



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

Année 2024

Thèse N° 245

**Perception du don et transplantation d'organes chez les
professionnels de santé du CHU Mohammed VI de Marrakech :**

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 14 /06 /2024

PAR

Mlle. Fatima Zahra ACHDAMI

Née Le 22/07/1996 à Agadir

Médecin interne du CHU Mohammed VI de Marrakech

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Don et prélèvement d'organes- professionnels de santé- CHU Mohammed VI-
Promouvoir le don d'organes.

JURY

Mr. I. SARF Professeur d'Urologie	PRESIDENT
Mr. A. DAMI Professeur de Médecine légale	RAPPORTEUR
Mr. S. YOUNOUS Professeur d'Anesthésie -réanimation	} JUGES
Mme. M. CHETTATI Professeure de Néphrologie	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي
أنعمت عليّ وعلى والديّ وأن أعمل
صالحاً ترضاه وأصلح لي في ذريّتي إني
تبت إليك وإني من المسلمين"



Serment d'Hippocrate

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

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité.

La santé de mes malades sera mon premier but.

*Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.
Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*

Les médecins seront mes frères.

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

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948





*LISTE DES
PROFESSEURS*



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

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

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Mohammed BOUSKRAOUI
Vice doyenne à la Recherche et la Coopération : Pr. Hanane RAISS
Vice doyenne aux Affaires Pédagogiques : Pr. Ghizlane DRAISS
Vice doyen chargé de la Pharmacie : Pr. Said ZOUHAIR
Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

LISTE NOMINATIVE DU PERSONNEL ENSEIGNANTS CHERCHEURS PERMANANT

N°	Nom et Prénom	Cadre	Spécialité
01	BOUSKRAOUI Mohammed (Doyen)	P.E.S	Pédiatrie
02	CHOULLI Mohamed Khaled	P.E.S	Neuro pharmacologie
03	KHATOURI Ali	P.E.S	Cardiologie
04	NIAMANE Radouane	P.E.S	Rhumatologie
05	AIT BENALI Said	P.E.S	Neurochirurgie
06	KRATI Khadija	P.E.S	Gastro-entérologie
07	SOUMMANI Abderraouf	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
08	RAJI Abdelaziz	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
09	KISSANI Najib	P.E.S	Neurologie
10	SARF Ismail	P.E.S	Urologie
11	MOUTAOUKIL 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	ZOUHAIR Said	P.E.S	Microbiologie
18	CHAKOUR Mohammed	P.E.S	Hématologie biologique
19	EL FEZZAZI Redouane	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
20	YOUNOUS Said	P.E.S	Anesthésie-réanimation
21	BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	P.E.S	Chirurgie générale
22	ASMOUKI Hamid	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
23	BOUMZEBRA Drissi	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
24	CHELLAK Saliha	P.E.S	Biochimie-chimie
25	LOUZI Abdelouahed	P.E.S	Chirurgie-générale
26	AIT-SAB Imane	P.E.S	Pédiatrie
27	GHANNANE Houssine	P.E.S	Neurochirurgie
28	ABOULFALAH Abderrahim	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
29	OULAD SAIAD Mohamed	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
30	DAHAMI Zakaria	P.E.S	Urologie
31	EL HATTAOUI Mustapha	P.E.S	Cardiologie
32	ELFIKRI Abdelghani	P.E.S	Radiologie
33	KAMILI El Ouafi El Aouni	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
34	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	P.E.S	Pédiatrie (Néonatalogie)
35	MATRANE Aboubakr	P.E.S	Médecine nucléaire
36	AIT AMEUR Mustapha	P.E.S	Hématologie biologique
37	AMINE Mohamed	P.E.S	Epidémiologie clinique
38	EL ADIB Ahmed Rhassane	P.E.S	Anesthésie-réanimation
39	ADMOU Brahim	P.E.S	Immunologie
40	CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	P.E.S	Radiologie
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	ARSALANE Lamiae	P.E.S	Microbiologie-virologie
49	BOUKHIRA Abderrahman	P.E.S	Biochimie-chimie
50	KHALLOUKI Mohammed	P.E.S	Anesthésie-réanimation
51	BSISS Mohammed Aziz	P.E.S	Biophysique
52	EL OMRANI Abdelhamid	P.E.S	Radiothérapie
53	SORAA Nabila	P.E.S	Microbiologie-virologie
54	KHOUCANI Mouna	P.E.S	Radiothérapie
55	JALAL Hicham	P.E.S	Radiologie
56	OUALI IDRISSE Mariem	P.E.S	Radiologie
57	ZAHLANE Mouna	P.E.S	Médecine interne
58	BENJILALI Laila	P.E.S	Médecine interne
59	NARJIS Youssef	P.E.S	Chirurgie générale
60	RABBANI Khalid	P.E.S	Chirurgie générale
61	HAJJI Ibtissam	P.E.S	Ophtalmologie
62	EL ANSARI Nawal	P.E.S	Endocrinologie et maladies métabolique
63	ABOU EL HASSAN Taoufik	P.E.S	Anesthésie-réanimation
64	SAMLANI Zouhour	P.E.S	Gastro-entérologie
65	LAGHMARI Mehdi	P.E.S	Neurochirurgie
66	ABOUSSAIR Nisrine	P.E.S	Génétique
67	BENCHAMKHA Yassine	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique

68	CHAFIK Rachid	P.E.S	Traumato-orthopédie
69	MADHAR Si Mohamed	P.E.S	Traumato-orthopédie
70	EL HAOURY Hanane	P.E.S	Traumato-orthopédie
71	ABKARI Imad	P.E.S	Traumato-orthopédie
72	EL BOUIHI Mohamed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
73	LAKMICH Mohamed Amine	P.E.S	Urologie
74	AGHOUTANE El Mouhtadi	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
75	HOCAR Ouafa	P.E.S	Dermatologie
76	EL KARIMI Saloua	P.E.S	Cardiologie
77	EL BOUCHTI Imane	P.E.S	Rhumatologie
78	AMRO Lamyae	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
79	ZYANI Mohammad	P.E.S	Médecine interne
80	GHOUNDALE Omar	P.E.S	Urologie
81	QACIF Hassan	P.E.S	Médecine interne
82	BEN DRISS Laila	P.E.S	Cardiologie
83	MOUFID Kamal	P.E.S	Urologie
84	QAMOUSS Youssef	P.E.S	Anesthésie réanimation
85	EL BARNI Rachid	P.E.S	Chirurgie générale
86	KRIET Mohamed	P.E.S	Ophtalmologie
87	BOUCHENTOUF Rachid	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
88	ABOUCHADI Abdeljalil	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
89	BASRAOUI Dounia	P.E.S	Radiologie
90	RAIS Hanane	P.E.S	Anatomie Pathologique
91	BELKHOU Ahlam	P.E.S	Rhumatologie
92	ZAOUI Sanaa	P.E.S	Pharmacologie
93	MSOUGAR Yassine	P.E.S	Chirurgie thoracique

94	EL MGHARI TABIB Ghizlane	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
95	DRAISS Ghizlane	P.E.S	Pédiatrie
96	EL IDRISSE SLITINE Nadia	P.E.S	Pédiatrie
97	RADA Noureddine	P.E.S	Pédiatrie
98	BOURRAHOUE Aïcha	P.E.S	Pédiatrie
99	MOUAFFAK Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
100	ZIADI Amra	P.E.S	Anesthésie-réanimation
101	ANIBA Khalid	P.E.S	Neurochirurgie
102	TAZI Mohamed Ilias	P.E.S	Hématologie clinique
103	ROCHDI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
104	FADILI Wafaa	P.E.S	Néphrologie
105	ADALI Imane	P.E.S	Psychiatrie
106	ZAHLANE Kawtar	P.E.S	Microbiologie- virologie
107	LOUHAB Nisrine	P.E.S	Neurologie
108	HAROU Karam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
109	BASSIR Ahlam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
110	BOUKHANNI Lahcen	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
111	FAKHIR Bouchra	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
112	BENHIMA Mohamed Amine	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
113	HACHIMI Abdelhamid	P.E.S	Réanimation médicale
114	EL KHAYARI Mina	P.E.S	Réanimation médicale
115	AISSAOUI Younes	P.E.S	Anesthésie-réanimation
116	BAIZRI Hicham	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
117	ATMANE El Mehdi	P.E.S	Radiologie
118	EL AMRANI Moulay Driss	P.E.S	Anatomie

