dans le même sens de notre étude la tranche d'âge la plus représentée est de 19-35ans à 28,3% (n=95) (18).

2.3 Le sexe

Comme la majorité des maladies auto-immunes, la MC est prédominante chez le sexe féminin. Cette prédominance pourrait s'expliquer par l'influence des œstrogènes sur les cellules immunitaires et par des facteurs génétiques liés à l'inactivation du chromosome X(19).

En Algérie, on note une prédominance du sexe féminin avec un ratio de 1,62 (17). De même pour certaines études conduites en Arabie Saoudite et au Maroc, qui concordent généralement avec les résultats de notre étude (Tableau-IV)

Tableau IV: Répartition des études de la littérature selon le sexe

Sexe	Notre étude n=336	Guennouni et al. ,Maroc (18) n=112	Mehadji et al. ,Algérie (17) n=223	Alorayyidh et al.,Arabie Saoudite(16) n=90
Sexe féminin	75,2%	83,9%	61.8%	82,2%
Sexe masculin	23,8%	16,1%	38,2%	17,8%

3. Etiopathogénie est très variable, allant de 0,9% (Washington) à 2,4% (Colorado) aux États-Unis, et jusqu'à 3% (Suède) (14).

La maladie cœliaque (MC) est une pathologie auto-immune complexe résultant d'une interaction entre des facteurs génétiques, immunologiques et environnementaux.

3.1 Facteurs génétiques

- **Gènes HLA L'Age**

La susceptibilité génétique joue un rôle clé dans l'étiopathogénie de la MC.

Le système HLA est un ensemble de gènes situés sur le chromosome 6p21 (Figure-18). Il code pour les protéines du complexe majeur d'histocompatibilité (CMH), qui participent à la présentation des peptides dérivés du gluten au système immunitaire, déclenchant ainsi une réaction inflammatoire. Environ 90 à 95 % des patients cœliaques sont porteurs de l'allèle HLA-DQ2, et le reste possèdent l'allèle HLA-DQ8.

Toutefois, la présence de ces allèles n'est pas suffisante pour développer la maladie, ce qui suggère l'implication d'autres gènes non HLA.

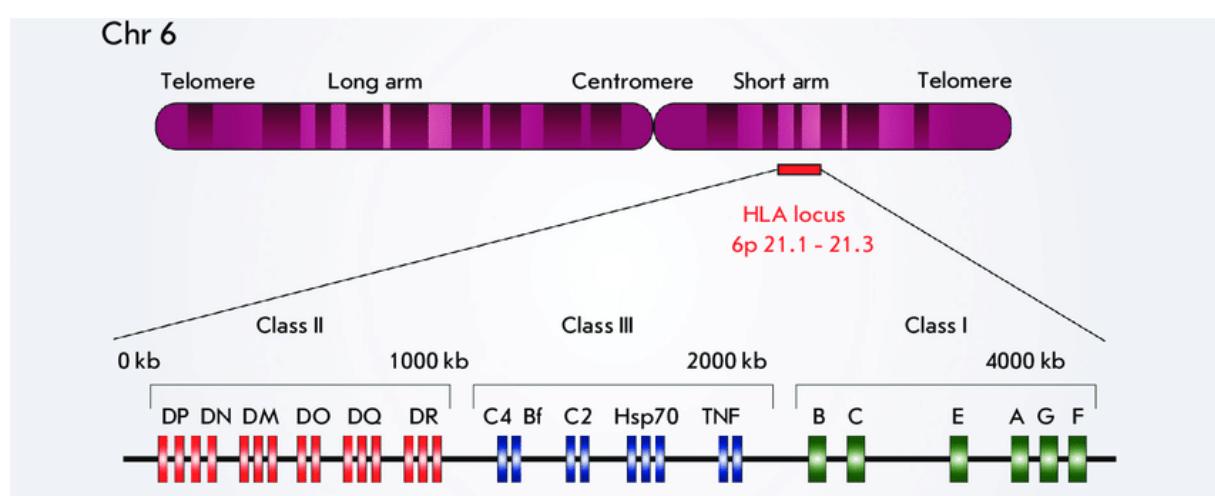


Figure 18 : Cartographie des gènes HLA au niveau du chromosome 6

- **Gènes non HLA**

Les premières études ont mis en évidence des loci d'intérêt sur 19p13.1 (associé aussi à la maladie de Crohn), 5q31-33 (impliqué également dans l'asthme et la maladie de Crohn) et surtout 2q33, qui contient des gènes régulant l'activation des lymphocytes T (CD28, CTLA-4, ICOS). Cependant, ces résultats varient selon les populations.

Les études plus récentes, appelées GWAS, ont mis en évidence de nouvelles régions associées à la MC, notamment 4q27, qui contient IL2 et IL21, deux cytokines clés de

l'inflammation. D'autres gènes comme RGS1, CCR3, IL12A, IL18RAP, TAGAP et SH2B3 ont aussi été associés à la MC.

Ces gènes non-HLA identifiés n'expliquent cependant que 3 à 4 % de l'héritabilité de la maladie. De plus, leur rôle exact dans la prédisposition à la MC reste encore mal compris (20,21).

3.2 Les facteurs environnementaux

- **Le gluten**

Le gluten est un composé très complexe, caractérisé par un polymorphisme allélique élevé codant pour ses protéines spécifiques, la gluténine et la gliadine. La gliadine contient des séquences peptidiques (épitopes) qui résistent fortement à la digestion enzymatique dans le tractus gastro-intestinal, échappant ainsi à la dégradation. Cette résistance est due à sa richesse en proline et en glutamine, des acides aminés difficiles à cliver par les protéases digestives. Ces résidus riches en proline forment des structures compactes qui favorisent les réactions immunitaires adverses dans la MC (22). Les gluténines sont présentes dans le grain mature sous forme d'agrégats ou polymères de tailles variables et elles sont à la base de l'élasticité et de la ténacité de gluten, alors que les gliadines sont responsables des propriétés de viscosité et d'extensibilité (23) (Figure-19).

Parmi les centaines de peptides gluteniques potentiellement immunogènes, l'épitope T-cellulaire le plus dominant provient de la gliadine α . Cependant, une réactivité croisée des lymphocytes T avec des peptides dérivés du gluten, de la sécaline (seigle) et de l'hordéine (orge) a également été démontrée.(1) De plus, chaque type de céréale présente une hiérarchie spécifique de peptides gluteniques immunostimulants.(22)

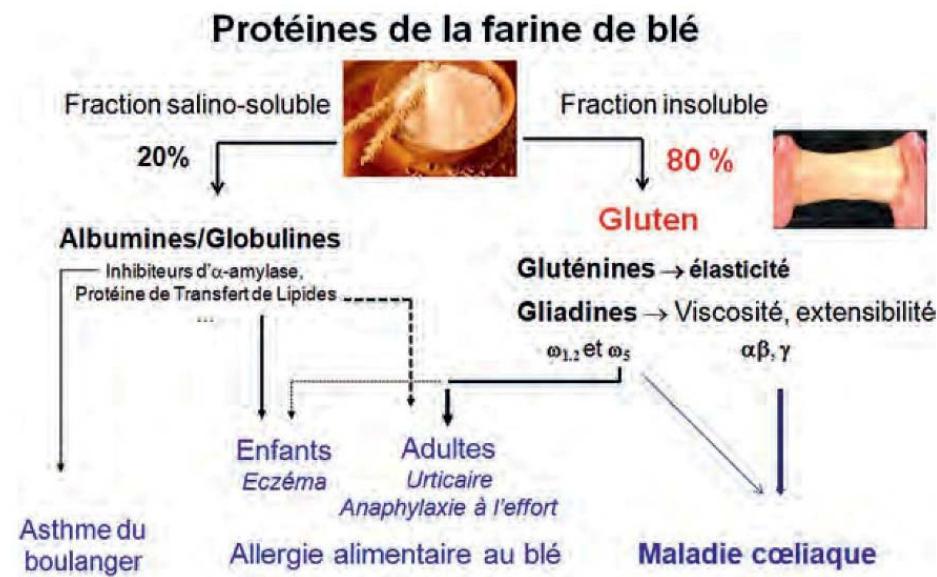


Figure 19: La composition de gluten(24)

- Autres facteurs

Bien que la consommation précoce du gluten dans l'alimentation du nourrisson a été étudiée comme un facteur potentiel influençant le risque de MC. Certes, une étude EAT faites sur 1303 nourrissons issus de la population générale d'Angleterre et du Pays de Galles a montré que l'introduction du gluten à partir de l'âge de 4 mois a été associée à une réduction de la prévalence de la MC (25). De plus l'allaitement maternel semble offrir une protection contre le développement de la maladie cœliaque chez les nourrissons prédisposés surtout pendant l'introduction de gluten (26).

Outre le gluten, d'autres facteurs environnementaux sont impliqués dans le déclenchement ou l'aggravation de la maladie :

- Les infections virales : une association statistiquement significative a été rapportée entre l'infection à rotavirus et la MC (27).
- L'utilisation des antibiotiques au cours de la première enfance (28).
- **Le microbiote intestinal**

Le microbiote intestinal est un écosystème complexe composé de trillions de micro-organismes (les virus, les bactéries, les champignons et les archaea). Il joue un rôle essentiel dans la santé humaine.

Il renforce la barrière intestinale en induisant la production de mucines et de peptides antimicrobiens. En maintenant l'intégrité de la paroi épithéliale, le microbiote empêche la translocation des agents pathogènes et des toxines microbiennes dans la circulation systémique (29). Les études actuelles confirment l'existence d'une dysbiose intestinale (altération du microbiote) chez les patients atteints de MC.

1) Les virus

L'analyse des interactions entre les infections à entérovirus et la consommation de gluten met en évidence un effet cumulatif sur le développement de l'auto-immunité cœliaque. D'une part, une exposition fréquente aux entérovirus entre 1 et 2 ans semble constituer un facteur de risque indépendant, probablement en raison de son impact sur la perméabilité intestinale et la modulation de la réponse immunitaire. D'autre part, une consommation élevée de gluten durant cette période critique pourrait amplifier cette vulnérabilité en favorisant une activation anormale du système immunitaire. Ainsi, la combinaison de ces deux facteurs, pourrait jouer un rôle déterminant dans le déclenchement de la MC chez les enfants génétiquement prédisposés (30).

2) Les bactéries

Plusieurs études sur les cultures de selles et les biopsies duodénales montrent une augmentation des bactéries Gram-négatives, notamment *Bactéroides*, *Clostridium* et *Escherichia coli* chez les patients atteints de MC.

L'étude épidémiologique suédoise sur l'épidémie de MC a également confirmé une plus grande présence de *Clostridium* spp., *Prevotella* spp., et *Actinomyces* spp. dans la muqueuse intestinale des patients cœliaques (31).

3) Le mycobiote (microbiote fongique)

Le champignon *Candida albicans*, un commensal du tractus gastro-intestinal humain, a été associé à la MC en raison de la similitude moléculaire entre une protéine de sa paroi cellulaire HWP1 et les épitopes de la gliadine. Elle semble être à l'influence sur l'intersection de plusieurs voies immunologiques (IL-9/mastocytes) et métaboliques (tryptophane) d'où la

persistance ou l'aggravation des symptômes digestifs.

Des études récentes confirment une corrélation entre l'infection à *Candida* et la présence de symptômes digestifs chez les patients cœliaques. La prévalence de *Candida* dans les selles est significativement plus élevée chez les patients atteints de MC symptomatiques que chez les non-cœliaques (32).

4) Les parasites

Pour les parasites, certaines études ont mis en évidence une corrélation entre les infections à *Giardia spp.* et *Toxoplasma gondii* et le développement de la MC, tandis que d'autres suggèrent que certains parasites, notamment les helminthes, pourraient avoir un effet protecteur et même thérapeutique (33).

4. Physiopathologie

La barrière intestinale empêche le passage du gluten grâce à des jonctions serrées intactes. Chez les patients cœliaques son introduction au sein de l'organisme entraîne une cascade complexe de réactions immunitaires. La gliadine de gluten se lie au récepteur CXCR3, ce qui déclenche la libération de la zonuline dépendante de la protéine 88 de réponse primaire à la différenciation myéloïde (MyD88). Cette activation déclenche une cascade de phosphorylations entraînant le désassemblage des jonctions serrées entre les entérocytes. Ainsi, une augmentation de la perméabilité intestinale (34,35). Cette hyperperméabilité permet le passage de molécules, potentiellement nocives, dans la circulation sanguine, intensifiant ainsi les réponses inflammatoires systémiques (36).

Dans le chorion les peptides de gliadine sont déamidés par la transglutaminase de type muqueux 2 (TG2) anciennement appelée transglutaminase tissulaire, une enzyme calcium-dépendante secrétée par les cellules épithéliales des entérocytes convertit certaines glutamines du gluten en glutamates (37,38). En augmentant l'affinité des peptides chargés négativement. Selon le nombre de charge unique ou double l'ancrage est facilité pour les molécules HLA-DQ2 et HLA-DQ8 respectivement (34).

Ils sont captés ensuite par les lymphocytes T CD4+ dans la lamina propria intestinale, d'où leur activation (39). Une fois activées, les lymphocytes T produisent des cytokines pro-inflammatoires, principalement l'interféron-gamma IFN- γ , TNF α , IL-15, IL-17 et IL-21, qui exacerbent la réponse immunitaire et provoquent des dommages au niveau de l'intestin grêle (40). Cette activation stimule également la prolifération des lymphocytes B, conduisant à la production d'auto-anticorps anti transglutaminases (tTG), anti-endomysium (EMA) et anti-gliadine (AGA).

Les lymphocytes intra épithéliaux (LIE) de type CD8+ sont activées à leur tour par IL-15, en reconnaissant les cellules épithéliales intestinales anormales, elles participent à l'apoptose de ces cellules et l'atrophie villositaire (41) (Figure-20).

Ce phénomène est souvent accompagné d'une hyperplasie des cryptes de Lieberkühn, une tentative de compensation du tissu intestinal blessé, mais cela n'aboutit pas à une restauration efficace de la fonction digestive. Les villosités atrophiées réduisent significativement la surface d'absorption de l'intestin grêle, entraînant une diarrhée chronique, une malabsorption, des carences nutritionnelles et d'autres perturbations métaboliques (42).