119	BELBARAKA Rhizlane	P.E.S	Oncologie médicale
120	ALJ Soumaya	P.E.S	Radiologie
121	OUBAHA Sofia	P.E.S	Physiologie
122	EL HAOUATI Rachid	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
123	BENALI Abdeslam	P.E.S	Psychiatrie
124	MLIHA TOUATI Mohammed	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
125	MARGAD Omar	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
126	KADDOURI Said	P.E.S	Médecine interne
127	ZEMRAOUI Nadir	P.E.S	Néphrologie
128	EL KHADER Ahmed	P.E.S	Chirurgie générale
129	LAKOUICHMI Mohammed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
130	DAROUASSI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
131	BENJELLOUN HARZIMI Amine	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
132	FAKHRI Anass	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
133	SALAMA Tarik	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
134	CHRAA Mohamed	P.E.S	Physiologie
135	ZARROUKI Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
136	AIT BATAHAR Salma	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
137	ADARMOUCH Latifa	P.E.S	Médecine communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
138	BELBACHIR Anass	P.E.S	Anatomie pathologique
139	HAZMIRI Fatima Ezzahra	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
140	EL KAMOUNI Youssef	P.E.S	Microbiologie-virologie
141	SERGHINI Issam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
142	EL MEZOUARI El Mostafa	P.E.S	Parasitologie mycologie
143	ABIR Badreddine	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale

144	GAZI Mirieme	P.E.S	Rhumatologie
145	ZIDANE Moulay Abdelfettah	P.E.S	Chirurgie thoracique
146	LAHKIM Mohammed	P.E.S	Chirurgie générale
147	MOUHSINE Abdelilah	P.E.S	Radiologie
148	TOURABI Khalid	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
149	BELHADJ Ayoub	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
150	BOUZERDA Abdelmajid	Pr Ag	Cardiologie
151	ARABI Hafid	Pr Ag	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
152	ARSALANE Adil	Pr Ag	Chirurgie thoracique
153	NADER Youssef	Pr Ag	Traumatologie-orthopédie
154	SEDDIKI Rachid	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
155	ABDELFETTAH Youness	Pr Ag	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle
156	REBAHI Houssam	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
157	BENNAOUI Fatiha	Pr Ag	Pédiatrie
158	ZOUIZRA Zahira	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
159	SEBBANI Majda	Pr Ag	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
160	ABDOU Abdessamad	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
161	HAMMOUNE Nabil	Pr Ag	Radiologie
162	ESSADI Ismail	Pr Ag	Oncologie médicale
163	MESSAOUDI Redouane	Pr Ag	Ophtalmologie
164	ALJALIL Abdelfattah	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
165	LAFFINTI Mahmoud Amine	Pr Ag	Psychiatrie
166	RHARRASSI Issam	Pr Ag	Anatomie-pathologique
167	ASSERRAJI Mohammed	Pr Ag	Néphrologie
168	JANAH Hicham	Pr Ag	Pneumo-phtisiologie

169	NASSIM SABAH Taoufik	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
170	ELBAZ Meriem	Pr Ag	Pédiatrie
171	BELGHMAIDI Sarah	Pr Ag	Ophtalmologie
172	FENANE Hicham	Pr Ag	Chirurgie thoracique
173	GEBRATI Lhoucine	Pr Hab	Chimie
174	FDIL Naima	Pr Hab	Chimie de coordination bio-organique
175	LOQMAN Souad	Pr Hab	Microbiologie et toxicologie environnementale
176	BAALLAL Hassan	Pr Ag	Neurochirurgie
177	BELFQUIH Hatim	Pr Ag	Neurochirurgie
178	MILOUDI Mouhcine	Pr Ag	Microbiologie-virologie
179	AKKA Rachid	Pr Ag	Gastro-entérologie
180	BABA Hicham	Pr Ag	Chirurgie générale
181	MAOUJOURD Omar	Pr Ag	Néphrologie
182	SIRBOU Rachid	Pr Ag	Médecine d'urgence et de catastrophe
183	EL FILALI Oualid	Pr Ag	Chirurgie Vasculaire périphérique
184	EL- AKHIRI Mohammed	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
185	HAJJI Fouad	Pr Ag	Urologie
186	OUMERZOUK Jawad	Pr Ag	Neurologie
187	JALLAL Hamid	Pr Ag	Cardiologie
188	ZBITOU Mohamed Anas	Pr Ag	Cardiologie
189	RAISSI Abderrahim	Pr Ag	Hématologie clinique
190	BELLASRI Salah	Pr Ag	Radiologie
191	DAMI Abdallah	Pr Ag	Médecine Légale
192	AZIZ Zakaria	Pr Ag	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
193	ELOUARDI Youssef	Pr Ag	Anesthésie-réanimation

194	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Pr Ag	Hématologie clinique
195	EL FAKIRI Karima	Pr Ag	Pédiatrie
196	NASSIH Houda	Pr Ag	Pédiatrie
197	LAHMINI Widad	Pr Ag	Pédiatrie
198	BENANTAR Lamia	Pr Ag	Neurochirurgie
199	EL FADLI Mohammed	Pr Ag	Oncologie médicale
200	AIT ERRAMI Adil	Pr Ag	Gastro-entérologie
201	CHETTATI Mariam	Pr Ag	Néphrologie
202	SAYAGH Sanae	Pr Ag	Hématologie
203	BOUTAKIOUTE Badr	Pr Ag	Radiologie
204	CHAHBI Zakaria	Pr Ass	Maladies infectieuses
205	ACHKOUN Abdessalam	Pr Ass	Anatomie
206	DARFAOUI Mouna	Pr Ass	Radiothérapie
207	EL-QADIRY Rabiya	Pr Ass	Pédiatrie
208	ELJAMILI Mohammed	Pr Ass	Cardiologie
209	HAMRI Asma	Pr Ass	Chirurgie Générale
210	EL HAKKOUNI Awatif	Pr Ass	Parasitologie mycologie
211	ELATIQUI Oumkeltoum	Pr Ass	Chirurgie réparatrice et plastique
212	BENZALIM Meriam	Pr Ass	Radiologie
213	ABOULMAKARIM Siham	Pr Ass	Biochimie
214	LAMRANI HANCI Asmae	Pr Ass	Microbiologie-virologie
215	HAJHOUI Farouk	Pr Ass	Neurochirurgie
216	EL KHASSOUI Amine	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
217	MEFTAH Azzelarab	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
218	DOUIREK Fouzia	Pr Ass	Anesthésie-réanimation

219	BELARBI Marouane	Pr Ass	Néphrologie
220	AMINE Abdellah	Pr Ass	Cardiologie
221	CHETOUI Abdelkhalek	Pr Ass	Cardiologie
222	WARDA Karima	Pr Ass	Microbiologie
223	EL AMIRI My Ahmed	Pr Ass	Chimie de Coordination bio-organnique
224	ROUKHSI Redouane	Pr Ass	Radiologie
225	EL GAMRANI Younes	Pr Ass	Gastro-entérologie
226	ARROB Adil	Pr Ass	Chirurgie réparatrice et plastique
227	SALLAHI Hicham	Pr Ass	Traumatologie-orthopédie
228	SBAAI Mohammed	Pr Ass	Parasitologie-mycologie
229	FASSI FIHRI Mohamed jawad	Pr Ass	Chirurgie générale
230	BENCHAFAI Ilias	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
231	EL JADI Hamza	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
232	SLIOUI Badr	Pr Ass	Radiologie
233	AZAMI Mohamed Amine	Pr Ass	Anatomie pathologique
234	YAHYAOUI Hicham	Pr Ass	Hématologie
235	ABALLA Najoua	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
236	MOUGUI Ahmed	Pr Ass	Rhumatologie
237	SAHRAOUI Houssam Eddine	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
238	AABBASSI Bouchra	Pr Ass	Pédopsychiatrie
239	SBAI Asma	Pr Ass	Informatique
240	HAZIME Raja	Pr Ass	Immunologie
241	CHEGGOUR Mouna	Pr Ass	Biochimie
242	RHEZALI Manal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
243	ZOUITA Btissam	Pr Ass	Radiologie

244	MOULINE Souhail	Pr Ass	Microbiologie-virologie
245	AZIZI Mounia	Pr Ass	Néphrologie
246	BENYASS Youssef	Pr Ass	Traumato-orthopédie
247	BOUHAMIDI Ahmed	Pr Ass	Dermatologie
248	YANISSE Siham	Pr Ass	Pharmacie galénique
249	DOULHOUSNE Hassan	Pr Ass	Radiologie
250	KHALLIKANE Said	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
251	BENAMEUR Yassir	Pr Ass	Médecine nucléaire
252	ZIRAOUI Oualid	Pr Ass	Chimie thérapeutique
253	IDALENE Malika	Pr Ass	Maladies infectieuses
254	LACHHAB Zineb	Pr Ass	Pharmacognosie
255	ABOUDOURIB Maryem	Pr Ass	Dermatologie
256	AHBALA Tariq	Pr Ass	Chirurgie générale
257	LALAOUI Abdessamad	Pr Ass	Pédiatrie
258	ESSAFTI Meryem	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
259	RACHIDI Hind	Pr Ass	Anatomie pathologique
260	FIKRI Oussama	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
261	EL HAMDAOUI Omar	Pr Ass	Toxicologie
262	EL HAJJAMI Ayoub	Pr Ass	Radiologie
263	BOUMEDIANE El Mehdi	Pr Ass	Traumato-orthopédie
264	RAFI Sana	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
265	JEBRANE Ilham	Pr Ass	Pharmacologie
266	LAKHDAR Youssef	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
267	LGHABI Majida	Pr Ass	Médecine du Travail
268	AIT LHAJ El Houssaine	Pr Ass	Ophtalmologie

269	RAMRAOUI Mohammed-Es-said	Pr Ass	Chirurgie générale
270	EL MOUHAFID Faisal	Pr Ass	Chirurgie générale
271	AHMANNA Hussein-choukri	Pr Ass	Radiologie
272	AIT M'BAREK Yassine	Pr Ass	Neurochirurgie
273	ELMASRIOUI Joumana	Pr Ass	Physiologie
274	FOURA Salma	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
275	LASRI Najat	Pr Ass	Hématologie clinique
276	BOUKTIB Youssef	Pr Ass	Radiologie
277	MOUROUTH Hanane	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
278	BOUZID Fatima zahrae	Pr Ass	Génétique
279	MRHAR Soumia	Pr Ass	Pédiatrie
280	QUIDDI Wafa	Pr Ass	Hématologie
281	BEN HOUMICH Taoufik	Pr Ass	Microbiologie-virologie
282	FETOUI Imane	Pr Ass	Pédiatrie
283	FATH EL KHIR Yassine	Pr Ass	Traumato-orthopédie
284	NASSIRI Mohamed	Pr Ass	Traumato-orthopédie
285	AIT-DRISS Wiam	Pr Ass	Maladies infectieuses
286	AIT YAHYA Abdelkarim	Pr Ass	Cardiologie
287	DIANI Abdelwahed	Pr Ass	Radiologie
288	AIT BELAID Wafae	Pr Ass	Chirurgie générale
289	ZTATI Mohamed	Pr Ass	Cardiologie
290	HAMOUCHE Nabil	Pr Ass	Néphrologie
291	ELMARDOULI Mouhcine	Pr Ass	Chirurgie Cardio-vasculaire
292	BENNIS Lamiae	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
293	BENDAOUUD Layla	Pr Ass	Dermatologie
294	HABBAB Adil	Pr Ass	Chirurgie générale

295	CHATAR Achraf	Pr Ass	Urologie
296	OUMGHAR Nezha	Pr Ass	Biophysique
297	HOUMAID Hanane	Pr Ass	Gynécologie–obstétrique
298	YOUSFI Jaouad	Pr Ass	Gériatrie
299	NACIR Oussama	Pr Ass	Gastro–entérologie
300	BABACHEIKH Safia	Pr Ass	Gynécologie–obstétrique
301	ABDOURAFIQ Hasna	Pr Ass	Anatomie
302	TAMOUR Hicham	Pr Ass	Anatomie
303	IRAQI HOUSSAINI Kawtar	Pr Ass	Gynécologie–obstétrique
304	EL FAHIRI Fatima Zahrae	Pr Ass	Psychiatrie
305	BOUKIND Samira	Pr Ass	Anatomie
306	LOUKHNATI Mehdi	Pr Ass	Hématologie clinique
307	ZAHROU Farid	Pr Ass	Neurochirurgie
308	MAAROUFI Fathillah Elkarim	Pr Ass	Chirurgie générale
309	EL MOUSSAOUI Soufiane	Pr Ass	Pédiatrie
310	BARKICHE Samir	Pr Ass	Radiothérapie
311	ABI EL AALA Khalid	Pr Ass	Pédiatrie
312	AFANI Leila	Pr Ass	Oncologie médicale
313	EL MOULOUA Ahmed	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
314	LAGRINE Mariam	Pr Ass	Pédiatrie
315	OULGHOUL Omar	Pr Ass	Oto–rhino–laryngologie
316	AMOCH Abdelaziz	Pr Ass	Urologie
317	ZAHLAN Safaa	Pr Ass	Neurologie
318	EL MAHFOUDI Aziz	Pr Ass	Gynécologie–obstétrique
319	CHEHBOUNI Mohamed	Pr Ass	Oto–rhino–laryngologie
320	LAIRANI Fatima ezzahra	Pr Ass	Gastro–entérologie

321	SAADI Khadija	Pr Ass	Pédiatrie
322	DAFIR Kenza	Pr Ass	Génétique
323	CHERKAOUI RHAZOUANI Oussama	Pr Ass	Neurologie
324	ABAINOU Lahoussaine	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
325	BENCHANNA Rachid	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
326	TITOU Hicham	Pr Ass	Dermatologie
327	EL GHOUL Naoufal	Pr Ass	Traumato-orthopédie
328	BAHI Mohammed	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
329	RAITEB Mohammed	Pr Ass	Maladies infectieuses
330	DREF Maria	Pr Ass	Anatomie pathologique
331	ENNACIRI Zainab	Pr Ass	Psychiatrie
332	BOUSSAIDANE Mohammed	Pr Ass	Traumato-orthopédie
333	JENDOUI Omar	Pr Ass	Urologie
334	MANSOURI Maria	Pr Ass	Génétique
335	ERRIFAIY Hayate	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
336	BOUKOUB Naila	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
337	OUACHAOU Jamal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
338	EL FARGANI Rania	Pr Ass	Maladies infectieuses
339	IJIM Mohamed	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
340	AKANOUR Adil	Pr Ass	Psychiatrie
341	ELHANAFI Fatima Ezzohra	Pr Ass	Pédiatrie
342	MERBOUH Manal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
343	BOUROUMANE Mohamed Rida	Pr Ass	Anatomie
344	IJDDA Sara	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques

LISTE ARRETEE LE 09/01/2024



DEDICACES



Au Bon Dieu :

الله

*Tout puissant
Qui m'a inspiré
Qui m'a guidé dans le bon chemin,
Je vous dois ce que je suis devenu
Louanges et remerciements Pour votre clémence et
miséricorde*

À ma merveilleuse maman,

À travers les épreuves et les triomphes, tu as été l'étoile qui a guidé chacun de mes pas. Tes sacrifices silencieux et ton amour inconditionnel ont été les fondations sur lesquelles ma vie s'est construite. Chaque jour, tu as donné sans compter, sacrifiant tes propres rêves pour faire naître les miens.