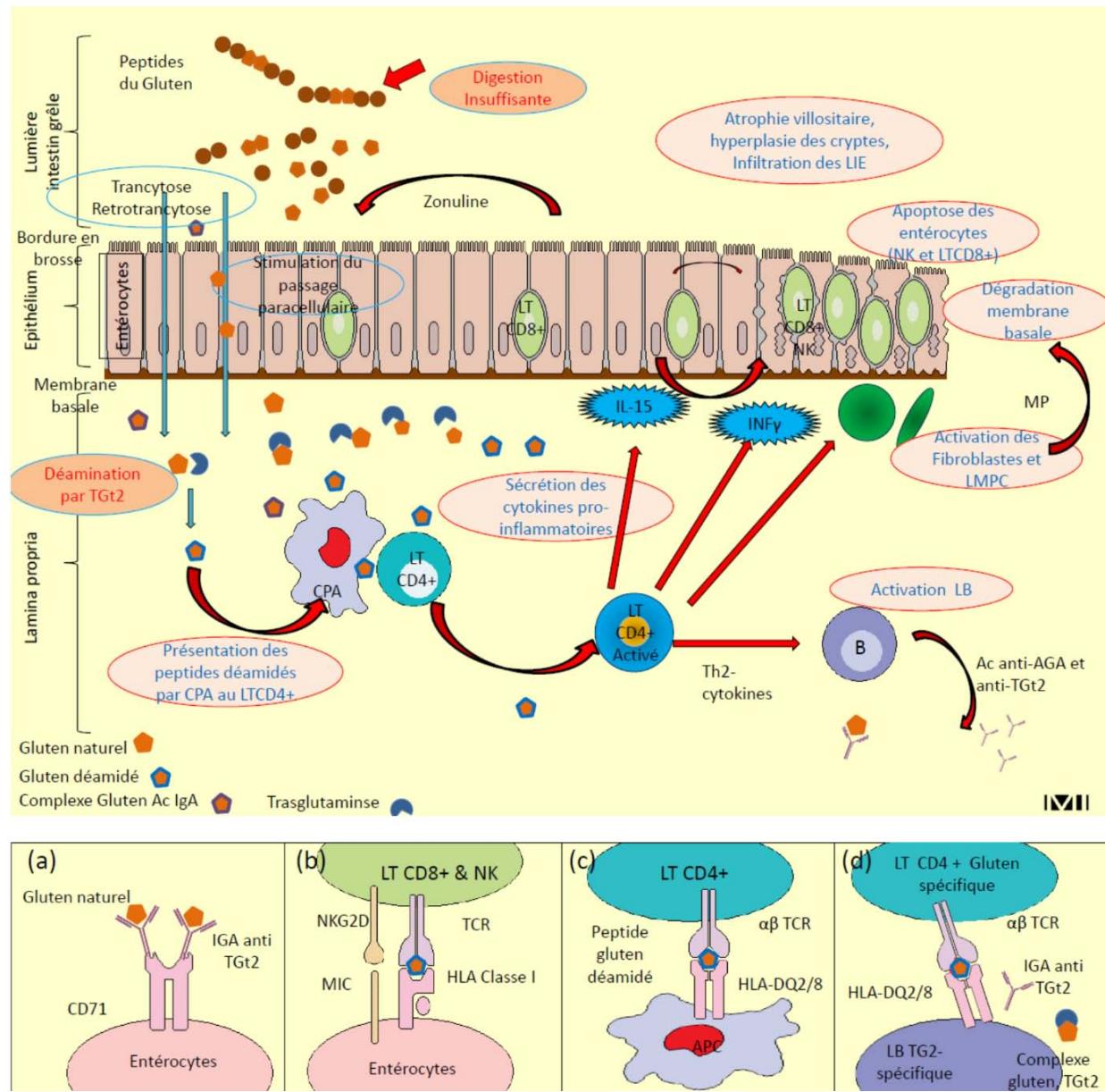


Figure 20 : Mécanisme immunopathologique de la maladie cœliaque

5. Diagnostic de la MC

La MC est diagnostiquée à l'issue d'une approche systématique combinant des éléments cliniques, sérologiques, endoscopiques, histopathologies et parfois génétiques.

5.1 Manifestations cliniques

La MC se manifeste par une variété de symptômes cliniques classiques ou atypiques qui peuvent évoluer à travers le temps et différents d'un individu à l'autre. Cette variabilité rend parfois le diagnostic difficile, surtout dans les formes non digestives voire silencieuses sans oublier les formes latentes (43).

Les formes digestives sont dominées par des signes de malabsorption notamment un trouble du transit intestinal en alternance d'une diarrhée et une constipation ,des douleurs abdominales, des ballonnements, des vomissements associées à un retard staturo-pondéral (RSP) surtout chez l'enfant.(44)

L'atrophie villositaire est la cause la plus fréquente de ces symptômes. Cette dernière peut provoquer des carences nutritionnelles, lesquelles se traduisent par des manifestations cliniques systémiques variés. Une étude de cohorte a trouvé une relation entre les symptômes systémiques et les complications de la maladie (45).

Les manifestations extra-digestives sont désormais les plus fréquentes selon Lungaro et al.(46). Elles peuvent se présenter par une anémie ferriprive réfractaire, une ostéoporose précoce, des troubles neuropsychiatriques comme une neuropathie périphérique, une ataxie ou encore des troubles hormonales (47). Dans l'autre sens, Pérez Solís et al. considèrent les manifestations digestives le principal indicateur d'alerte (48).

Ce constat est conforme aux résultats de notre étude, selon les données recueillies bien que certaines formes atypique et asymptomatique soient également représentées :

Tableau V : Répartition de l'échantillon d'étude selon les circonstances de découverte

Signes cliniques	Signes digestives	RSP	Signes psychiatriques	Autres symptômes	Découverte fortuite
% chez les enfants	72,3%	37,7%	5%	18,8%	8,9%
% chez les adultes	64,7%	15,7%	11,9%	24,7%	8,5%

5.2 Marqueurs sérologiques

En fonction de l'orientation clinique, un dépistage sérologique ciblé est fait principalement par les dosages des IgA anti-transglutaminase tissulaire (tTG) et les anticorps anti-endomysium (EMA).

Les anticorps anti-transglutaminase tissulaire de type IgA sont reconnus comme marqueur sérologique de référence, en raison de leur haute sensibilité et de leur spécificité (>95 %). En complément, les anticorps anti-endomysium (EMA) se distinguent par leur spécificité marquée, bien que leur sensibilité soit légèrement inférieure. Dans le cas d'un déficit en IgA chez une minorité des patients, le dosage des anticorps anti-tTG de classe IgG est indiqué (49).

5.3 Caractéristiques endoscopiques et histologiques

Tout résultat positif nécessite une confirmation supplémentaire par biopsie duodénale. L'endoscopie œsogastroduodénale (EOGD) est l'examen de référence pour faire le prélèvement.

Cette procédure est rapide, peu invasive et sous anesthésie locale. Le patient est informé de consommer de gluten plusieurs semaines avant le geste et de venir à jeun le jour de l'examen.

Les lésions isolées ou associées à l'atrophie villositaire lors de la MC sont illustrées sur la Figure-21 ci-dessous (50).

A : Aspect festonné

B : Aspect en mosaïque et aplatissement des plis duodénaux

C : Des fissurations

D : Nodularité muqueuse

E : Vascularisation accentuée de la muqueuse

F : Erosions de la muqueuse

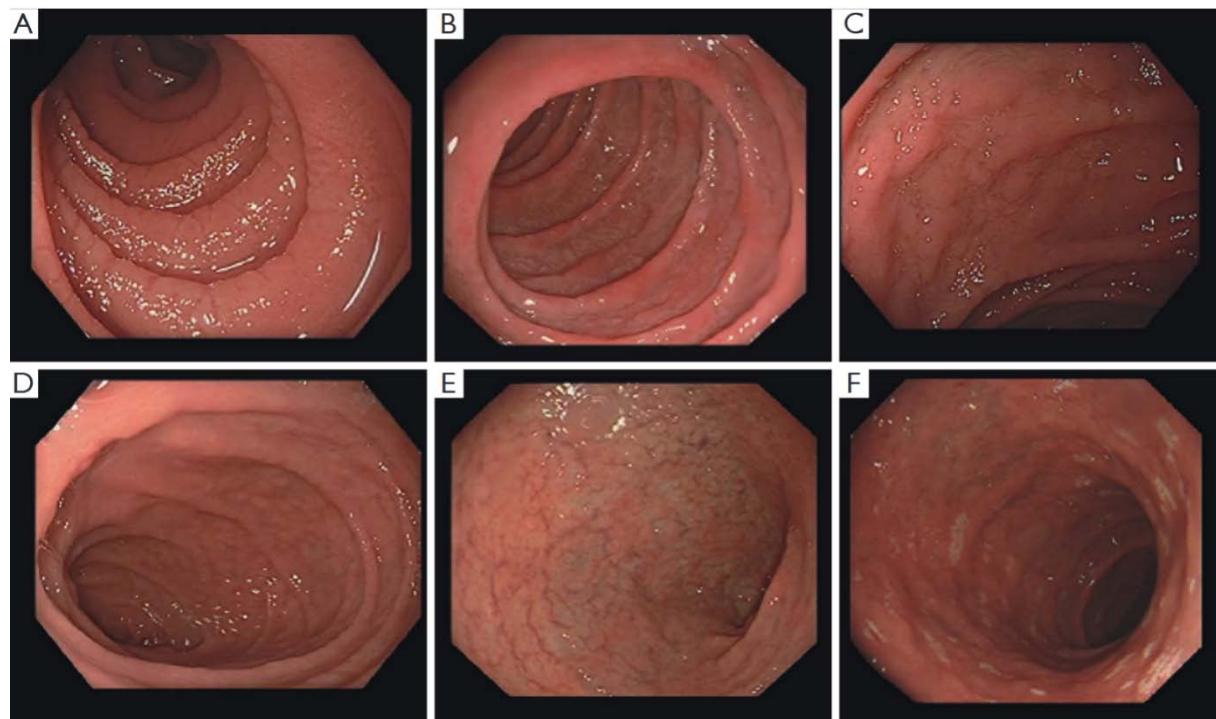


Figure 21 : Les lésions histologiques associées à la maladie cœliaque

Il est recommandé de réaliser au moins 4 à 6 biopsies, réparties sur plusieurs sites, dans le bulbe duodénal (D1) et la seconde portion du duodénum (D2), pour améliorer la sensibilité diagnostique. En effet, les lésions histologiques associées à la MC ne sont pas spécifiques et elles peuvent être hétérogènes (51)

La biopsie duodénale per-endoscopique permet l'étude morphologique des atteintes de la muqueuse intestinale selon la classification de Marsh–Oberhuber(52) (Tableau –VI).

Tableau VI: Classification de Marsh–Oberhuber(53)

Marsh type	IEL/100 enterocytes-duodenum	Crypt hyperplasia	Villi
0	<30	Normal	Normal
1	>30	Normal	Normal
2	>30	Increased	Normal
3a	>30	Increased	Mild atrophy
3b	>30	Increased	Marked atrophy
3c	>30	Increased	Complete atrophy

IEL=Intraepithelial lymphocytes

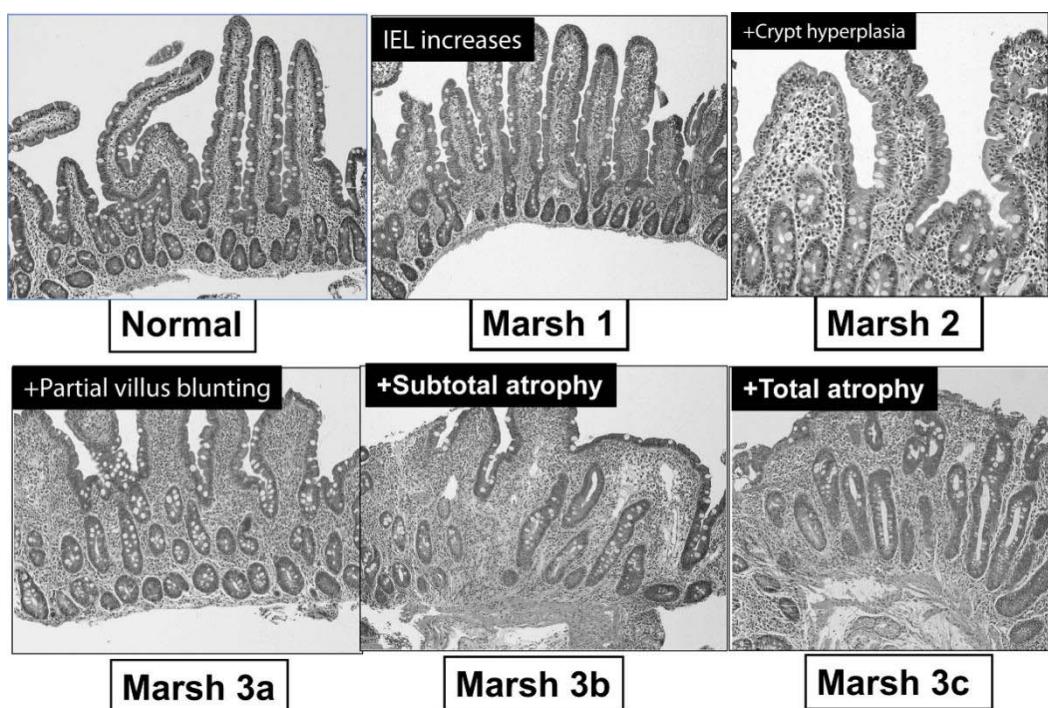


Figure 22: Aspects histologiques selon la classification de Marsh–Oberhuber (54)

Selon les recommandations de l'ESPGHAN (European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition), chez les enfants présentant des taux d'anticorps anti-transglutaminase IgA (anti-tTG IgA) supérieurs à 10 fois la limite supérieure de la normale et des anticorps anti-endomysium (EMA) positifs sur un second prélèvement,

le diagnostic peut être posé sans recours à la biopsie duodénale(55,56).

5.4 Marqueurs immunogénétiques

Le typage HLA DQ2/DQ8 est également disponible. Une étude de cohorte chez une population pédiatrique a montré que son couplage avec les Ac tTGA type IgA peut être suffisant pour le diagnostic de MC(57).

Il peut être réalisé en cas de doute ou de discordance entre sérologie et histologie, et chez tout patient déjà sous RSG lors de l'évaluation initiale.

A cause de sa valeur prédictive négative (VPN) proche de 100%, sa négativité permet d'exclure pratiquement le diagnostic de MC (51).

Néanmoins, la maladie ne se développe jamais chez environ 30 à 40 % de la population générale portant HLA DQ2/DQ8. Ainsi, leur présence ne permet pas de poser un diagnostic définitif, mais elle indique une susceptibilité génétique (58).

Tableau VII : Interprétation des résultats de typage HLA.

Résultats HLA	Interprétation
Négatif	Exclure le diagnostic de MC
Positif	Compatible avec MC, mais non suffisant pour poser le diagnostic

5.5 Autres

- Capsule vidéo
- Cytométrie de flux

6. Complications

Bien que leur survenue soit rare en cas de diagnostic précoce et d'observance rigoureuse du RSG, les complications de MC peuvent être graves et mortelles.

6.1 Pathologies associées

La MC est fréquemment associée à d'autres pathologies surtout auto-immunes(59,60), en raison d'une prédisposition génétique commune.

- DT1 : Une méta-analyse récente a permis de mettre en évidence la prévalence de MC chez les diabétiques de T1 au Maroc. Cette élévation est expliquée par la prévalence importante d'anticorps spécifiques à la MC chez les patients atteints de T1D

selon Oujamaa et al.(61) ou peut-être due à une association génétique entre les deux pathologies selon Malekahmadi et al.(62). Dans le cadre du suivi médical des patients atteints de T1D, le dépistage de la MC est une procédure préconisée (63).

- Thyroïdite auto-immune (Hashimoto ou Basedow) : une étude a révélé l'association des deux pathologies surtout les carences et les altérations de microbiote associées (64).
- Hépatopathies auto-immunes : Selon Ben Ameur et al. (65) plus de 10% des perturbations idiopathiques du bilan hépatique sont expliquées par la présence de MC.
- Maladies dermatologiques : notamment la dermatite herpétiforme, le vitiligo et le psoriasis (66).
- Maladies rhumatismales :comme le LES plusieurs études ont trouvé que la prévalence de développer une MC chez les patients atteints de LES est similaire voire élevée à celle de la population générale (67,68), le syndrome de Gougerot-Sjögren et la polyarthrite rhumatoïde (69).
- Troubles neuropsychiatriques : une étude a montré l'association de MC, des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) et l'épilepsie, en supposant que la base pathogénique probable de ces comorbidités peut être attribuée aux processus inflammatoires et auto-immuns(70).
- Déficits immunitaires sélectifs surtout en IgA ,syndrome de Down,

Ces associations peuvent compliquer le tableau clinique, retarder le diagnostic, ou influencer la prise en charge.

À l'issue de notre étude, nous avons constaté que 97 patients soit 28,9% ont des pathologies associées à la MC (Tableau-VIII) :

Tableau VIII : Les pathologies associées à la maladie cœliaque chez l'échantillon d'étude.

Pathologies associées à la MC chez les enfants	Pathologies associées à la MC chez les adultes
Diabète (9 cas)	Diabète (17cas)
Rhinite Allergique (4 cas)	Dysthyroïdie (14 cas)
Dermatite herpétiforme (2 cas)	Anémie par carence martiale (8cas)
Asthme (2 cas)	Asthme (6cas)
Epilepsie (2 cas)	Maladies rhumatismales : SPA, PR... (6cas)
Vitiligo (1 cas)	Rhinite allergique (5cas)
Autres :Infections urinaires à répétition(1 cas)	LES (4 cas)
	Psoriasis (3cas)
	Crohn et RCH (3cas)
	SOPK (3 cas)
	Ostéoporose (3cas)
	Dépression (3cas)
	HTA (3cas)
	Gougerot-Sjögren (2 cas)
	Scoliose (2 cas)
	Autres:Epilepsie (1 cas) ,Fibromyalgie (1 cas), Dermatomyosite (1 cas), Rosacée (1 cas),Thalassémie (1 cas), ILV (1 cas).

6.2 Complications nutritionnelles et métaboliques

- Les carences vitaminiques**

La MC provoque des carences vitaminiques significatives en raison de l'absorption altérée de la muqueuse intestinale. La vitamine K joue un rôle vital dans la coagulation sanguine, sa carence peut augmenter le risque d'hémorragie ou elle peut se manifester dans le sens inverse par une coagulopathie due à un déficit des facteurs de la coagulation vitamine k dépendants (71). Les vitamines B, en particulier la vitamine B12, peut entraîner des symptômes neurologiques et des anomalies hématologiques comme l'anémie mégaloblastique (72).

6.3 La résistance au RSG et complications malignes

- Maladie cœliaque réfractaire ou Sprue réfractaire (SR)**

La résistance primaire ou secondaire au régime sans gluten est une complication majeure de la MC en raison son évolution vers un lymphome T. Elle se caractérise par la persistance des symptômes et l'AV après un RSG bien conduit pendant plus de 6 à 12mois. Il existe deux types de SR qu'on peut les classer par analyse des LIE par immuno-marquage, à l'aide de la cytométrie en flux et la recherche d'un réarrangement clonal des gènes du TCR (74,75) (tableau-IX).

Tableau IX: Les caractéristiques des 2 types de Sprue réfractaire (SR).

Caractéristiques	SR I	SR II
Taille des LIE	petite	petite
CD 103	±	±
CD 3	±	±
CD 8	±	- ou > 50% des LIE
Réarrangement clonal des gènes TCR	Réarrangement polyclonal	Réarrangement monoclonal

• **Le lymphome T associé à une entéropathie (EATL)**

Les patients cœliaques sont exposés à un risque accru de développer un EATL. C'est une complication rare mais de pronostic dramatique. Il est favorisé par une mauvaise observance du RSG, une SR1 ou le plus souvent une SR2. Le diagnostic repose sur des examens médicaux approfondis, incluant des biopsies et des analyses d'imageries médicales. La prise en charge de ce lymphome nécessite généralement une approche thérapeutique multidisciplinaire, mais les taux de survie restent minimes (76).

• **Cancers digestifs**

Il est important de noter le risque d'autres cancers digestifs notamment les carcinomes œsophagien et de l'oropharynx, l'adénocarcinome du grêle, le cancer colorectal, le carcinome hépatocellulaire et l'adénocarcinome du pancréas (77).

6.4 Autres complications

Il y a plusieurs autres complications associées à la MC mais le lien de causalité avec le gluten et l'effet bénéfique du RSG ne sont pas démontrés. L'hyposplénisme, les troubles de

fécondité, l'hémosidérose pulmonaire idiopathique, accidents cardio-vasculaires, les troubles neurologiques centraux à type d'ataxie ou de migraine...

7. Prise en charge de la MC

7.1 Régime Sans Gluten (RGS)

Le traitement de référence de la MC repose exclusivement sur l'adoption d'un RSG, la vie durant. Les principes fondamentaux de ce régime reposent sur l'élimination complète de tous les aliments contenant du gluten : le blé, le seigle et l'orge, ainsi que leurs dérivés. Cela s'applique non seulement sur les produits de boulangerie et les pâtes, mais également sur une large gamme d'aliments transformés, des médicaments(78) ou des produits cosmétiques(23). Dans lesquels le gluten est fréquemment employé à des fins texturales ou épaississantes (79).

Même de faibles quantités de gluten < 20 ppm peuvent suffire à déclencher une réaction immunitaire chez les patients sensibles. L'évitement de la contamination croisée, qui peut se produire lors de la préparation des repas revêt une importance capitale ainsi que la vérification des étiquettes des produits pour déceler tout risque potentiel de gluten additionnel.(80)

• Bénéfices et risques du RSG

Ce régime permet une rémission clinique, sérologique et histologique dans la majorité des cas. Les symptômes digestifs disparaissent généralement en quelques semaines, mais la normalisation des villosités peut prendre plusieurs mois, voire des années.

Il est associé à une réduction du risque de complications, telles que les maladies auto-immunes associées, EATL ou l'adénocarcinome de l'intestin grêle (81)

Le grand défi du RSG est que le gluten est toujours présent dans l'alimentation marocaine en particulier le pain, considéré comme l'un des éléments de base de la cuisine locale. Ce qui augmente la difficulté d'adhérence au régime surtout chez les adolescents (82).

Par ailleurs, les individus affectés par la maladie cœliaque s'attachent à proscrire la consommation de gluten, et non à adopter une approche nutritionnelle globale et équilibrée (83).

L'exclusion complète des céréales contenant du gluten peut conduire à des carences nutritionnelles, notamment en fibres, en fer, en calcium, en vitamine D, en vitamine B12, en folates et en magnésium. Les produits sans gluten industriels sont plus riches en graisses, en sucres et en additifs, et moins enrichis en nutriments essentiels. En outre, l'utilisation excessive d'amidons comme la féculle de maïs ou de pomme de terre conduit à une charge glycémique plus élevée (84).

Sans oublier les additifs utilisés comme stabilisants et gélifiants, notamment les gommes guar et xanthane, afin d'améliorer la texture et la tenue des produits de panification SG. Une consommation excessive de ces additifs peut entraîner des modifications dans le microbiote intestinale, et provoquer des ballonnements et des gaz (85,86).

7.2 Le suivi des patients

- **Le suivi clinique**

D'une fréquence tous les 3 à 6 mois la première année, puis annuellement si tout va bien.

Durant les consultations il faut évaluer la disparition des symptômes, identifier les signes cliniques en faveur d'autres pathologies associées et vérifier la croissance chez l'enfant (51).

- **Le suivi biologique**

Sérologie :

- Ac anti tTG-IgA : ils se normalisent dans 6 à 12 mois (87).
- IgA totales : pour exclure un déficit en IgA.
- Carences nutritionnelles :
- Formule sanguine, ferritine, folates, vitamine B12.

- Vitamine D, Calcium, phosphore
- Zinc, cuivre, albumine si dénutrition suspectée.
- **Le suivi histologique**

L'histologie duodénale reste le meilleur outil pour écarter la persistance d'une AV.

L'ACG propose une gastroscopie avec biopsies duodénales 2 ans après le diagnostic initial (88).

- **Consultation diététique**

Surtout si réponse insuffisante. Dans le but du repérage des sources cachées de gluten, et l'équilibrage nutritionnel pour prévenir les carences.

Une fois le diagnostic est posé, une évaluation initiale est conduite, suivie d'un minimum de deux visites supplémentaires au cours de la première année. Par la suite, une à 2 visites annuelles sont préconisées (89).

- **Dépistage des complications**

– Il a été observé que les carences en folate et en vitamine B12 peuvent persister même chez des patients suivant un RSG. Car les PSG ont de très faibles taux de vitamines B par rapport à ceux qui contiennent du gluten. Une supplémentation en vitamines, en sels minéraux peut être administrée en fonction des carences (90).

– Une supplémentation en vitamine D et calcium est cruciale (91).
– Ostéodensitométrie (ODM) pour dépister une ostéoporose
– Si pas de réponse au RSG, le diagnostic soit erroné, soit la maladie est devenue réfractaire. Les corticostéroïdes peuvent contrôler les symptômes des SR (92).

- **Vaccination anti-pneumococcique**

D'après une étude faite aux états unis, il y'a un risque élevé d'associations de MC et d'infections à pneumocoque chez une population pédiatrique. Ainsi, le vaccin anti-pneumocoque est fortement recommandé (93).

- **Soutien psychologique**

Le soutien psychologique du patient cœliaque est d'une importance capitale, notamment de la part de la famille, des amis et de l'entourage (94).

Un suivi psychologique doit être assuré en cas d'anxiété, de tendance à l'isolement ou de trouble de comportement alimentaire.

7.3 Les nouvelles stratégies thérapeutiques

Le RSG n'est pas toujours bien suivi par les patients. Des approches thérapeutiques alternatives reposent sur les différents facteurs intervenants dans la physiopathologie de la MC. Ces approches sont en phase de recherche et offrent des perspectives très diverses et innovantes (95).

Une alternative prometteuse est l'utilisation de polyphénols comme les acides férulique, sinapique et p-coumarique. Ces derniers précipitent les gliadines en formant des complexes gliadine-polyphénol, et en empêchant l'interaction avec la muqueuse intestinale et donc la cascade inflammatoire des maladies liées au gluten. Des expériences *in vitro* montrent que les polyphénols peuvent inhiber la réorganisation des protéines de la jonction serrée, réduisant ainsi la perméabilité épithéliale causée par la gliadine et les cytokines pro-inflammatoires. *In vivo*, les polyphénols peuvent supprimer les réponses inflammatoires, inhiber le stress oxydatif et l'inflammation et stimuler la croissance des bactéries bénéfiques (96).

La TG2 est une cible thérapeutique prometteuse. Néanmoins, elle contribue à la réparation de la muqueuse, ce qui complique son inhibition.

Divers inhibiteurs de la TG2 ont été testés qui sont plus sélectifs notamment R283, R281, composés isoxazoles ont montré une meilleure efficacité et spécificité *in vitro*. Or, l'inhibition de la TG2 nécessite un composé qui atteint la lamina propria à une concentration suffisante, sans toxicité ni interaction avec d'autres transglutaminases, notamment le facteur XIIIa essentiel à la coagulation (97).

La latigluténase, comprenant deux enzymes *qui protéolysent* les peptides du gluten afin de réduire leur toxicité dont l'exposition chez les patients sous RSG peut ainsi être réduite (98).

Des essais cliniques exploraient également l'efficacité de la *Larazotide acétate*, une version synthétique d'un inhibiteur naturel de la zonuline.

Celle-ci agit sur les jonctions serrées de l'intestin pour limiter le passage du gluten dans la lamina propria (99).

Le microbiote et ses corrélations avec les fonctions immunitaires ont été considérés comme une cible thérapeutique potentielle. Diverses études ont obtenu des résultats positifs concernant l'efficacité des probiotiques et des postbiotiques chez des patients atteints de MC. Une eubiose est remarquée, avec une diminution des cytokines d'inflammation comme le TNF α , une amélioration de la perméabilité intestinale et une réduction des symptômes gastro-intestinaux (100).

Ces stratégies offrent aux patients atteints de MC de nouvelles perspectives thérapeutiques, même si un RSG précède toute autre modalité thérapeutique.

II. La qualité de vie et MC

1. Définition de la qualité de vie

La qualité de vie (QdV) est un concept qui vise à appréhender le bien-être d'une population ou d'un individu, tant positif que négatif, tout au long de son existence à un moment précis. Par exemple, les aspects les plus courants de la QdV incluent la santé personnelle (physique, mentale et spirituelle), les relations interpersonnelles, le niveau d'éducation, l'environnement professionnel, le statut social, la richesse, le sentiment de sécurité, la liberté, l'autonomie décisionnelle, l'appartenance sociale et l'environnement physique.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit la qualité de vie comme une évaluation subjective de la perception de la réalité par rapport à ses objectifs, telle qu'observée à travers le prisme de sa culture et de son système de valeurs (101).