Tu es mon ange gardien, veillant sur moi avec une tendresse infinie et une force inébranlable. Dans les moments sombres, c'est ta lumière qui m'a guidé. Dans les tempêtes de la vie, c'est ta voix douce qui m'a apaisé. Tu as été ma source de réconfort et du courage

Aujourd'hui, je veux te dire combien tu es précieuse pour moi. Tes sacrifices ne sont pas passés inaperçus ; ils ont sculpté mon cœur et façonné mon âme. Je suis fière d'être ton enfant, et je promets de porter avec honneur l'héritage de ton amour et de ta force.

Merci, maman, pour tout ce que tu as fait, et pour tout ce que tu es. Tu es la pierre angulaire de ma vie, et je t'aimerai toujours.

À mon père bien-aimé,

Dans chaque action et chaque mot, tu as été le modèle ultime de discipline. Tu m'as montré que la réussite découle de la constance, de l'effort et de la discipline inébranlable. Grâce à toi, j'ai appris que la discipline n'est pas seulement une routine, mais une force intérieure qui guide chaque pas vers l'accomplissement.

Tu m'as enseigné à être rigoureuse dans mes efforts, à rester concentrée sur mes objectifs et à ne jamais abandonner même lorsque les défis sont de taille. Chaque jour, je me souviens de tes mots encourageants et de ton exemple inspirant, et cela me pousse à devenir la meilleure version de moi-même.

À travers ta discipline, tu m'as offert bien plus qu'une simple leçon de vie ; tu m'as transmis un héritage de force et de détermination qui continuera à m'accompagner tout au long de ma vie. Pour cela, je te suis infiniment reconnaissante.

À ma chère sœur Zila :

Tu es bien plus qu'une sœur pour moi ; tu es ma deuxième maman, ma confidente et ma meilleure amie. À travers chaque étape de ma vie, tu as été là, m'apportant ton amour inconditionnel et ton soutien indéfectible. Mais c'est pendant mon parcours de médecine que ta présence a brillé le plus fort.

Tu étais à mes côtés à chaque instant, m'encourageant lorsque les défis semblaient insurmontables, me soutenant lorsque la fatigue menaçait de m'écraser, et célébrant avec moi chaque succès, petit ou grand. Ta patience infinie, ta gentillesse sans bornes et ta force inébranlable ont été mes piliers dans les moments de doute et de découragement.

Aujourd'hui, je veux te dire merci. Merci d'avoir été ma roche dans la tempête, ma lumière dans l'obscurité et mon inspiration dans les moments difficiles. Ta présence a rendu chaque étape de mon parcours plus significative et plus belle, et je ne pourrais jamais assez te remercier pour tout ce que tu as fait pour moi.

Que notre lien reste toujours aussi fort, que nos souvenirs se multiplient et que notre amour continue de grandir. Tu es plus qu'une sœur, tu es mon zeme ange gardien, et je te chérirai toujours.

À mon frère bien-aimé Jaouad,

Dans le livre de ma vie, tu es le chapitre le plus précieux. Avec ta présence, chaque journée brille un peu plus et chaque moment est empreint de bonheur. Merci d'être mon confident, mon complice et mon meilleur ami. Ta force, ton humour et ta gentillesse illuminent ma vie, et je suis reconnaissante pour chaque instant partagé avec toi.

À l'âme bienveillante de mes chers grands-pères :

Qui m'ont tant aimé et guidé tout au long de ma vie. Votre sagesse, votre générosité et votre bienveillance resteront à jamais gravées dans mon cœur. Puissiez-vous reposer en paix dans les jardins du Paradis. Cet humble travail vous est dédié, en témoignage de ma profonde gratitude et de mon amour éternel.

A Ma grande famille paternelle et maternelle :

Je vous exprime ma gratitude profonde pour tout votre amour et votre soutien. Chaque jour, je porte avec moi vos encouragements et vos sourires, qui sont pour moi une source d'inspiration inépuisable.

Mon désir le plus ardent est de vous rendre fiers de moi. Dans tout ce que je fais, je garde à l'esprit l'espoir de vous voir sourire, sachant que mes accomplissements sont également les vôtres. Votre fierté est mon moteur, votre motivation à donner le meilleur de moi-même.

Que ces mots vous parviennent comme une promesse sincère de dévouement et d'engagement. Je suis reconnaissante de vous avoir à mes côtés, et je suis déterminée à faire honneur à notre famille à chaque étape de ma vie.

A ma chère amie Khaoula Ait-benkacem :,

Nous avons partagé tant de moments ensemble, des hauts et des bas, des rires et des larmes, des succès et des défis. Chaque épreuve que nous avons surmonté, chaque joie que nous avons célébré, chaque difficulté que nous avons affronté, nous l'avons fait côte à côte. Merci pour ta présence constante, pour ton soutien inconditionnel, et pour les souvenirs précieux que nous avons construit ensemble. Notre amitié a été une lumière dans les moments sombres et une source de joie dans les moments de bonheur. Je suis reconnaissante de t'avoir à mes côtés pendant ce voyage de médecine

A ma chère amie Amal Agouzoul :

À travers les années de notre parcours en médecine, ton sourire est devenu un phare dans les moments sombres, une lueur d'espoir et de joie qui a illuminé notre chemin. Tes encouragements chaleureux et ta présence bienveillante ont rendu chaque défi plus facile à affronter et chaque succès plus doux à célébrer. Merci d'avoir partagé avec moi cette aventure extraordinaire, ponctuée de rires, de larmes, de moments d'apprentissage et de croissance. Que notre amitié continue à s'épanouir, portée par ton sourire radieux et notre complicité indéfectible.

A mes merveilleuses amies Malak Abouankira, Jihad Sarkadi, Hajar Ladanany, Fatima Rahali, Chaïma Annab, et Zineb Aassim

Je voulais prendre un instant pour vous adresser cette dédicace, car chacune d'entre vous a apporté une lumière spéciale à mon parcours. Malak, avec ton sourire rayonnant qui a illuminé mes journées les plus sombres, tu étais une source de joie constante.

Hajar, ta gentillesse, ton calme et ta sagesse ont été une véritable inspiration. Tu es toujours là pour écouter, conseiller et apaiser mon inquiétude, et ta présence bienveillante est un véritable pilier dans notre amitié.

Jihad, avec ton humour inimitable et tes blagues qui me font éclater de rire à chaque fois, tu es le soleil qui éclaire mes moments les plus sombres. Les jours passés ensemble sont remplis de souvenirs précieux et de rires contagieux.

Fatima, ma compagne d'étude infatigable, avec qui j'ai partagé des heures à réviser et à travailler ensemble. Les fous rires après les cours dans l'amphithéâtre resteront gravés dans nos mémoires comme des moments de pur bonheur et de camaraderie.

Chaïma, même lorsque nous n'avions rien, nous avons trouvé le courage et la motivation pour étudier ensemble et passer des nuits blanches à préparer nos examens. Ta détermination et ta persévérance sont une source d'inspiration pour moi

Zineb, à ma chère binôme de gynéco, au-delà d'être une collègue, tu as été bien plus qu'une amie ; tu as été une alliée précieuse qui a toujours veillé sur mon bien-être et mon confort durant nos gardes. Ta gentillesse, ton dévouement et ton soutien indéfectible ont rendu chaque garde plus supportable et chaque moment partagé plus précieux. Je suis reconnaissante d'avoir eu la chance de travailler à tes côtés et de pouvoir appeler quelqu'un d'aussi formidable mon binôme

Merci d'avoir enrichi ma vie de votre présence et de votre amitié sincère.

À mon trio de choc, Dieudonné Agbetofana et Loubna Agjit :

À travers les gardes interminables et les moments de fatigue intense, notre trio a brillé comme une étoile dans la nuit. Nous avons partagé les longues heures de garde, naviguant à travers les urgences et les imprévus avec une solidarité sans faille. Chaque garde était une aventure que nous affrontions ensemble, trouvant du réconfort et de la force dans notre unité.

Dans ces moments intenses, nous avons forgé des souvenirs indélébiles, partageant des fous rires et des anecdotes mémorables qui ont rendu ces nuits interminables un peu plus supportables. Ensemble, nous avons fait face aux défis avec courage et détermination, soutenant mutuellement nos collègues et prodiguant des soins de qualité à nos patients.