2. Définition de la qualité de vie liée à la santé

Les termes santé, qualité de vie (QdV) et qualité de vie liée à la santé (QdVLS) constituent une problématique terminologique (102).

Si la qualité de vie est un concept global et multidimensionnel, la qualité de vie liée à la santé (QdVLS) ne représente qu'un sous-ensemble de la QdV(QoL).

En effet, La QdVLS est un concept utilisé pour mesurer l'effet de la santé sur l'état physique, mental et psychologique (103).

Plusieurs autres définitions ont été prises en considération, et elle est également définie comme :les aspects du bien-être auto-perçu qui sont liés ou affectés par la présence d'une maladie ou d'un traitement (102).

3. Pourquoi évaluer la qualité de vie chez les cœliaques ?

En effet, l'objectif des traitements ne doit pas se limiter à la maladie ou le soulagement des symptômes, mais aussi l'amélioration de la qualité de vie d'un patient en ce qui concerne son état interne et ses relations avec les autres.

En 1972, il n'y avait pas de publications, mais le nombre d'articles utilisant le mot-clé qualité de vie est passé à 17 011 en 2019 (104). En épidémiologie, dans les essais cliniques et pour le suivi des patients, la mesure de la QdV est devenue une pratique courante. Néanmoins, il y a un manque de données concernant la qualité de vie des patients atteints de MC.

La MC, bien qu'associée à une amélioration clinique après instauration d'un RSG strict, continue à impacter significativement la QdV des patients. Dans notre étude, plusieurs dimensions de la qualité de vie étaient altérées, notamment le bien-être psychologique, la vie sociale, et la satisfaction liée à l'alimentation.

Ce fardeau semble accentué dans notre contexte marocain, où l'offre en produits sans gluten reste insuffisante et mal réglementée, le coût élevé et le risque accru de la contamination croisée. De plus l'absence de reconnaissance de la maladie comme affection chronique nécessitant une PEC diététique spécialisée, rend l'adhésion au régime encore plus difficile, ce qui peut aggraver l'anxiété, la frustration et l'isolement social.

4. Les facteurs influençant la QdV

- **Les facteurs liés au patient** : l'âge, le sexe et les antécédents du patient.
- **L'âge au moment diagnostic** : surtout l'adaptation au RSG devient plus difficile par changement de mode de vie et les habitudes alimentaires. Le RSG peut être difficile chez l'adolescent et l'enfant que chez l'adulte.
- **Le niveau socio-économique** : le niveau socio-économique peut affecter la QdV en ce qui concerne la capacité d'acheter les PSG malgré son coût élevé.
- **La situation géographique** : la résidence des patients dans le milieu rural et urbain influence la QdV surtout en ce qui concerne l'offre des PSG et le système de soins.
- **Le soutien familial et social** : le support de la famille les amis et l'entourage du patient peut influencer aussi la qualité de vie des patients (105).

5. L'évaluation de la QdVLS chez les cœliaques

5.1 Les outils d'évaluation de la QdVLS chez les patients cœliaques

Plusieurs outils ont été développés pour évaluer la qualité de vie chez les cœliaques. Ils sont souvent sous forme de questionnaires à la fois génériques et spécifiques, permettant de mesurer l'impact chronique de cette affection sur les plan physique, psychologique et social.

5.1-1 Les outils d'évaluation de la QVLS génériques

Le Questionnaire SF-36 a été développé en 1992 par Ware et Sherbourne dans le cadre du Medical Outcome Study (MOS). Essentiel pour évaluer la qualité de vie des patients et la comparer à une population source saine ou atteinte de la même maladie que les patients évalués (106,107).

Il comporte 36 questions réparties sur huit composantes : le fonctionnement physique, la limitation des rôles en raison de problèmes physiques, la limitation des rôles résultant de problèmes émotionnels, la vitalité, le bien-être émotionnel, le fonctionnement social, les douleurs corporelles, la perception de la santé générale et mentale (108).

Par ailleurs, des outils comme le HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) sont couramment utilisés pour dépister l'anxiété et la dépression chez les patients atteints de maladie chronique, y compris la maladie cœliaque. A l'aide de 14 items, évaluant l'anxiété et la dépression respectivement sur 7 items, notés sur une échelle de Likert à 4 points de 0 à 3(109).

D'autres instruments sont aussi employés, notamment le PGWBi (Psychological General Well-Being Index), BSI-18 (*Brief Symptom Inventory 18*), EQ-5D (Euroqol-5D)...

5.1-2 Les outils d'évaluation de la QdVLS spécifiques

Bien que les questionnaires génériques soient largement utilisés et permettent une comparaison entre différentes pathologies. Ces outils se révèlent inaptes à effectuer une évaluation adéquate et précise de la MC. Ils ne tiennent pas en compte des particularités liées au RSG et aux contraintes du quotidien.

Le CD-DUX est un questionnaire qui a été développé pour la première fois aux Pays-Bas en 2008. Il a été créé par une équipe de recherche néerlandaise (110). Il s'agit du premier questionnaire destiné à évaluer l'impact de la maladie cœliaque sur la vie des enfants (111). Il est destiné aux enfants de 8 à 18 ans, et leurs parents. Le questionnaire original a ensuite été adapté et traduit pour être utilisé dans d'autres pays. Cet instrument est composé de 12 items répartis en trois sous-échelles : Avoir la MC en 3 items, communication en 3 items, alimentation en 6 items (112).

Les réponses notées visualisent une échelle de Likert en 5 points. Les scores sont convertis sur une échelle de 0 à 100, la somme des scores étant calculée en prenant la moyenne de tous les scores des éléments (113) .

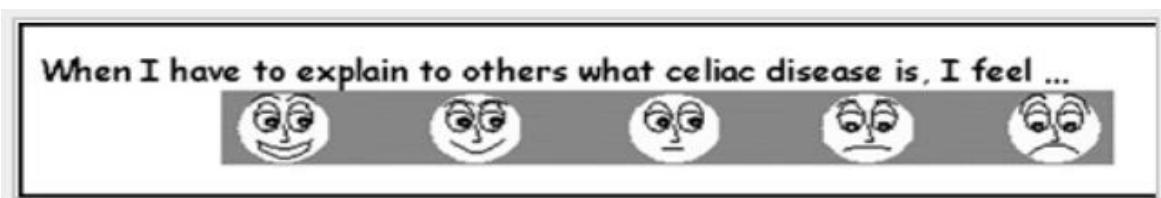


Figure 23 : Exemple d'une question du CD-DUX

Pour les questionnaires spécifiques pour mesurer la QdV destinés aux adultes, le CD-Q est communément employé. Le CDQ a été développé, validé et appliqué en Allemagne en 2007(114). Cette initiative a ensuite été traduite et mise en œuvre dans plusieurs pays européens et extra-européens (107), en particulier au vu des bonnes propriétés psychométriques dans ses versions allemande et italienne (115).

Le CD-Q se compose de 28 éléments, classés en quatre sous-échelles : émotion, social, soucis, gastro-intestinal. Chaque item offre 7 réponses classées de 1 à 7 (18).

Le CD-QOL est également disponible pour l'évaluation de la qualité de vie chez les cœliaques, comme un deuxième outil après le CD-Q.

Il s'agit d'un instrument d'auto-évaluation de 20 questions, comprenant 4 sous-échelles : limitations, dysphorie, préoccupations en matière de santé et traitement inadéquat. Evalué selon une échelle de Likert, il permet une évaluation fine de l'impact psychologique, social et fonctionnel de la maladie (116,117).

5.2 Analyses des résultats obtenus des questionnaires de la QdV

5.1-3 Qualité de vie chez les enfants et les adolescents

Dans la présente étude on a trouvé que l'âge, le sexe, l'âge au moment de diagnostic n'affectent pas significativement le score de la QdV.

Une étude suédoise menée auprès de 160 enfants rejoint nos conclusions portant sur l'âge et le sexe (118). De même, pour une étude à Malte via CD-DUX et KIDSCREEN-52 (119).

Le lieu de résidence semble influencer significativement le score total de la qualité de vie entre ceux vivant dans la zone rurale ($29,34 \pm 12,75$) et le milieu urbain ($37,48 \pm 18,21$), surtout en ce qui concerne la communication. Ceci peut s'expliquer par l'isolement social des enfants vivant en zone rurale.

En effet, la rareté des cas similaires au sein de leur entourage, limite les échanges d'expériences et la reconnaissance mutuelle. En outre, les ressources limitées disponibles pour la sensibilisation empêchent les enfants de parler sur les enjeux liés à leur maladie. A. Posterick et al. ont montré que les enfants vivant en zone rurale rencontrent plus de difficultés à adhérer au régime sans gluten ce qui impacte négativement leur qualité de vie (120).

Bien que la communication soit influencée par les comorbidités, ces dernières n'affectent pas le score total de la qualité de vie. Les résultats d'une étude italienne longitudinale récente a révélé que les scores de QDV restaient stables sur dix ans, quel que soit le statut de comorbidité, via 2 questionnaires générique PedsQL et spécifique CD-DUX (121).

La difficulté de suivre le RSG à un impact nettement significatif sur la QdV et dans toutes les dimensions du questionnaire. Cette relation peut être attribuée aux contraintes importantes qu'impose le RSG, tant sur le plan psychologique (la peur de contamination et l'isolement) que sur le plan social (exclusion lors des repas collectifs, difficultés à manger à l'extérieur et le coût élevé des PSG). Une étude transversale italienne via PedsQL a confirmé que les enfants ayant des difficultés à suivre le régime présentent une QdV globalement plus basse (122).

La disponibilité des PSG selon notre étude semble affecter aussi la qualité de vie ($p=0,046$). L'accès à une large gamme de produits sans gluten demeure limité au Maroc, ce qui concorde avec les résultats d'une étude menée en Arabie Saoudite, qui a révélé que 88 % des familles d'enfants cœliaques rapportaient une difficulté à se procurer ces produits (123).

Dans l'autre côté, nos résultats concernant les médicaments sans gluten n'étaient pas significatifs. En effet, aucune étude n'a démontré l'effet de la disponibilité des médicaments SG sur la QdV chez les enfants ou a évalué son retentissement sur leur bien-être. Nos résultats concordent avec cette lacune scientifique, ce qui laisse suggérer que ce n'est pas un facteur déterminant de la qualité de vie.

Le score moyen de QdV obtenu dans notre étude est de 35.12 ± 17.15 , ce qui témoigne d'un niveau de qualité de vie globalement très faible chez les enfants et les adolescents atteints de MC dans notre population.

Ces résultats mettent en lumière les difficultés importantes rencontrées par ces enfants, tant sur le plan social et émotionnel, même avec une prise en charge diététique correcte.

Cette valeur est cohérente avec d'autres études notamment celle faite au Maroc (112), où le score moyen était de 36.48 ± 14.98 , selon le même outil d'évaluation CD-DUX. En Italie, une étude multicentrique récente menée par Crocco et al., a rapporté un score moyen 47.1 ± 18.8 , également inférieur à la moyenne théorique mais supérieur à celui observé dans notre population (124).

Toutefois, en Espagne (125) et en Pologne(126), des études ont rapporté un score moyen de QdV modérément diminué ou neutre 55.5 ± 12.7 et 68.9 ± 15.00 respectivement.

Ces différences peuvent être attribuées à plusieurs facteurs, dont la meilleure disponibilité des PSG, avec même un remboursement partiel ou total de ces produits(127), sans oublier l'accompagnement psychologique et le haut niveau socio-économique dans ces pays. Ces mesures contribuent à alléger la charge financière et psychologique de la maladie.

Tableau X: Répartition des études de la littérature selon le score de la QdV chez les enfants et les adolescents

Etude / Pays	Notre étude	Guenouni et al. ,Maroc (112)	Crocco et al. ,Italie (124)	Barrio et al. ,Espagne (125)	Rozensztrauch et al. ,Pologne (126)
Score moyen QdV (CD-DUX)	35.12	36.48	47.10	55.50	68.90
Écart type	17.15	14.98	18.80	12.70	15.00

5.1.4 Qualité de vie chez les adultes

L'analyse des résultats obtenus à l'aide du questionnaire CD-Q chez les adultes révèle des tendances différentes de celles observées via le CD-DUX. Ce constat peut être dû aux différences liées à l'âge, au vécu de la maladie et les structures de chaque questionnaire utilisé.

En effet, seule la qualité de voyage et les périodes de loisirs qui est un déterminant de la QdV chez les adultes avec une différence significative sur presque toutes les dimensions.

Ce résultat s'explique par les limitations dans les contextes extérieurs, notamment les déplacements, les vacances ou les activités sociales, le risque accru de contamination croisée dans les hôtels ou restaurants lors des voyages, etc. Tout cela génère un stress important et un sentiment de frustration qui contribue à détériorer la QdV.

En revanche, aucune différence significative sur le score global de la QdV n'a été observée en lien avec l'âge, le sexe, l'âge au moment de diagnostic, le lieu de résidence, l'état matrimonial, la présence d'enfants, la disponibilité des médicaments et des PSG. Toutefois, certaines de ces variables ont exercé une influence statistiquement significative sur certaines sous-échelles spécifiques du questionnaire.

Dans le même sens que nos résultats, une étude aux États-Unis a également permis de confirmer que les données démographiques telles l'âge, le sexe et l'âge au moment de diagnostic n'avaient pas d'effet significatif sur la QdV des adultes cœliaques. Certes,

les difficultés lors d'activités sociales comme les voyages et sorties étaient étroitement associées à une QdV réduite (128).

Dans le sens inverse, les travaux de M. Guennouni et al., ont montré que la résidence en milieu rural est associée à une qualité de vie plus altérée chez les patients cœliaques (18).

D'autres études ont montré l'influence significative de l'âge sur la QdV comme celle en Brésil (129). M. violato et al. ont mis en évidence l'association entre la qualité de vie et le revenu chez les personnes atteintes de MC. Ils ont révélé que, les patients ayant de faibles revenus < 20 000 £, avaient une qualité de vie significativement inférieure à celle de leurs homologues à revenus plus élevés (130).

Dans notre étude le score moyen de QdV chez les adultes, mesuré à l'aide du CDQ standardisé sur une échelle de 0 à 100 est modérément faible (46.52 ± 14.20), tout comme celui observé chez la population pédiatrique.

Ce résultat reflète les difficultés persistantes rencontrées par les patients adultes, malgré l'instauration du RSG.

Ce score s'inscrit dans une tendance observée dans d'autres pays à ressource limitées, où l'accès restreint aux produits sans gluten, la charge mentale élevée, le manque de soutien institutionnel, ainsi que la faible reconnaissance sociale de la maladie constituent autant de freins à une qualité de vie satisfaisante.

Ce score rejoint les résultats rapportés en Espagne par Moreno et al. (131) qui indiquaient une QdV modérée par un score de 66.8/100. De même, une étude marocaine (18), utilisant également le CD-Q a rapporté un score global de QdV, considéré comme neutre à 53.41 ± 14.65 . Ce qui vient de renforcer nos propres résultats et suggère que la QdV des patients cœliaques au Maroc demeure relativement altérée.

En revanche, une étude italienne récente (132) a trouvé un score moyen de 80.5 ± 11.9 , témoignant d'une qualité de vie élevée chez les patients adultes après plusieurs années d'adhésion au RSG.

Tableau XI: Répartition des études de la littérature selon le score de la QdV chez les adultes

Etude/Pays	Notre étude	Guennouni et al. , Maroc (18)	Moreno et al. ,Espagne(131)	Marsilio et al., Italie(132)
Score moyen QdV (CD-Q)	46.52	53.41	66.80	80.50
Écart type	14.20	14.56	-----	11.90



Au vu des résultats obtenus dans notre étude, et au regard des écarts observés avec les données internationales, plusieurs pistes d'action doivent être envisagées afin d'améliorer la QdV chez les patients cœliaques au Maroc. Il est recommandé d'adopter une approche multidisciplinaire dans la gestion de la MC pour répondre aux besoins spécifiques de cette population souvent négligée.

Parmi les recommandations prioritaires :

- Inclure un accompagnement psychologique, et une meilleure coordination pluridisciplinaire pour assurer un suivi adapté au long cours. Il ne faut pas non plus négliger la réduction de l'isolement ressenti par de nombreux patients cœliaques. En s'intégrant à des groupes de soutien ou à des initiatives communautaires autour du RSG, les patients peuvent partager leurs expériences, échanger des recettes et créer des liens sociaux, ce qui contribue à une meilleure santé mentale.
- Elaborer des protocoles d'accueil adaptés dans les écoles, restaurants et lieux publics, pour permettre aux patients de vivre leur maladie sans exclusion ni gêne.
- Mettre en place des programmes de sensibilisation pour les patients et leurs familles, mais aussi pour les professionnels de santé, afin de favoriser un diagnostic précoce et une meilleure observance du RSG.
- Prévoir un soutien financier par des réductions fiscales ou un remboursement partiel des PSG, à l'image de certains pays européens.



Ce travail de recherche assez original apporte des données nouvelles dans un contexte peu exploré au Maroc.

L'étude compte une population marocaine pédiatrique et adulte à la fois. Une diversité qui permet d'obtenir une vision plus globale et représentative de l'impact de la MC sur différents tranches d'âge et donc la variabilité du vécu des patients selon leur profil.

En utilisant des questionnaires spécifiques de la MC, validés et traduits en langue arabe pour être simplifiés et compréhensibles par l'ensemble de la population interrogée.

L'utilisation de questionnaires anonymes garantit la confidentialité des réponses et réduit les biais de désirabilité sociale.



LIMITES DE L'ÉTUDE

Toute étude scientifique comporte inévitablement des limites méthodologiques qu'il convient de reconnaître.

Les résultats obtenus dans notre étude peuvent être soumis à différents biais notamment un biais de réponse, surtout pour les patients qui n'ont pas accès aux structures de soins et/ou ne disposent pas de smartphones ou de connexion internet pour qu'ils puissent répondre aux questionnaires en ligne.

Ceci peut être source de sous-représentation de certaines catégories sociales ou géographiques. En particulier les personnes vivant dans le milieu rural ou défavorisé.

Un biais de déclaration peut également être envisagé. En effet, les participants peuvent surestimer ou sous-estimer leurs émotions et/ou leurs symptômes. D'autres part, les réponses fournies par les parents dont leurs enfants sont âgés de moins de 5ans. Ce qui implique une perception indirecte de l'état émotionnel et du vécu de leurs enfants.

En fin, et comme toute étude transversale, notre recherche ne permet pas d'établir un lien de causalité entre les variables analysées.



Selon notre analyse multivariée, nous avons mis en lumière les répercussions profondes de la MC sur la QdV des patients cœliaques marocains adultes et enfants, à travers une approche basée sur des outils validés comme CD-DUX et CD-Q. Les résultats montrent une QdV modérément altérée, traduisant les difficultés quotidiennes que rencontrent ces patients malgré l'instauration du RSG, comme étant le seul traitement actuellement reconnu.

En comparaison avec d'autres pays, notamment européens, le score relativement faible observé dans notre population adulte et pédiatrique, met en évidence l'impact de plusieurs facteurs contextuels, tels que le coût élevé des produits sans gluten, l'absence de remboursement, le manque d'information, le soutien institutionnel insuffisant et la reconnaissance sociale limitée de cette maladie chronique.

Ces résultats mettent en évidence la nécessité impérative d'une prise en charge globale, intégrée et adaptée à notre contexte national.

Seule une politique de santé publique engagée et cohérente permettra d'améliorer durablement le vécu des patients cœliaques, en leur garantissant un meilleur accès aux soins, aux produits adaptés et à une reconnaissance sociale de leur condition.



Résumé

La maladie cœliaque est une entéropathie auto-immune induite par l'ingestion de gluten chez des individus génétiquement prédisposés. Longtemps considérée comme une pathologie rare et infantile, elle est aujourd'hui reconnue comme une affection fréquente, touchant environ 1 % de la population mondiale, avec une expression clinique très hétérogène. Elle se manifeste classiquement par des troubles digestifs (diarrhée, douleurs abdominales, perte de poids), et elle peut aussi présenter des formes atypiques, avec des signes extra-digestifs. Cette diversité clinique complique le diagnostic, retardant parfois la prise en charge. Malgré les perspectives thérapeutiques en cours de recherche, le régime strict sans gluten à vie reste à ce jour le seul traitement validé, et son suivi rigoureux peut représenter une contrainte majeure dans la vie quotidienne des patients, impactant ainsi négativement leur qualité de vie. En effet, la qualité de vie liée à la santé (QdVLS) correspond à l'impact perçu de l'état de santé d'un individu sur ses activités quotidiennes, son bien-être physique, psychologique et social.

L'objectif de ce travail de thèse avait pour but d'évaluer la QdV chez les patients marocains atteints de MC et d'identifier les facteurs pouvant l'influencer.

L'étude a consisté en une enquête menée auprès de 336 patients, dont 101 enfants et adolescents et 235 adultes, durant une période de 6 mois, à l'aide de questionnaires structurés auto-administrés via les réseaux sociaux. Nous avons utilisé un questionnaire spécifique de la MC pour enfants (CD-DUX) et un autre pour adultes (CD-Q), avec des scores allant de 0 à 100 et dont la valeur la plus basse correspondant à une qualité de vie altérée.

Les données ont été analysées par SPSS, avec une analyse bivariée et multivariée permettant d'identifier les facteurs significativement associés à la qualité de vie.

Le score moyen global de QdV était très faible chez les enfants et les adolescents, avec une moyenne des scores estimée à 35.12 ± 17.15 et modérément faible chez les adultes à 46.52 ± 14.20 , indiquant un impact notable de la maladie sur la QdV des patients.

Chez la population pédiatrique, les facteurs associés à une moins bonne QdV étaient le lieu de résidence, le suivi du RSG et la disponibilité des Produits sans gluten (PSG). En revanche, chez les adultes, l'analyse des résultats a montré que la qualité des voyages et des périodes de loisirs constituait le principal déterminant de la QdV. Ceci s'explique par l'offre limitée des PSG surtout en milieu rural et leur coût élevé, l'inadéquation des structures d'accueil dans les écoles, des lieux de restauration et des environnements collectifs.

Ces constats soulignent l'importance d'une prise en charge multidisciplinaire et adaptée des patients cœliaques, intégrant à la fois les dimensions médicales, psychologiques, sociales et économiques, afin d'améliorer durablement la QdV des patients cœliaques au Maroc.

Abstract

Celiac disease is an autoimmune enteropathy induced by the ingestion of gluten in genetically predisposed individuals. Long considered a rare, infantile condition, it is now recognised as a common disease, affecting around 1% of the world's population, with a very heterogeneous clinical expression. It typically manifests itself as digestive disorders (diarrhoea, abdominal pain, weight loss), but can also present atypical forms, with extra-digestive signs. This clinical diversity complicates diagnosis, sometimes delaying treatment. Despite the therapeutic prospects currently being researched, a strict gluten-free diet for life remains the only validated treatment to date, and its rigorous monitoring can represent a major constraint on patients' daily lives, having a negative impact on their quality of life. Health-related quality of life (HRQoL) is the perceived impact of an individual's state of health on their daily activities and their physical, psychological and social well-being.

The aim of this thesis was to assess the QoL of Moroccan patients with CD and to identify the factors that may influence it.

The study consisted of a survey of 336 patients, including 101 children and adolescents and 235 adults, over a period of 6 months, using structured self-administered questionnaires via social networks. We used a specific CD questionnaire for children (CD-DUX) and another for adults (CD-Q), with scores ranging from 0 to 100, the lowest value corresponding to impaired quality of life.

The data were analysed using SPSS, with bivariate and multivariate analysis to identify factors significantly associated with quality of life.

The overall mean QoL score was very low in children and adolescents, with an estimated mean score of 35.12 ± 17.15 and moderately low in adults at 46.52 ± 14.20 , indicating a significant impact of the disease on patients' QoL.

In the paediatric population, the factors associated with poorer QoL were place of residence, GFD follow-up and availability of Gluten-Free Products (GFP). In adults, on the other hand, analysis of the results showed that the quality of travel and leisure time was the main determinant of QoL. This was due to the limited availability and high cost of MTPs, especially in rural areas, and the inadequacy of school facilities, catering outlets and communal environments.

These findings underline the importance of multidisciplinary and appropriate care for coeliac patients, integrating medical, psychological, social and economic aspects, in order to achieve a lasting improvement in the QoL of coeliac patients in Morocco.

ملخص

الداء الراقيهو اعتلال معوي يمنا عيذاتينا جمعنا تناول الغلوتين لدلا الأفراد المهيئينور اثياً

وقد اعتبر لفتر طولية حال تنادر وظفولية، إلا أنه يُعرِّف الآباء بأنهم ضائع، حيث يصيّبوا على
منسكاً في العالم، معتبرين سرير غير متجانس للغاية.
يظهر عادةً على شكل اضطرابات في الجهاز الهضمي
(إسهال أو آلام في البطن وفقدان الوزن)، ولكن يمكن أن يظهر أيضاً كغير نموذجي مع وجود علامات خارج الجهاز الهضمي.
يؤدي هذا التتوّع على سرير إلى التقييد التخسيص، مما يؤخر العلاج في بعض الأحيان.
على رأي غمنا لآفاق العلاجية التي تبحثها حالياً، لا يزال الانظام الغذائي الصارم والاليمن الغلوتيني مدحّي الحياة هو العلاج اللوح
يده المعتمد حتى الآن، ويمكن أن يمثل لالتزام الحاز مقيداً كبيراً على حياة المرضى اليومية، مما يؤثر سلباً على نوعية حياتهم
إن جودة الحياة المرتبطة بالصحة هي التأثير المتصور للحالة الصحية للأفراد على نشطتهم اليومية، فما هي البدنية والنفسية
الاجتماعية.
كان الهدف من هذه الأطروحة هو تقييم جودة حياة المرضى المغاربة المصابين بالداء الزلاقي وتحديد العوامل التي تؤثّر
عليها.

تألفت الدراسة من استطلاع اجري في 336 مريضاً، من بينهم 101 طفل مراهق و 235 بالغاً، علمي 6 أشهر، باستخدام استبيان منظمة ذاتية للإدراة عبر شبكات التواصل الاجتماعي. استخدمنا استبياناً خاصاً بالمرضى لاقتلاط الأطفال

إلى 0 ،معدراجاتتراوحمن ،(CD-DUX) وآخرللبالغين (CD-Q) 100، حيثتوافقأندقيمة معضعجودة الحياة. تمتحليلابياناتباستخدامبرنامج

SPSS، معاجر اتحليثنائي المتغير اتو متعدد المتغير اتلتحديد العوامل المرتبطة بشككبير بجودة الحياة،
كان المتوسط العامل راجتجودة الحياة منخفضاً جداً للأطفال المراهقين، حيث بلغ متوسط طلاب درجات

14.20، مما يشير إلى تأثير كبير للمرض على جودة حياة المرضى.
في فئة الأطفال، كانت العوامل المرتبطة بتدني مستويات جودة الحياة لدى الأطفال هي مكان الإقامة، ومتابعة الحمية بدون غذاء، وافتقار المأوى.

المناخية أخرى، لدى البالغين، أظهر تحليل النتائج أن جودة السفر وأوقات الفراغ كانت المحدد الرئيسي لجودة الحياة، ويرجع ذلك للمحدودية التي توفرها المنتجات الخالية من الغلوتين، ونوار تفاصيلها، خاصة في المناطق الريفية، وعدم كفاية المرافق المدرسية ومنافذ تقديم الطعام في البيئات المحمضة.

تؤكد هذه النتائج على أهمية الرعاية المتعددة التخصصات المناسبة لمرضى الاداء الزلالي، ودمجال جوانب الطبية والنفسية والاجتماعية والاقتصادية من أجل تحقيق تحسن دائم في مستوى جودة الحياة لمرضى الاداء الزلالي في المغرب.



ANNEXES

Annexe 1 :

استمارة لقياس جودة الحياة لدى الأطفال والراهقين مرضى السيلياك بالمغرب باعتماد النسخة العربية من CD-DUX

1- الجنس: ذكر أنثى

2- السن:

- أقل من ثلاث سنوات
- من 4 إلى 8 سنوات
- من 9 إلى 12 سنة
- من 13 سنة إلى 18 سنة

3- مقر السكن:

- المدينة
- القرية

4- هل لديك أمراض مزمنة أخرى؟

- نعم
- لا

5- إذا كان الجواب بنعم ما هي هذه الأمراض؟.....