À vous, mes coéquipiers de garde et amis précieux, je rends hommage à notre dévouement et à notre résilience. Que les souvenirs de nos gardes et les liens que nous avons tissés restent gravés dans nos cœurs pour toujours, témoignant de notre camaraderie et de notre engagement envers notre noble profession.

A mes amies de l'ENSA : Fatima Zahra Amjed, Karima Bahmane, Imane Aouach, Khadija Elqadi, Sara Afanouri :

Je tiens à vous exprimer ma profonde gratitude pour l'année incroyable que nous avons partagé ensemble. Votre amitié et votre soutien ont été un phare dans les moments les plus sombres de ma vie, m'aidant à surmonter ma dépression et mes sentiments de faiblesse

Votre présence aimante et votre encouragement constant m'ont permis de retrouver ma force intérieure et ma confiance en moi. Chaque moment passé en votre compagnie a été une bouffée d'air frais, illuminant mon chemin et m'inspirant à persévérer malgré les obstacles.

Que notre amitié continue de croître et de prospérer, et que nous continuions à nous soutenir mutuellement dans les hauts et les bas de la vie. Vous êtes bien plus que des amies, vous êtes mes sœurs d'âme, et je vous serai éternellement reconnaissante pour tout ce que vous avez fait pour moi.

A mes amies d'enfance : Nouhaïla Alaoui, Fatima Zahra Guellouche, Jihane Moubtakir, Jamila Labsir, Manal Abbou, Rachida Ait Fadel :

Je prends un moment pour vous adresser cette dédicace, car chacune d'entre vous a joué un rôle essentiel dans le tableau de ma vie. Vous étiez comme les pièces d'un puzzle, chacune apportant une couleur unique et une caractéristique spéciale à notre amitié, créant ainsi un tableau artistique magnifique et harmonieux.

Nouhaïla, tu as toujours été la voix de la sagesse parmi nous, apportant un équilibre et une réflexion profonde à nos discussions.

Fatima Zahra, avec ton esprit rebelle et ton courage, tu nous as montré que défier les conventions peut parfois mener à de grandes aventures.

Jihane, ta tendresse et ta compassion ont toujours été un baume pour nos cœurs, apportant douceur et réconfort à notre groupe.

Jamila, tu incarnes l'honnêteté pure et la franchise, nous rappelant toujours l'importance de dire la vérité, même si elle est difficile à entendre.

Rachida, avec ton humour contagieux et ton esprit vif, tu as illuminé nos journées les plus sombres et nous as rappelé de ne jamais oublier de rire, même dans les moments difficiles.

Et enfin, Manal, avec ta créativité débordante et ton imagination sans limites, tu nous as transporté dans ton monde artistique, nous rappelant la beauté et la magie qui se cachent dans chaque instant de la vie.

Ensemble, vous avez formé un cercle d'amitié solide et indissoluble, et chaque moment passé en votre compagnie restera gravé dans ma mémoire pour toujours. Merci d'avoir enrichi ma vie de votre présence unique et de votre amour inconditionnel.

A Ma partenaire de crime Farah Chakor :

Je voulais prendre un moment pour te témoigner toute ma gratitude pour notre parcours ensemble depuis notre première rencontre lors de notre premier jour d'internat. Cette première garde aux urgences, remplie de stress et d'appréhension, a marqué le début d'une formidable amitié et d'une collaboration précieuse.

Nos débuts dans le monde médical ont été parsemés de défis, mais grâce à notre soutien mutuel, nous avons pu surmonter chaque obstacle avec détermination. Les gardes aux urgences, surtout celles en pédiatrie, ont mis à l'épreuve notre résilience, mais elles ont également renforcé notre lien et notre complicité.

Je tiens à te remercier du fond du cœur pour ta présence constante, pour ton soutien inébranlable et pour les moments de solidarité que nous avons partagé. Tu es bien plus qu'une collègue ; tu es une amie et une sœur sur qui j'ai pu compter à chaque étape de notre parcours.

A mon ami Youssef Aanga :

Je tenais à te témoigner ma sincère gratitude pour ta présence constante et ton soutien indéfectible. Tu as été un roc sur lequel je pouvais m'appuyer dans les moments les plus difficiles, et pour cela, je t'en suis profondément reconnaissante.

Que notre amitié continue d'illuminer nos vies, et que tu saches que ta gentillesse et ta loyauté sont des trésors que je chéris précieusement.

A mes chères amies Salma El ghayti, Nada Naciri, Siham El karrati, Hakima Ait Taleb :

C'est avec une profonde gratitude que je souhaite vous dédier ces mots, en reconnaissance de votre soutien indéfectible tout au long de ces deux années d'internat. Votre présence bienveillante et votre amitié sincère ont illuminé les moments difficiles et ont multiplié les joies. Ensemble, nous avons traversé les épreuves et célébré les succès, renforçant ainsi nos liens d'amitié. Je suis reconnaissante d'avoir pu compter sur vous, et je suis impatiente de continuer à partager de nombreux autres moments inoubliables à vos côtés.

*À la 21ème promotion des internes de Marrakech,
À vous, ma deuxième famille,*

Au fil de ces deux années passées ensemble dans les urgences de Marrakech, vous êtes devenus bien plus que des collègues. Vous êtes mes compagnons de route, mes confidents et mes amis les plus chers. Chaque garde, chaque urgence, chaque moment de stress ou de joie partagé avec vous a renforcé nos liens et a enrichi notre expérience commune.

Dans ce tourbillon d'émotions et d'urgences, vous avez été mes piliers, m'apportant soutien, compréhension et solidarité. Ensemble, nous avons surmonté les défis les plus redoutables et avons célébré les succès les plus gratifiants. Votre présence a illuminé mes journées et a rendu chaque garde un peu plus supportable.

Que notre camaraderie perdure au-delà des murs de l'hôpital, que nos souvenirs communs restent gravés dans nos cœurs et que nos liens d'amitié se renforcent au fil du temps. Vous êtes et resterez ma deuxième famille, et je suis infiniment reconnaissante de vous avoir à mes côtés pendant ces deux années inoubliables.

A tous mes enseignants de primaire, de secondaire, de l'Ensa et de la faculté de médecine de Marrakech :

Chaque étape de mon parcours éducatif a été marquée par des enseignants passionnés et dévoués. Vous avez tous joué un rôle crucial dans la personne que je suis devenue aujourd'hui, tant sur le plan professionnel que personnel.

Votre savoir, votre patience et votre engagement ont été les fondations sur lesquelles j'ai construit ma carrière et ma vie. Vous m'avez enseigné bien plus que des matières académiques ; vous m'avez appris à penser de manière critique, à rester curieuse et à poursuivre sans relâche l'excellence.

Grâce à vous, j'ai vécu les défis avec courage et détermination. Vous m'avez inspiré à devenir une meilleure personne, et à aspirer à un impact positif dans tout ce que j'entreprends.

Merci de m'avoir guidé, encouragé et soutenu. Votre influence est un cadeau que je chérirai toujours et que je m'efforce de transmettre à travers ma pratique médicale et au-delà

A mes patients :

Durant les années cruciales de mon externat et de mon internat, chacun d'entre vous a laissé une empreinte indélébile sur mon parcours professionnel et personnel. Chaque rencontre a été une leçon de vie, chaque échange une opportunité d'apprendre et de grandir.

Merci de m'avoir fait confiance, de m'avoir partagé vos histoires et vos espoirs, vos peurs et vos combats.

Je vous suis profondément reconnaissante pour toutes ces expériences partagées. Elles nourrissent mon engagement à être non seulement un médecin compétent, mais également un médecin humain, empathique et à l'écoute.

En avançant dans ma carrière, je garde en tête chacune de vos leçons.

J'espère être à la hauteur de l'exemple que vous méritez.