6- كم كان عمرك عندما تم تشخيصك بمرض السيلياك؟

7- ما هي الأعراض التي كانت لديك و استدعت ذهابك للطبيب؟

- اضطرابات هضمية (اسهال، قيء، مغص في البطن...)
- اضطرابات في النمو
- اضطرابات نفسية
- أعراض أخرى
- لم تكن لدي أعراض (تم التشخيص بالمرض خلال فحص روتيني)

8- ما هي الأعراض الحالية التي لديك؟

- اضطرابات هضمية (اسهال، قيء، مغص في البطن...)
- الإرهاق البدني أو التعب
- أعراض أخرى
- فقر الدم
- ليست لدي أي أعراض

9-عندما لا أستطيع أن آكل كل ما أشهيه، أجد هذا

- سيء جدا
- سيء
- محايد
- جيد
- جيد جدا

10-اتباع نظام غذائي مناسب لمرض السيلياك أمر

- صعب
- سهل

11-عندما يتوجب علي اتباع نظام غذائي مدى الحياة، أجد هذا

- سيء جدا
- سيء
- محايد
- جيد
- جيد جدا

12-الإصابة بالمرض أمر

- سيء جدا
- سيء
- محايد
- جيد
- جيد جدا

13-عند التحدث مع أقران يعني صابتي بمرض السيلياك، أجد هذا

- سيء جدا
- سيء
- محايد
- جيد
- جيد جدا

14-كم مررت بأوقات تجنبت عن عشاء مع الأصدقاء أو الأقارب بسبب مرض السيلياك؟

- كثلاً ومت
- القليل من المألوف
- قدر أكبير من المألوف
- أبداً

15-كم مررت بالعزلة أو الإقصاء من قبل آخرين بسبب مرض السيلياك؟

- كثلاً ومت
- القليل من المألوف
- قدر أكبير من المألوف
- أبداً

16-هل تذر على المشارك في الأنشطة والرحلات المدرسية بسبب مرض السيلياك؟

- كلاملاوقت
 القليلمنالوقت
 قدرأكبيرامنالوقت
 أبدا

17-كممرأشعرتأنالأساتذةأوالطاقمإلاداريأبانو عنعدمفهممرضكبالسيلياك؟

- كلاملاوقت
 القليلمنالوقت
 قدرأكبيرامنالوقت
 أبدا

18-هلديكتخو فمنالفحوصاتالطبية فيمايتعلقبمرضالسيلياك،
عليسييلالماشحالدماو المنظارباطني؟

- كلاملاوقت
 القليلمنالوقت
 قدرأكبيرامنالوقت
 أبدا

19-هلعانيتمنقصالخبرة فيمرضالسيلياكمنطرفأطبائك؟

- كلاملاوقت
 القليلمنالوقت
 قدرأكبيرامنالوقت
 أبدا

20-هلسيهلعليكإيجادالأدويةبدونغلوتين؟

- نعم
 لا
 لمأكناعلمأنالأدويةقدتحتويعلالغلوتين

21-هلتوفرالمتاجركلمتطلباتكممنالموادالخاليةمنالغلوتين؟

- نعم
 لا

22-هل تستطعي اقتناء كلما تريده منالموادالخاليةمنالغلوتينرغمارتفاعسعيرها؟

- لا أستطيع
 بالكاد أستطيع
 نعم، أستطيع

Annexe 2 :

استمارة لقياس جودة الحياة لدى البالغين مرضى السيلياك بالمغرب باعتماد النسخة العربية

CD-Q من

1- الجنس: ذكر أنثى

2- السن:

- بين 19 و 35 سنة
- بين 36 و 65 سنة
- أكثر من 65 سنة

3- مقر السكن:

- المدينة
- القرية

4- الحالة الاجتماعية:

- عازب(ة)
- متزوج(ة)
- مطلق(ة)
- أرمل(ة)

5- مع من تسكن ؟

- العائلة
- زوج(ة)
- رفيق(ة) سكن
- وحدي

6- هل لديك أطفال ؟

- نعم
- لا

7- هل تعمل ؟

- نعم
- لا

8- إذا كان الجواب بالنفي ما هو مصدر الدخل ؟

- العائلة
- الزوج
- الجمعيات و المحسنين

9- ما هو معدل الدخل الشهري ؟

- أقل من 2000 درهم
- ما بين 2000 درهم و 4500 درهم
- ما بين 5000 درهم و 7500 درهم
- ما بين 8000 درهم و 10000 درهم
- أكثر من 10000 درهم

10- هل لديك أمراض مزمنة أخرى؟

- نعم
- لا

11- إذا كان الجواب بنعم ما هي هذه الأمراض؟

12- كم كان عمرك عندما تم تشخيصك بمرض السيلياك؟

13- ما هي الأعراض التي كانت لديك واستدعت ذهابك للطبيب؟

- اضطرابات هضمية (إسهال، قيء، مغص في البطن...)
- اضطرابات في النمو
- اضطرابات نفسية
- أعراض أخرى
- لم تكن لدي أعراض (تم التشخيص بالمرض خلال فحص روتيني)

14- كم مرة تأثرت حياتك بالحاجة المفاجئة لزيارة المرحاض بسبب الإسهال أو براز رخو؟

- كل الوقت
- القليل من الوقت
- قدرًا كبيرًا من الوقت
- أبدا

15- كم مرة تأثرت بشعور تفريغ الأمعاء غير المكتمل (الغائط)؟

- كل الوقت
- القليل من الوقت
- قدرًا كبيرًا من الوقت
- أبدا

16- كم مرة ازعجت من تشنجات في بطئك؟

- كل الوقت
- القليل من الوقت
- قدرًا كبيرًا من الوقت
- أبدا

17- كم مرة كنت تعاني من تورم أو انتفاخ البطن؟

- كل الوقت
- القليل من الوقت
- قدرًا كبيرًا من الوقت
- أبدا

18-كم مرة عانيت من الغثيان أو محاولة القيء؟

- كل الوقت
- القليل من الوقت
- قدرًا كبيرًا من الوقت
- أبداً

19-كم مرة خلال عانيت من التجشؤ(التكرير) المتكرر؟

- كل الوقت
- القليل من الوقت
- قدرًا كبيرًا من الوقت
- أبداً

20-كم مرة شعرت بالإرهاق البدني أو التعب؟

- كل الوقت
- القليل من الوقت
- قدرًا كبيرًا من الوقت
- أبداً

22-كم مرة كنت تشعر بالاكتئاب أو الإحباط؟

- كل الوقت
- القليل من الوقت
- قدرًا كبيرًا من الوقت
- أبداً

23-كم من الوقت كانت لديك طاقة فكرية كبيرة؟

- كل الوقت
- القليل من الوقت
- قدرًا كبيرًا من الوقت
- أبداً

24-إلى أي مدى قيد مرض السيلياك نشاطك الجنسي؟

- تحفظ كبير
- القليل من التحفظ
- لا تحفظ
- لا ممارسة للجنس بسبب المرض

25-هل واجهت أي صعوبات في الأنشطة الترفيهية أو الرياضة بسبب مرضك بالسيلياك؟

- كل الوقت
- القليل من الوقت
- قدرًا كبيرًا من الوقت
- أبداً

26-هل يؤثر مرض السيلياك سلبًا على مدة و جودة السفر و فترات الاستجمام؟

- نعم

لا

27-كم مرة رفضت أو تجنبت دعوة عشاء مع الأصدقاء أو الأقارب بسبب مرضك بالسيلياك؟

- كل الوقت
 القليل من الوقت
 قدرًا كبيرًا من الوقت
 أبدا

28-كم مرة شعرت بالعزلة أو الإقصاء من قبل الآخرين بسبب مرضك بالسيلياك؟

- كل الوقت
 القليل من الوقت
 قدرًا كبيرًا من الوقت
 أبدا

29-كم مرة شعرت أن أشخاص مهمين مثل أفراد عائلتك أو أصدقائك أبانتوا عن عدم فهم لمرضك بالسيلياك؟

- كل الوقت
 القليل من الوقت
 قدرًا كبيرًا من الوقت
 أبدا

30-كم مرة شعرت أن الزملاء أو الرؤساء أبانتوا عن عدم فهم لمرضك بالسيلياك؟

- كل الوقت
 القليل من الوقت
 قدرًا كبيرًا من الوقت
 أبدا

31-كم مرة شعرت بمحدوديتك في التدريب المهني أو في وظيفتك بسبب مرضك بالسيلياك؟

- كل الوقت
 القليل من الوقت
 قدرًا كبيرًا من الوقت
 أبدا

32-كم مرة شعرت أن صعوبة الحصول على طعام خالٍ من الغلوتين تثقل كاھلك؟

- كل الوقت
 القليل من الوقت
 قدرًا كبيرًا من الوقت
 أبدا

33-هل توفر المتاجر كل متطلباتكم من المواد الخالية من الغلوتين؟

- نعم
 لا

34-كم مرة شعرت أن المشاكل المتعلقة بتمويل الأطعمة الخالية من الغلوتين أو غيرها من علاج الاضطرابات الهضمية (التكليف، الوصفات الطبية...) تثقل كاھلك؟

- كل الوقت

- القليل من الوقت
- قدرًا كبيرًا من الوقت
- أبداً

35-كم مرة كان لديك تخوف من الفحوصات الطبية فيما يتعلق بمرض السيلياك ، على سبيل المثال سحب الدم أو المناظر الباطني ؟

- كل الوقت
- القليل من الوقت
- قدرًا كبيرًا من الوقت
- أبداً

36-كم عدد المرات عانيت من نقص الخبرة في مرض السيلياك من طرف أطبائك؟

- كل الوقت
- القليل من الوقت
- قدرًا كبيرًا من الوقت
- أبداً

37-هل يسهل عليك إيجاد الأدوية بدون غلوتين؟

- نعم
- لا
- لم أكن أعلم أن الأدوية قد تحتوي على الغلوتين

38-كم مرة كنت تشعر بالقلق من أن أطفالك يمكن أن يرثوا أو قد ورثوا مرضك بالسلياك ؟

- كل الوقت
- القليل من الوقت
- قدرًا كبيرًا من الوقت
- أبداً

39-الناس الذين يعانون من مرض السيلياك أو الاضطرابات الهضمية غالباً ما يكون لديهم مخاوف وتوجسات متعلقة بمرضهم. كم مرة كنت قلقاً من الإصابة بالسرطان كنتيجة لمرضك بالسلياك ؟

- كل الوقت
- القليل من الوقت
- قدرًا كبيرًا من الوقت
- أبداً



BIBLIOGRAPHIE

1. **Admou B, Zkhiri W, Guennouni M, Hazime R.**
Maladie cœliaque : une pathologie au carrefour de la médecine, de la diététique et de la pharmaceutique. Presse Médicale Form. déc 2021;2(6):580-94.
2. **Horan MP, Chai SY, Munusamy N, Tay KH, Wienholt L, Tye-Din JA, et al.**
High rates of variation in HLA-DQ2/DQ8 testing for coeliac disease: results from an RCPAQAP pilot program. J Clin Pathol. oct 2018;71(10):900-5.
3. **Singh P, Arora A, Strand TA, Leffler DA, Catassi C, Green PH, et al.**
Global Prevalence of Celiac Disease: Systematic Review and Meta-analysis. Clin Gastroenterol Hepatol. juin 2018;16(6):823-836.e2.
4. **Lebwohl B, Sanders DS, Green PHR.**
Coeliac disease. The Lancet. janv 2018;391(10115):70-81.
5. **Nardeccchia S, Auricchio R, Discepolo V, Troncone R.**
Extra-Intestinal Manifestations of Coeliac Disease in Children: Clinical Features and Mechanisms. Front Pediatr. 5 mars 2019;7:56.
6. **Lengliné H, Fabre A.**
Diagnostic de la maladie cœliaque chez l'enfant. Perfect En Pédiatrie. mai 2022;5(2):S2-6.
7. **Jean-Pierre Olives. FMC-HGE.**
2013. Maladie coeliaque : de l'enfance à l'âge adulte.
8. **Guennouni M, Elkhoudri N, Bourhouat A, Hilali A.**
Assessment of quality of life in children, adolescents, and adults with celiac disease through specific questionnaires: Review. Nutr Clin Métabolisme. oct 2020;34(3):194-200.
9. **Vauquelin B, Rivière P.**
Maladie cœliaque. 2023;29.
10. **El-Metwally A, Toivola P, AlAhmary K, Bahkali S, AlKhathaami A, AlSaqabi MK, et al.**
The Epidemiology of Celiac Disease in the General Population and High-Risk Groups in Arab Countries: A Systematic Review. BioMed Res Int. 2020;2020(1):6865917.
11. **Catassi C, Ratsch IiM, Gandolfi L, Pratesi R, Fabiani E, Asmar RE, et al.**
Why is coeliac disease endemic in the people of the Sahara? The Lancet. août 1999;354(9179):647-8.
12. **Makharia GK, Chauhan A, Singh P, Ahuja V.**
Review article: Epidemiology of coeliac disease. Aliment Pharmacol Ther. juill 2022;56(S1).
13. **Ashtari S, Najafimehr H, Pourhoseingholi MA, Rostami K, Asadzadeh-Aghdaei H, Rostami-Nejad M, et al.**
Prevalence of celiac disease in low and high risk population in Asia-Pacific region: a systematic review and meta-analysis. Sci Rep. 27 janv 2021;11(1):2383.
14. **Stahl M, Li Q, Lynch K, Koletzko S, Mehta P, Gragert L, et al.**
Incidence of Pediatric Celiac Disease Varies by Region. Am J Gastroenterol. mars 2023;118(3):539-45.