REMERCIEMENTS



*Au président du Jury : Professeur Sarf Ismaïl :
Chef de service d'urologie À L'HOPITAL ERRAZI MARRAKECH
Professeur de l'enseignement supérieur en urologie ,
CHER MAITRE*

Je tiens à vous exprimer ma plus profonde gratitude pour avoir présidé ma thèse. Votre parcours académique et professionnel remarquable, marqué par un engagement exemplaire en faveur de la promotion du don et transplantation d'organes, a été une source d'inspiration pour nous tous. C'est avec un profond respect et une immense reconnaissance que je vous remercie pour votre précieuse présidence lors de ma thèse.

*A Mon rapporteur de thèse : Professeur Damí Abdéllah :
Chef de service de médecine légale À L'HOPITAL ERRAZI MARRAKECH,
Professeur agrégé de médecine légale :
CHER Maître :*

Il me tient à cœur de vous exprimer toute ma reconnaissance pour votre encadrement bienveillant tout au long de l'élaboration de ce travail. Votre excellence en médecine et en droit a été une source constante d'inspiration pour moi. Votre manière de transmettre votre savoir lors de vos cours m'a toujours impressionné, et votre dévouement à l'excellence dans vos domaines d'expertise en fait un modèle pour moi. C'est pourquoi, lorsque j'ai eu la possibilité de choisir un rapporteur, vous étiez mon choix incontesté.

Votre phrase, 'القانون يعلو و لا يعلى عليه', est gravée dans ma mémoire comme un rappel constant de l'importance de viser toujours plus haut dans la quête de l'excellence. Elle incarne parfaitement votre détermination à maintenir les plus hauts standards, que ce soit dans le domaine médical ou juridique.

Ainsi, je vous adresse mes plus sincères remerciements pour votre soutien, votre guidance et votre inspiration tout au long de ce travail.

Avec un profond respect et une gratitude infinie

*A Mon Maître et juge de thèse,
Professeur younous Saïd,
Chef du service d'anesthésie-réanimation à l'hôpital Mère-enfant de
Marrakech,
Professeur de l'enseignement supérieur d'anesthésie-réanimation :
CHER Maître :*

Je tiens à exprimer ma sincère gratitude pour votre participation en tant que membre du jury, c'était pour moi un privilège de vous avoir choisi, Votre assiduité, votre discipline et votre dévouement envers vos patients sont une source constante d'inspiration pour moi. Votre manière de partager votre savoir avec générosité et passion, que ce soit avec vos étudiants ou vos résidents, est véritablement remarquable. Votre engagement à traiter chaque patient avec le plus grand respect et à veiller à leur bien-être, qu'ils soient petits ou grands, est une leçon d'humanité que je n'oublierai jamais et qui doit être une leçon pour nous tous.

J'espère que vous percevrez dans mon travail toute la sincérité de mon respect et de ma gratitude envers vous.

*A Mon maître et juge de thèse,
Professeure Ibtissam Hajji,
Professeure d'enseignement supérieur en ophtalmologie À L'HOPITAL
ERRAZI MARRAKECH :
CHÈRE Maître :*

Je vous remercie de m'avoir honoré par votre présence, et d'avoir accepté humblement de juger cette thèse, Votre élégance rayonnante, manifeste dans chacun de vos gestes, a été une source perpétuelle d'inspiration pour moi. Que ce soit dans votre travail exemplaire, votre comportement empreint de finesse envers vos patients, ou vos cours magistraux à l'amphithéâtre, vous êtes un modèle inégalé d'élégance. Merci pour votre influence inestimable dans ma vie académique. Avec une gratitude profonde et un respect sincère,

A Madame Hasna Soummane : responsable de l'unité de coordination et de promotion de la greffe de tissus au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Mohammed VI de Marrakech :
Chère Madame,

Je tiens à vous exprimer toute ma gratitude pour vos efforts en tant que responsable de l'unité de coordination et de promotion de la greffe de tissus au Centre Hospitalier Universitaire Mohammed VI de Marrakech. Votre soutien précieux et votre aide inestimable ont été essentiels pour la réalisation de ce travail, et je suis honorée d'avoir pu faire partie de votre étude globale sur le don d'organes au sein de la population de Marrakech. Votre dévouement et votre soutien resteront gravés dans ma mémoire, et je suis profondément reconnaissante de votre contribution.



ABBREVIATIONS



Liste des abreviations

EME : Etat de mort encéphalique

OMS : Organisation mondiale de la santé

CHU : Centre universitaire hospitalier

AMOQ : Association des médecins omnipraticiens du Québec



PLAN



INTRODUCTION	1
MATERIELS ET METHODES	4
I. Type d'étude :.....	5
II. Population d'étude :.....	5
III. Recueil des données :.....	5
IV. Analyse statique :.....	7
V. Considérations éthiques :.....	7
RESULTATS	8
I. Données épidémiologiques :.....	9
1. Age :.....	9
2. Sexe :.....	10
3. Profession :.....	10
4. Service :.....	12
5. Statut matrimonial :.....	12
II. Niveau de sensibilisation :.....	13
1. Don et moyens de diffusions :.....	13
2. Don d'organes et entourage :.....	15
3. Participation à des campagnes de sensibilisation :.....	16
III. Connaissances sur le don d'organes et de tissus :.....	17
1. Programme de greffe d'organes et de tissus au Maroc :.....	17
2. Islam et prélèvement d'organes :.....	18
3. Loi et don d'organes :.....	19
4. Registre de l'acceptation du don d'organes :.....	19
5. Types de donneurs d'organes :.....	20
6. Mort encéphalique :.....	21
7. Gratuité :.....	24
8. Anonymat :.....	24
9. Les organes objet du don d'organes :.....	25
10. Liste d'attente de greffe :.....	27
IV. Perceptions et pratiques vis-à-vis du don d'organes et de tissus :.....	28
1. Opinion sur l'efficacité de la greffe comme alternative thérapeutique :.....	28
2. Opinion sur donner ou recevoir un organe :.....	28
3. Confiance des participants en la législation régissant le don d'organes et la greffe :.....	29
4. Difficulté de prendre une décision de prélèvement d'organes pour un proche :.....	30
5. Inscription au registre d'acceptation du don d'organes :.....	31
6. Acceptation ou refus du don d'organes :.....	32
7. Raisons de refus :.....	38
V. Promouvoir le don d'organes :.....	39
DISCUSSION	41
I. Histoire du don d'organes :.....	42
1. Dans le monde :.....	42

2. Au Maroc :	44
II. Origine des greffons :	46
1. Donneur vivant :	46
2. Donneur décédé :	47
III. Données mondiales et nationales sur la greffe d'organes :	48
IV. La loi Marocaine et le don d'organes :	51
1. Les organes et les tissus transplantables :	51
2. Principe du consentement du donneur :	53
3. Principe du refus au don d'organes :	54
4. Principe de gratuité du don d'organes :	55
5. Principe d'anonymat du donneur et du receveur :	55
6. L'accord du receveur :	56
V. Etat de mort encéphalique :	56
1. Rappel sur la mort encéphalique :	56
2. Diagnostic clinique :	57
3. Examens paracliniques :	60
VI. Organisation du prélèvement :	67
1. Les hôpitaux au Maroc et l'agrément :	67
2. Procédure du don d'organes, prélèvement et transplantation d'organes à partir d'une personne décédée :	68
VII. La religion et le don d'organes :	71
1. Arguments des oulémas en faveur du don et transplantation d'organes :	75
2. Arguments des oulémas contre le don d'organes :	76
3. Oulémas du Maroc :	77
VIII. Indications des transplantations :	79
IX. Contre-indications des transplantations :	81
1. Tests de pré-transplantations :	81
2. Contre-indications du receveur à la transplantation :	84
X. Discussion de nos résultats :	85
1. Evaluations des connaissances de personnels sur le don d'organes :	87
2. Position du personnel de santé par rapport au don d'organes :	100
3. Raisons de refus du don d'organes :	106
4. Implication du personnel de santé :	110
5. Point forts et points faibles de notre étude :	112
RECOMMANDATIONS :	113
CONCLUSION :	116
ANNEXES :	119
RESUMES :	138
BIBLIOGRAPHIE :	145



INTRODUCTION



La transplantation d'organes consiste à remplacer un organe non fonctionnel par un organe fonctionnel provenant d'un donneur. Elle présente actuellement l'issue thérapeutique optimale pour un grand nombre de pathologies chroniques entraînant des pertes de fonctions irréversibles des organes vitaux. [1]

Les transplantations et les greffes d'organes constituent une meilleure alternative et l'un des grands progrès de la médecine. Elles permettent chaque année de diminuer le taux de mortalité et d'améliorer la qualité de vie de nombreux patients porteurs d'une défaillance d'organe terminale. [1]

Le nombre de personnes nécessitant une transplantation d'organes connaît une augmentation constante, en partie à cause du vieillissement de la population et de la hausse de l'incidence de maladies cardiovasculaires qui entraînent des défaillances d'organes. Face à cette demande croissante, l'offre en organes disponibles pour transplantation reste insuffisante, malgré les efforts pour encourager le don d'organes de personnes vivantes et l'expansion des prélèvements d'organes sur des donneurs décédés présentant des critères de sélection moins stricts [2].