15. **Roberts SE, Morrison-Rees S, Thapar N, Benninga MA, Borrelli O, Broekaert I, et al.**
Systematic review and meta-analysis: the incidence and prevalence of paediatric coeliac disease across Europe. *Aliment Pharmacol Ther.* juill 2021;54(2):109-28.
16. **Alorayyidh N, Alswaiji MH,**
National Nutrition Committee, The Saudi Food and Drug Authority, Riyadh, Saudi Arabia, Almujammay E, King Abdullah Specialist Children Hospital, Ministry of National Guard Health Affairs, Riyadh, Saudi Arabia, Alhujairy B, et al. Coeliac disease knowledge and treatment: Potential factors associated with adherence to gluten-free diet. *Malays J Nutr.* 13 avr 2023;29(1).
17. **Mehadji DE, Noria H, Yekrou D, Charef L, Nedjadi KB, Ouali S, et al.**
Comparative Profile of Celiac Disease Between Children and Adults in Western Algeria Region. *Zahedan J Res Med Sci.* 2023;25(3).
18. **Guennouni M, Admou B, Elkhoudri N, Bouchrit S, Ait Rami A, Bourrahouat A, et al.**
Quality of life of Moroccan patients with celiac disease: Arabic translation, cross-cultural adaptation, and validation of the celiac disease questionnaire. *Arab J Gastroenterol.* nov 2022;23(4):246-52.
19. **Miquel CH, Youness A, Guéry JC.**
Prédominance féminine des maladies auto-immunes : les lymphocytes ont-ils un sexe ? *Rev Rhum Monogr.* févr 2021;88(1):3-7.
20. **Roujon P, Guidicelli G, Moreau JF, Taupin JL.**
Immunogénétique de la maladie cœliaque. *Pathol Biol.* avr 2013;61(2):e5-11.
21. **Skoracka K, Hryhorowicz S, Tovoli F, Raiteri A, Rychter AM, Słomski R, et al.**
From an understanding of etiopathogenesis to novel therapies—what is new in the treatment of celiac disease? *Front Pharmacol.* 18 avr 2024;15:1378172.
22. **Biesiekierski JR.**
What is gluten? *J Gastroenterol Hepatol.* 2017;32(S1):78-81.
23. **Samson MF, Mameri H.**
Les différentes faces du gluten. *Médecine Mal Métaboliques.* nov 2023;17(7):568-75.
24. **Cerf-Bensussan N, Jabri B.**
La maladie cœliaque : une maladie auto-immune induite par un antigène alimentaire. *médecine/sciences.* nov 2001;17(11):1129-38.
25. **Logan K, Perkin MR, Marrs T, Radulovic S, Craven J, Flohr C, et al.**
Early Gluten Introduction and Celiac Disease in the EAT Study: A Prespecified Analysis of the EAT Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr.* 1 nov 2020;174(11):1041.
26. **Henriksson C, Boström AM, Wiklund IE.**
What effect does breastfeeding have on coeliac disease? A systematic review update. *Evid Based Med.* juin 2013;18(3):98-103.

27. **Sadiq A, Khan J, Ullah I, Basharat N, Ali S, Din AU, et al.**
Seroprevalence of Anti-tTg-IgA among Symptomized Celiac Disease Patients and Their Correlation with Rotavirus Infection. Pan HF, éditeur. BioMed Res Int. janv 2022;2022(1):6972624.
28. **Dydensborg Sander S, Nybo Andersen AM, Murray JA, Karlstad Ø, Husby S, Størdal K.**
Association Between Antibiotics in the First Year of Life and Celiac Disease. Gastroenterology. juin 2019;156(8):2217-29.
29. **Harris C.**
Le rôle du microbiote intestinal dans la santé humaine : mécanismes, implications et potentiel thérapeutique. Public Health Spectr Ed Fr. 29 nov 2024;1(1).
30. **Lindfors K, Lin J, Lee HS, Hyöty H, Nykter M, Kurppa K, et al.**
Metagenomics of the faecal virome indicate a cumulative effect of enterovirus and gluten amount on the risk of coeliac disease autoimmunity in genetically at risk children: the TEDDY study. Gut. août 2020;69(8):1416-22.
31. **Chibbar R, Dieleman LA.**
The Gut Microbiota in Celiac Disease and probiotics. Nutrients. 5 oct 2019;11(10):2375.
32. **Harnett J, Myers SP, Rolfe M.**
Significantly higher faecal counts of the yeasts candida and saccharomyces identified in people with coeliac disease. Gut Pathog. déc 2017;9(1):26.
33. **Boutrid N, Bioud B, Rahmoune H.**
Role of the Gut Microbiota in Celiac Disease: An Update. Nutr Santé. 30 juill 2021;10(01):49-53.
34. **Kettani SE.**
Current pathogenesis of celiac disease. 21 sept 2015;
35. **Smyth MC.** Intestinal permeability and autoimmune diseases. Biosci Horiz Int J Stud Res. 1 nov 2017;10.
36. **Di Vincenzo F, Del Gaudio A, Petito V, Lopetuso LR, Scaldaferri F.**
Gut microbiota, intestinal permeability, and systemic inflammation: a narrative review. Intern Emerg Med. mars 2024;19(2):275-93.
37. **Amundsen SF, Stamnaes J, Lundin KEA, Sollid LM.**
Expression of transglutaminase 2 in human gut epithelial cells: Implications for coeliac disease. PLOS ONE. 27 juin 2023;18(6):e0287662.
38. **Di Sabatino A, Vanoli A, Giuffrida P, Luinetti O, Solcia E, Corazza GR.**
The function of tissue transglutaminase in celiac disease. Autoimmun Rev. août 2012;11(10):746-53.
39. **Tinguria M.**
Pathology of celiac disease: An insight about etiopathogenesis, pathophysiology and histologic diagnosis. Med Res Arch. 2024;12(9).

40. Han A, Newell EW, Glanville J, Fernandez-Becker N, Khosla C, Chien Y hsiu, et al. Dietary gluten triggers concomitant activation of CD4+ and CD8+ $\alpha\beta$ T cells and $\gamma\delta$ T cells in celiac disease. *Proc Natl Acad Sci.* 6 août 2013;110(32):13073-8.
41. Clément BJ, Lebreton C, Malamut G, Cerf-Bensussan N. Perméabilité intestinale et maladie cœliaque. *Médecine Mal Métaboliques.* févr 2015;9(1):19-26.
42. Caio G, Volta U, Sapone A, Leffler DA, De Giorgio R, Catassi C, et al. Celiac disease: a comprehensive current review. *BMC Med.* déc 2019;17(1):142.
43. Admou B, Essaadouni L, Krati K, Zaher K, Sbihi M, Chabaa L, et al. Atypical Celiac Disease: From Recognizing to Managing. *Gastroenterol Res Pract.* 2012;2012:1-9.
44. Andari D, Hanna-Wakim R, Khafaja S, Yazbeck N. Clinical presentations and outcomes of celiac disease in children and adolescents at a tertiary care center in Lebanon. *Front Pediatr.* 22 janv 2025;13:1527114.
45. Bajor J, Vereczkei Z, Bencs R, Nagy E, Peresztegi MZ, Hegedűs I, et al. Associations of Clinical Presentation of Coeliac Disease with Comorbidities and Complications: A Retrospective Single-Centre Analysis. *J Pers Med.* 29 janv 2025;15(2):55.
46. Lungaro L, Costanzini A, Manza F, Caputo F, Remelli F, Volpato S, et al. Celiac Disease: A Forty-Year Analysis in an Italian Referral Center. *Nutrients.* janv 2024;16(14):2292.
47. Lupu VV, Sasaran MO, Jechel E, Starcea IM, Ioniuc I, Mocanu A, et al. Celiac disease – a pluripathological model in pediatric practice. *Front Immunol.* 23 avr 2024;15.
48. Pérez Solís D, Cilleruelo Pascual ML, Ochoa Sangrador C, García Burriel JI, Sánchez-Valverde Visus F, Eizaguirre Arocena FJ, et al. Spanish National Registry of Paediatric Coeliac Disease: Changes in the Clinical Presentation in the 21st Century. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* juin 2022;74(6):805-11.
49. Volta U, Bai JC, De Giorgio R. The role of serology in the diagnosis of coeliac disease. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench.* 2023;16(2):118-28.
50. Shiha MG, Yusuf A, Sanders DS. Role of endoscopy in the diagnosis of coeliac disease: a narrative review. *Transl Gastroenterol Hepatol.* 2024;9:51.
51. Cellier C. Diagnostic et traitement de la maladie cœliaque (MC) : recommandations de l'American College of Gastroenterology 2023.
52. Bruneau J, Cheminant M, Khater S, Canioni D, Sibon D, Trinquand A, et al. Rôle du pathologiste dans le diagnostic de la maladie cœliaque et de ses complications. *Rev Francoph Lab.* janv 2018;2018(498):30-8.

53. **Mostafa Sayyadi, Saeid Hosseinzadeh, Masoud Hosseinzadeh, Zahra Pourmontaseri.**
ResearchGate.
2020. Marsh modified histologic classification used for diagnosis of celiac...
54. **Jimenez J, Loveridge-Lenza B, Horvath K.**
Celiac Disease in Children. Pediatr Clin North Am. déc 2021;68(6):1205-19.
55. **Hida M.**
La maladie cœliaque chez l'enfant : actualités diagnostiques. Rev Mar Mal Enf. 2021;50:413.
56. **Parveen S, Hossain MI, Sarker MN, Raman MZ, Karim AB.**
Histopathological Evaluation of Endoscopic Duodenal Biopsies in Children with Coeliac Disease and its Correlation with Tissue Transglutaminase Level. Mymensingh Med J MMJ. juill 2022;31(3):704-10.
57. **Prokic D, Djuricic S, Kitic I, Kocic M, Pasic S, Vuletic B.**
Assessment of diagnostic value of HLA-DQ2/DQ8 typing and anti-tissue transglutaminase antibodies as an alternative to duodenal biopsy in pediatric celiac disease. Srp Arh Celok Lek. 2023;151(7-8):427-32.
58. **Daley SF, Haseeb M.**
Celiac Disease. In: StatPearls. StatPearls Publishing; 2025.
59. **Limam R, Azouz SB, Kchir H, Hassine H, Maamouri N.**
Maladies auto-immunes associées à la maladie cœliaque chez les adultes : prévalence et profil évolutif. Rev Médecine Interne. déc 2024;45:A564-5.
60. **Sellami W, Khsiba A, Saidani R, Mahmoudi M, Yakoubi M, Mohamed AB, et al.**
Prévalence des maladies auto-immunes au cours de la maladie cœliaque. Rev Médecine Interne. 1 déc 2024;45:A565.
61. **Oujamaa I, Sebbani M, Elmoumou L, Bourrahouate A, Qadiry RE, Moussaoui SE, et al.**
The Prevalence of Celiac Disease-Specific Auto-Antibodies in Type 1 Diabetes in a Moroccan Population. 19 sept 2019;
62. **Malekahmadi S, Asri N, Forouzesh F, Saneifard H, Rezaei-Tavirani M, Rostami-Nejad M.**
Evaluation of genetic association between celiac disease and type 1 diabetes. J Diabetes Metab Disord. 5 mai 2024;23(1):1329-36.
63. **Karimzadagh S, Abbaspour E, Shahriarinamin M, Shamsi P, Poursadrolah S, Khorasani M, et al.**
Meta-Analysis: Global Prevalence of Coeliac Disease in Type 1 Diabetes. Aliment Pharmacol Ther. janv 2025;61(1):8-31.
64. **Starchl C, Scherkl M, Amrein K.**
Celiac Disease and the Thyroid: Highlighting the Roles of Vitamin D and Iron. Nutrients. 21 mai 2021;13(6):1755.
65. **Ben Ameur W, Hamdi S, Hammami A, Nour E, Jaziri H, Trabelsi A, et al.**
Les manifestations hépatobiliaires au cours de la maladie cœliaque. Rev Médecine Interne. 1 juin 2021;42:A168.

66. **Tomić L, Podeljak N, Mužević MV, Mosler EL.**
Serum Concentration of Coeliac Disease Antibodies in Patients with Vulgar Psoriasis. In Review; 2022.
67. **Sotoodeh A, Nguyen Hoang M, Hellgren K, Forss A.**
Prevalence of coeliac disease in patients with systemic lupus erythematosus: a systematic review and meta-analysis. *Lupus Sci Med.* févr 2024;11(1):e001106.
68. **Soltani Z, Baghdadi A, Nejadhosseiniān M, Faezi ST, Shahbazkhani B, Mousavi SA, et al.**
Celiac disease in patients with systemic lupus erythematosus. *Reumatologia.* 2021;59(2):85-9.
69. **Forss A, Sotoodeh A, van Vollenhoven RF, Ludvigsson JF.**
Prevalence of coeliac disease in patients with rheumatoid arthritis and juvenile idiopathic arthritis: a systematic review and meta-analysis. *Clin Exp Rheumatol.* mars 2024;42(3):608-18.
70. **Gobbi G, Mainardi P, Striano P, Preda A.**
Epilepsy, coeliac disease and other inflammatory bowel diseases. In: The Comorbidities of Epilepsy. Elsevier; 2019. p. 107-30.
71. **Scarampi M, Mengoli C, Miceli E, Di Stefano M.**
Vitamins and Celiac Disease: Beyond Vitamin D. *Metabolites.* 28 janv 2025;15(2):78.
72. **Lamjadli S, Oujamaa I, Souli I, Eddehbi F ezzohra, Lakhouaja N, M'raouni B, et al.**
Micronutrient deficiencies in patients with celiac disease: A systematic review and meta-analysis. *Int J Immunopathol Pharmacol.* 1 mars 2025;39:03946320241313426.
73. **Lungaro L, Manza F, Costanzini A, Barbalinardo M, Gentili D, Caputo F, et al.**
Osteoporosis and Celiac Disease: Updates and Hidden Pitfalls. *Nutrients.* 22 févr 2023;15(5):1089.
74. **Verdelho Machado M.**
Refractory Celiac Disease: What the Gastroenterologist Should Know. *Int J Mol Sci.* janv 2024;25(19):10383.
75. **Sahel N, El Bougrini Z, Zaizaa M, Talamoussa B, Jamal O, Bahadi N, et al.**
Maladie cœliaque compliquée de sprue réfractaire type 1 : à propos d'un cas. *Rev Médecine Interne.* juin 2024;45:A289-90.
76. **Rajagopal A, Thompson CA, Chorzempa AK, Ryu AJ.**
Advanced enteropathy-associated T cell lymphoma (EATL) presenting with severe malabsorption and concomitantly diagnosed coeliac disease (CD). *BMJ Case Rep.* déc 2023;16(12):e258265.
77. **Ludvigsson JF, Yao J, Lebwohl B, Green PHR, Yuan S, Leffler DA.**
Coeliac disease: complications and comorbidities. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 28 janv 2025;22:252-64.
78. **Shah AV, Serajuddin ATM, Mangione RA.**
Making All Medications Gluten Free. *J Pharm Sci.* mai 2018;107(5):1263-8.