Les reins sont les organes solides les plus fréquemment transplantés, suivis par le foie et le cœur dans le monde entier.[3]

Le don d'organes au Maroc, un sujet sans cesse relancé par les médias dans la journée mondiale du don d'organes et des tissus, coïncidant avec le 17 octobre. Cependant, la volonté de donner des organes varie considérablement à la fois d'une population à une autre au sein d'un même pays, ce qui expliquera peut-être la pénurie dont souffre le Maroc et qui s'oppose au nombre croissant de patients en attente de greffe ou transplantation d'organe.[4]

Dans notre pays, le refus des familles demeure la première cause d'échec des prélèvements d'organes chez les patients en état de mort encéphalique, en raison de diverses ambiguïtés sociales, religieuses et d'un manque d'information. En exerçant alors une influence directe sur la population marocaine on a voulu explorer le rôle potentiel du personnel de santé dans la clarification de ce processus et la réduction de ce taux de refus.

Les objectifs de notre travail étaient :

- Evaluer le degré de sensibilité et de connaissances des professionnels de santé, qui sont des acteurs clés dans la diffusion d'informations auprès de la population
- Décrire leurs perceptions et pratiques vis-à-vis du don d'organe
- Examiner en détail les divers facteurs qui influencent leur position à l'égard du don d'organes.
- Formuler des stratégies plus efficaces pour promouvoir le don d'organes auprès de cette population clé.



*MATERIELS
ET
METHODES*



I. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale descriptive et analytique se basant sur un questionnaire (annexe 1).

Cette étude a été menée durant une période de 6 mois (Octobre 2023–Mars 2024)

II. Population d'étude :

Ce sondage d'opinion a été effectué au CHU Mohammed VI de Marrakech.

La population cible a été le personnel médical, paramédical et administratif

❖ Critères d'inclusion :

- Les professionnels de santé de différents services du CHU Mohammed VI de Marrakech : constitués de professeurs en médecine, spécialistes, médecins résidents, internes, infirmiers, administrateurs
- Tous les personnels ayant exprimé leurs consentement libre et éclairé pour participer à l'étude

❖ Critère d'exclusion :

- Les étudiants stagiaires en médecine et en soins infirmiers
- Tous les personnels ayant refusé de participer à cette étude

III. Recueil des données :

Nous avons distribué l'auto-questionnaire aux professionnels de santé choisis aléatoirement au sein des services du CHU, soit par questionnaire imprimé ou en ligne sous forme d'un formulaire électronique, créé sur google Forms.

Le questionnaire, rédigé en français après revue de la littérature, et validé par l'équipe du service d'épidémiologie, a été expliquée à la demande de la personne sondée.

Les 49 questions de l'enquête répondaient à plusieurs thèmes principaux, et chaque thème contient plusieurs questions : (Annexe 1)

- **Données sociodémographiques de notre population** : Les six premières questions portaient sur les données sociodémographiques des professionnels de santé :
 - L'âge
 - Le sexe
 - La profession
 - Service
 - Situation familiale
 - Nombre d'enfants.
- **Connaissances, attitudes et pratiques des participants** : Le reste des questions de l'enquête répondait à :
 - L'évaluation des connaissances ;
 - L'attitude et les croyances autour du don d'organes ;
 - Les pratiques vis à vis du don d'organes
- **Idées et opinions pour promouvoir le don** : Les deux dernières questions de l'enquête visaient principalement à recueillir l'avis des professionnels de santé sur leur volonté d'être acteurs dans la lutte contre la pénurie d'organes transplantables et la meilleure approche pour promouvoir le don d'organes au sein de notre société. Cette interrogation est cruciale pour identifier les stratégies les plus efficaces, en tenant compte des réalités culturelles, sociales et médicales propres à notre contexte. Les réponses obtenues permettront de formuler des recommandations pertinentes pour renforcer la sensibilisation et encourager une participation accrue au don d'organes.

IV. Analyse statique :

La saisie des données a été faite en ligne sur la plateforme « Google Forms ». Il s'agit d'un éditeur de formulaire adapté aux besoins d'une enquête épidémiologique.

Le formulaire crée est automatiquement enregistré et hébergé sur notre adresse mail Google.

De cette manière l'exploitation peut se faire de n'importe quel ordinateur fixe ou portable ayant une connexion internet, mais aussi de n'importe quel Smartphone, facilitant ainsi la collecte des données.

Une fois l'exploitation de données finie et l'enquête envoyée, l'outil en ligne de « Google Forms » analyse les données obtenues sous forme de graphiques clairs, et convertit automatiquement les données dans un tableau Excel.

Pour l'étude statistique, nous avons reporté toutes les données sur un tableau Excel et nous avons utilisé le logiciel SPSS 27.0. Les variables qualitatives de notre étude ont été exprimé en pourcentage et en effectif, alors que les variables quantitatives en moyennes +/- déviations standards.

Après avoir effectué une recherche bibliographique sur PubMed, medline ainsi que les bases de données sciences directes et l'encyclopédie médico-chirurgicale en utilisant les mots clés.

V.Considérations éthiques :

L'étude a été menée en respectant scrupuleusement l'anonymat des participants et la confidentialité des informations. Cela garantit le respect des droits des Individus impliqués dans la recherche et assure la protection de leurs données personnelles.



RESULTATS



Le nombre de questionnaires rempli et renvoyé était de 200 questionnaires, 177 questionnaires de cet échantillon admis étaient complets, sans réponses manquantes.

I. Données épidémiologiques :

1. Age :

Dans notre série, la moyenne d'âge était de **29 ans** avec des extrêmes allant de **24 à 57 ans**. La répartition par tranche d'âge est représentée sur la figure suivante.

51,41% des personnels étaient âgés entre **18 et 29 ans**.