79. **Mazzola AM, Zammarchi I, Valerii MC, Spisni E, Saracino IM, Lanzarotto F, et al.**
Gluten-Free Diet and Other Celiac Disease Therapies: Current Understanding and Emerging Strategies. *Nutrients*. 29 mars 2024;16(7):1006.
80. **Commissioner O of the. « Gluten-Free » Means What It Says. FDA.** 5 avr 2023;
81. **Nemteanu R, Ciortescu I, Coseru AI, Plesa A.**
Celiac Disease and Digestive Malignancies. In: *Cancers in Different Conditions, Cancer Research Methods and Diagnosis: An Interdisciplinary Approach*. Cham: Springer International Publishing; 2024. p. 1-18. (Interdisciplinary Cancer Research; vol. 19).
82. **Nora B.**
Mon Maroc au naturel. 2019. Vivre sans gluten au Maroc: témoignage d'une famille qui fait de la résistance ! – Mon Maroc au naturel.
83. **Marsilio I, Savarino EV, Barberio B, Lorenzon G, Maniero D, Cingolani L, et al.**
A Survey on Nutritional Knowledge in Coeliac Disease Compared to Inflammatory Bowel Diseases Patients and Healthy Subjects. *Nutrients*. 16 avr 2020;12(4):1110.
84. **Byline H.**
Clemson News. 2025. Many gluten-free foods are high in calories and sugar, low on fiber and protein, and they cost more – new research.
85. **Ostrowski MP, La Rosa SL, Kunath BJ, Robertson A, Pereira G, Hagen LH, et al.**
Mechanistic insights into consumption of the food additive xanthan gum by the human gut microbiota. *Nat Microbiol*. 1 avr 2022;7(4):556-69.
86. **Sabina Leanti La Rosa.**
MedicalXpress. 2022. Widely used food additive affects the human gut microbiota.
87. **Sbravati F, Cosentino A, Lenzi J, Fiorentino M, Ambrosi F, Salerno A, et al.**
Antitissue transglutaminase antibodies' normalization after starting a gluten-free diet in a large population of celiac children—a real-life experience. *Dig Liver Dis*. mars 2022;54(3):336-42.
88. **Rubio-Tapia A, Hill ID, Semrad C, Kelly CP, Greer KB, Limketkai BN, et al.**
American College of Gastroenterology Guidelines Update: Diagnosis and Management of Celiac Disease. *Am J Gastroenterol*. 1 janv 2023;118(1):59-76.
89. **Ben Houmich T, Admou B.**
Celiac disease: Understandings in diagnostic, nutritional, and medicinal aspects. *Int J Immunopathol Pharmacol*. janv 2021;35:20587384211008709.
90. **Simon HOMARUS.**
SANUSq. 2021. Carences Nutritionnelles dans la maladie cœliaque.
91. **Gassara Z, Neifer O, Feki A, Jebri R, Fourati H, Baklouti S.**
Ostéomalacie au cours de la maladie cœliaque entre complication et mode de révélation : à propos de 11 cas. *Rev Rhum*. 1 déc 2024;91:A342-3.
92. **Malik Z.**
Édition professionnelle du Manuel MSD. 01 / 25. Maladie cœliaque – Troubles gastro-intestinaux.

93. **Jang J, Krishnamurthy J, Nylund CM.**
Association between celiac disease and pneumococcal infections in hospitalized pediatric patients in the United States. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2024;79(2):335-42.
94. **Alsararatee HH.**
Innovations in coeliac disease diagnosis and treatment. *Gastrointest Nurs.* 2 déc 2024;22(10):472-8.
95. **Bonaz B.**
Maladie cœliaque : quoi de neuf ? *Médecine Mal Métaboliques.* nov 2023;17(7):549-57.
96. **Khavkin AI, Loshkova EV, Kondratieva EI, Shapovalova NS, Grishkevich IR, Doroshenko IV, et al.**
The Role of Macrophages in the Pathogenesis of Celiac Disease. *Russ J Gastroenterol Hepatol Coloproctology.* 7 oct 2024;34(4):86-93.
97. **Paolella G, Sposito S, Romanelli AM, Caputo I.**
Type 2 Transglutaminase in Coeliac Disease: A Key Player in Pathogenesis, Diagnosis and Therapy. *Int J Mol Sci.* 6 juill 2022;23(14):7513.
98. **Jaber F, Ayyad M, Alsakarneh S, Jaber M, Alselek A, Adam M, et al.**
Efficacy and Safety of Latiglutinase in the Treatment of Celiac Disease: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Am J Ther.* sept 2024;31(5):e6148.
99. **Dipasquale V, Romano C.** New Therapeutic Challenges in Pediatric Gastroenterology: A Narrative Review. *Healthcare.* janv 2025;13(8):923.
100. **Zoghi S, Abbasi A, Heravi FS, Somi MH, Nikniaz Z, Moaddab SY, et al.**
The gut microbiota and celiac disease: Pathophysiology, current perspective and new therapeutic approaches. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 22 mars 2024;64(8):2176-96.
101. **Teoli D, Bhardwaj A.**
Quality Of Life. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025.
102. **Karimi M.**
(PDF) Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference? ResearchGate. févr 2016;
103. **Elizabeth Juniper, David Price, Fabienne Dobbels.**
Qualité de vie liée à la santé. European Lung Foundation.
104. **Kaplan RM, Hays RD.**
Health-Related Quality of Life Measurement in Public Health. *Annu Rev Public Health.* 5 avr 2022;43(1):355-73.
105. **Elwenspoek M, Banks J, Desale PP, Watson J, Whiting P.**
Exploring factors influencing quality of life variability among individuals with coeliac disease: an online survey. *BMJ Open Gastroenterol.* juin 2024;11(1):e001395.
106. **Cornet T. Walter Learning. 2023.**
Comprendre le Questionnaire SF36 et ses scores de santé.

107. **Chaves C, Zandonadi RP, Raposo A, Nakano EY, Ramos F, Farage P, et al.**
Health-related quality of life among celiacs in Portugal: a comparison between general and specific questionnaires. *Front Immunol.* 4 mars 2024;15.
108. **El Osta N, Kanso F, Saad R, Khabbaz LR, Fakhouri J, El Osta L.**
Validation du SF-36, questionnaire générique de la qualité de vie liée à la santé chez les personnes âgées au Liban. *East Mediterr Health J.* 1 oct 2019;25(10):70614.
109. **Terkawi AS, Tsang S, AlKahtani GJ, Al-Mousa SH, Al Musaed S, AlZoraigi US, et al.**
Development and validation of Arabic version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Saudi J Anaesth.* mai 2017;11(Suppl 1):S11.
110. **Van Doorn RK, Winkler LM, Zwinderman KH, Mearin ML, Koopman HM.**
CDDUX: A Disease-specific Health-related Quality-of-life Questionnaire for Children With Celiac Disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* août 2008;47(2):147-52.
111. **Barrio J, Cilleruelo ML, Román E, Fernández C.**
Health-related quality of life using specific and generic questionnaires in Spanish coeliac children. *Health Qual Life Outcomes.* 25 juill 2020;18(1):250.
112. **Guennouni M, Admou B, Bourrhouate A, Elkhoudri N, Fguirouche A, Nibaruta JC, et al.**
Quality of life of Moroccan children with celiac disease: Arabic translation and validation of a specific celiac disease instrument. *J Pediatr Nurs.* janv 2022;62:e1-7.
113. **Crocco M, Calvi A, Gandullia P, Malerba F, Mariani A, Di Profio S, et al.**
Assessing Health-Related Quality of Life in Children with Coeliac Disease: The Italian Version of CDDUX. *Nutrients.* 2 févr 2021;13(2):485.
114. **Selleski N, Zandonadi RP, Milde LB, Gandolfi L, Pratesi R, Häuser W, et al.**
Evaluation of Quality of Life of Adult Patients with Celiac Disease in Argentina: From Questionnaire Validation to Assessment. *Int J Environ Res Public Health.* janv 2020;17(19):7051.
115. **Aksan A, Mercanligil SM, Häuser W, Karaismailoğlu E.**
Validation of the Turkish version of the Celiac Disease Questionnaire (CDQ). *Health Qual Life Outcomes.* 19 juin 2015;13(1):82.
116. **Burger JPW, Van Middendorp H, Drenth JPH, Wahab PJ, Evers AWM.**
How to best measure quality of life in coeliac disease? A validation and comparison of disease-specific and generic quality of life measures. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* août 2019;31(8):941-7.
117. **Dochat C, Afari N, Arigo D.**
Psychometric validation of the celiac disease-specific quality of life survey (CD-QOL) in adults with celiac disease in the United States. *Qual Life Res.* août 2023;32(8):2195-208.
118. **Byström IM, Hollén E, Fälth-Magnusson K, Johansson A.**
Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents with Celiac Disease: From the Perspectives of Children and Parents. *Gastroenterol Res Pract.* 2012;2012:986475.

119. **Hackenbruch SN, De Battista NA, Grech SG, Grima AM.**
The Impact on the Quality of Life Among Newly Diagnosed Children With Coeliac Disease in Malta: A Child Versus Parent Perspective. *Cureus*. 16(12):e76133.
120. **Posterick A, Ayars CL.**
Celiac Disease Dietary Adherence on the Rural-Urban Continuum. *Nutrients*. janv 2023;15(21):4535.
121. **Crocco M, Malerba F, Calvi A, Zampatti N, Gandullia P, Madeo A, et al.**
Health-related quality of life in children with coeliac disease and in their families: A long-term follow-up study. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. janv 2024;78(1):105-12.
122. **Biagetti C, Gesuita R, Gatti S, Catassi C.**
Quality of life in children with celiac disease: A paediatric cross-sectional study. *Dig Liver Dis*. nov 2015;47(11):927-32.
123. **Sarkhy A, El Mouzan MI, Saeed E, Alanazi A, Alghamdi S, Anil S, et al.**
Socioeconomic Impacts of Gluten-Free Diet among Saudi Children with Celiac Disease. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr*. sept 2016;19(3):162-7.
124. **Crocco M, Malerba F, Calvi A, Zampatti N, Valitutti F, Pisciotta L, et al.**
Predictive factors of health related quality of life in children and adolescents with celiac disease: An Italian multicenter study on behalf of the SIGENP. *Dig Liver Dis*. avr 2025;57(4):833-41.
125. **Barrio J, Román E, Cilleruelo M, Márquez M, Mearin ML, Fernández C.**
Health-Related Quality of Life in Spanish Children With Coeliac Disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. avr 2016;62(4):603-8.
126. **Rozensztrauch A, Mostyńska P.**
Quality of Life in Children with Celiac Disease: An Observational Study. *Nutrients*. janv 2025;17(6):1085.
127. **Gorgitano MT, Sodano V.**
Gluten-Free Products: From Dietary Necessity to Premium Price Extraction Tool. *Nutrients*. 23 août 2019;11(9):1997.
128. **Ar L, DI N, B D, Ej C, Ph G.**
Living with coeliac disease: survey results from the U.S.A. *J Hum Nutr Diet Off J Br Diet Assoc [Internet]*. juin 2012 [cité 21 juin 2025];25(3). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22364496/>
129. **Castilhos AC, Gonçalves BC, Macedo E Silva M, Lanzoni LA, Metzger LR, Kotze LMS, et al.**
QUALITY OF LIFE EVALUATION IN CELIAC PATIENTS FROM SOUTHERN BRAZIL. *Arq Gastroenterol*. sept 2015;52:171-5.
130. **Violato M, Gray A.**
The impact of diagnosis on health-related quality of life in people with coeliac disease: a UK population-based longitudinal perspective. *BMC Gastroenterol*. 2 mai 2019;19:68.

131. **Moreno M de L, Sánchez-Muñoz D, Sousa C.**

Quality of Life in Teenagers and Adults With Coeliac Disease: From Newly Spanish Coeliac Disease Questionnaire Validation to Assessment in a Population-Based Study. *Front Nutr.* 2022;9:887573.

132. **Marsilio I, Canova C, D'Odorico A, Ghisa M, Zingone L, Lorenzon G, et al.**

Quality-of-Life Evaluation in Coeliac Patients on a Gluten-Free Diet. *Nutrients.* 29 sept 2020;12(10):2981.

قسم الطبيبة :

أقسم بِالله العَظِيم

أن أراقبَ الله في مِهْنَتِي.

وأن أصُونَ حِيَةَ الإِنْسَانَ فِي كُلِّ أَطْوَارِهَا فِي كُلِّ الظَّرُوفِ
وَالْأَحْوَالِ بِاَذْلَةٍ وَسُعْيٍ فِي إِنْقَاذِهَا مِنَ الْهَلَكَةِ وَالْمَرَضِ
وَالْأَلَمِ وَالْقَلْقِ.

وأن أحفظَ لِلنَّاسِ كَرَامَتَهُمْ، وَأَسْتَرَ عَوْرَتَهُمْ، وَأَكْتُمَ
سِرَّهُمْ.

وأن أكونَ عَلَى الدَّوَامِ مِنْ وَسَائِلِ رَحْمَةِ اللهِ، بِاَذْلَةٍ رَعَايَتِي الطَّبِيعَةَ
لِلْقَرِيبِ وَالْبَعِيدِ، لِلصَّالِحِ وَالْطَّالِحِ، وَالصَّدِيقِ وَالْعَدُوِّ.

وأن أثابرَ عَلَى طَلْبِ الْعِلْمِ، وَأَسْخِرَهُ لِنَفْعِ الإِنْسَانِ لَا لَذَّاهِ.
وأن أَوْقَرَ مَنْ عَلِمَنِي، وَأَعْلَمَ مَنْ يَصْغِرَنِي، وَأَكُونُ أَخْتَدِلُكُلَّ زَمِيلٍ فِي
الْمِهْنَةِ الطَّبِيعَةِ مُتَعَاوِنِينَ عَلَى الْبَرِّ وَالتَّقْوَىِ.

وأن تكونَ حِيَاتِي مِصْدَاقَ إِيمَانِي فِي سِرِّي وَعَلَانِيَتِي، نَقِيَّةٌ مِمَّا
يُشَيِّنُهَا تَجَاهَ اللهِ وَرَسُولِهِ وَالْمُؤْمِنِينَ.

وَاللهُ عَلَى مَا أَقُولُ شَهِيدٌ

الأطروحة رقم 210

سنة 2025

تقييم جودة الحياة لساكنة مغربية مصابة بالداء الزلاقي

الأطروحة

قدمتوني قسماً علانية يوم 15/07/2025

منطرف

الأنستھوئام الميموني

المزدادة في 30 ابريل 1998 بالصويرة

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

الداء الزلاقي - جودة الحياة - الأطفال - البالغين - ساكنة مغربية - حمية بدون غلوتين

اللجنة

الرئيسة

ح. الرئيس

السيدة

أستاذة في التشريح المرضي

ب. ادمو

السيد

أستاذ في علم المناعة

م. زحلان

السيدة

أستاذة في الطب الباطني

ع. بورهوا

السيدة

أستاذة في طب الأطفال

ع. ايت الرامي

السيد

أستاذ في أمراض الجهاز الهضمي

الحاكم