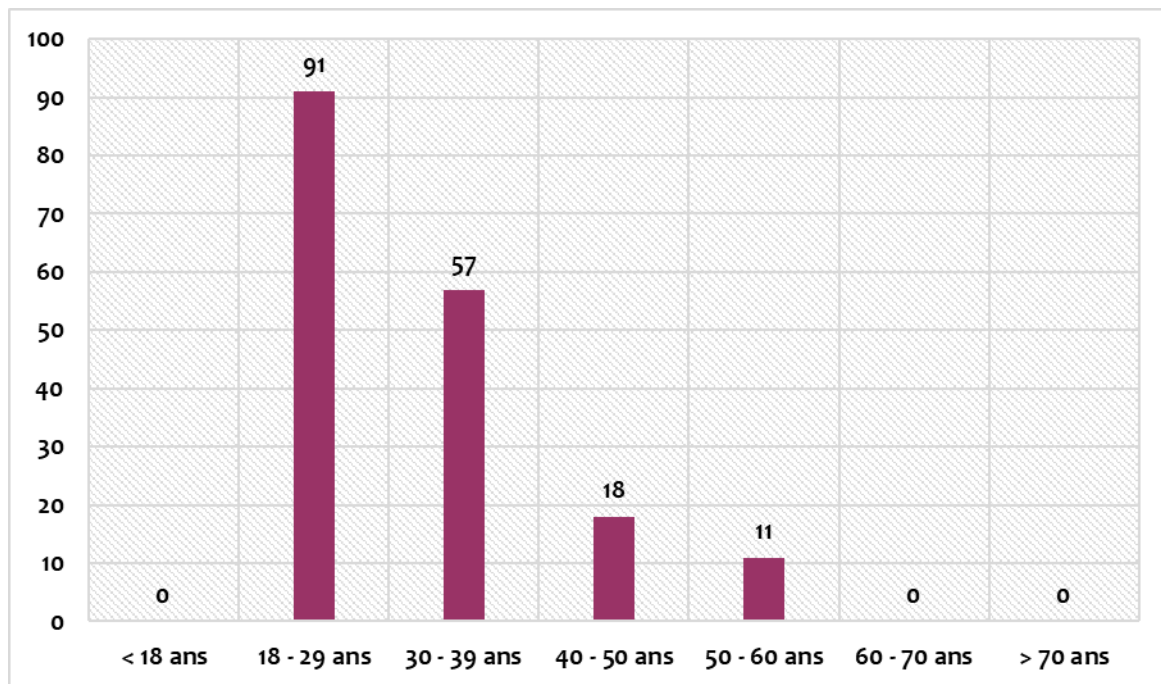


Figure 1 : Répartition des personnels selon les tranches d'âge.

2. Sexe :

Dans notre série, on a noté une prédominance féminine à 75,2% avec un **sexe ratio** H/F à 0,33.

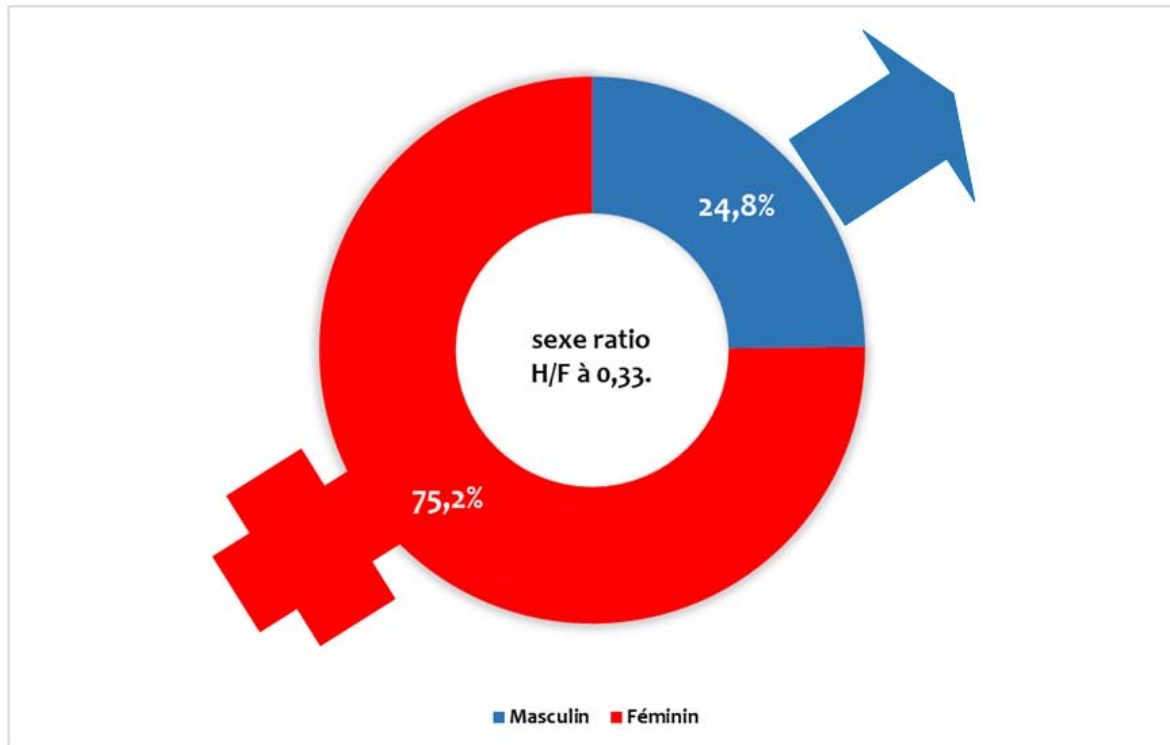


Figure 2 : Répartition des personnels selon le sexe.

3. Profession :

Notre série inclut :

- 20 professeurs en médecine (11,3%).
- 15 médecins spécialistes (8,5%) ;
- 52 médecins résidents (29,4%) ;
- 42 médecins internes (23,7%) ;
- 36 infirmiers (20,3%) ;
- 12 administrateurs (7%) ;

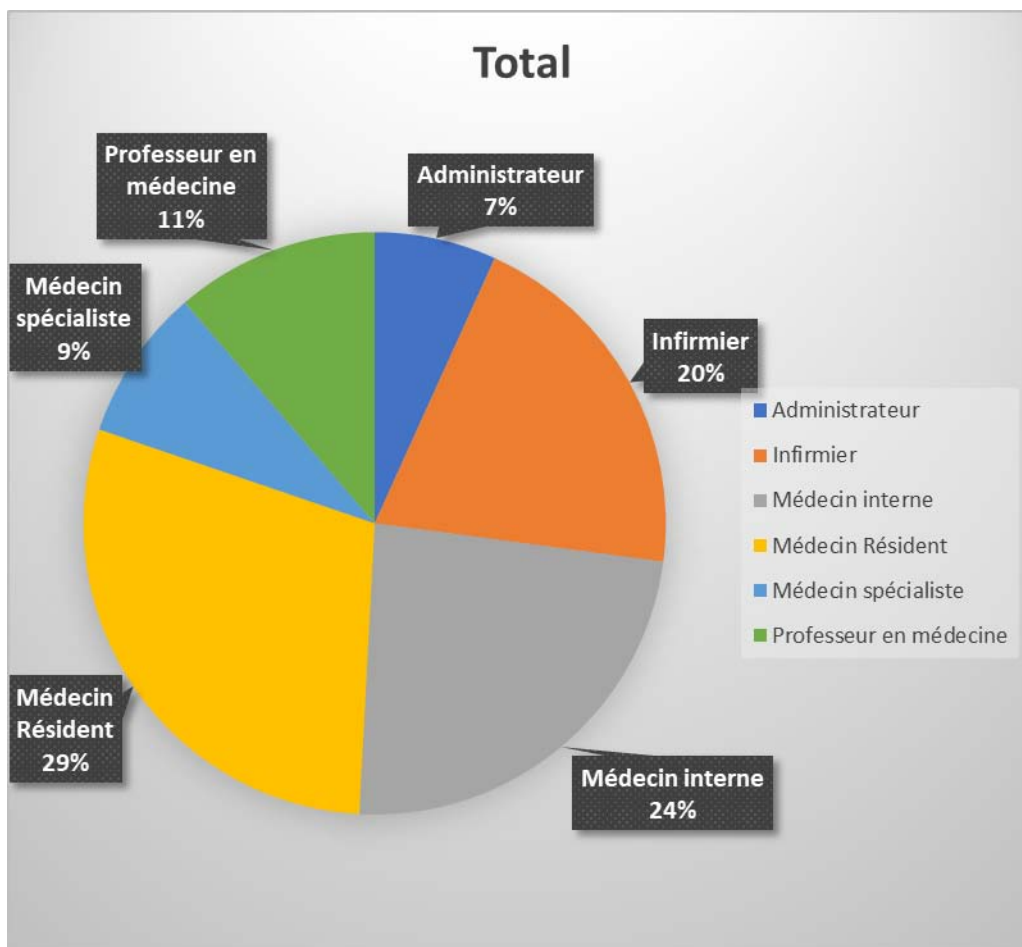


Figure 3 : Répartition des personnels selon leur profession.

4. Service :

Le personnel interrogé exerçait dans différents services au niveau du CHU Mohammed VI de Marrakech.

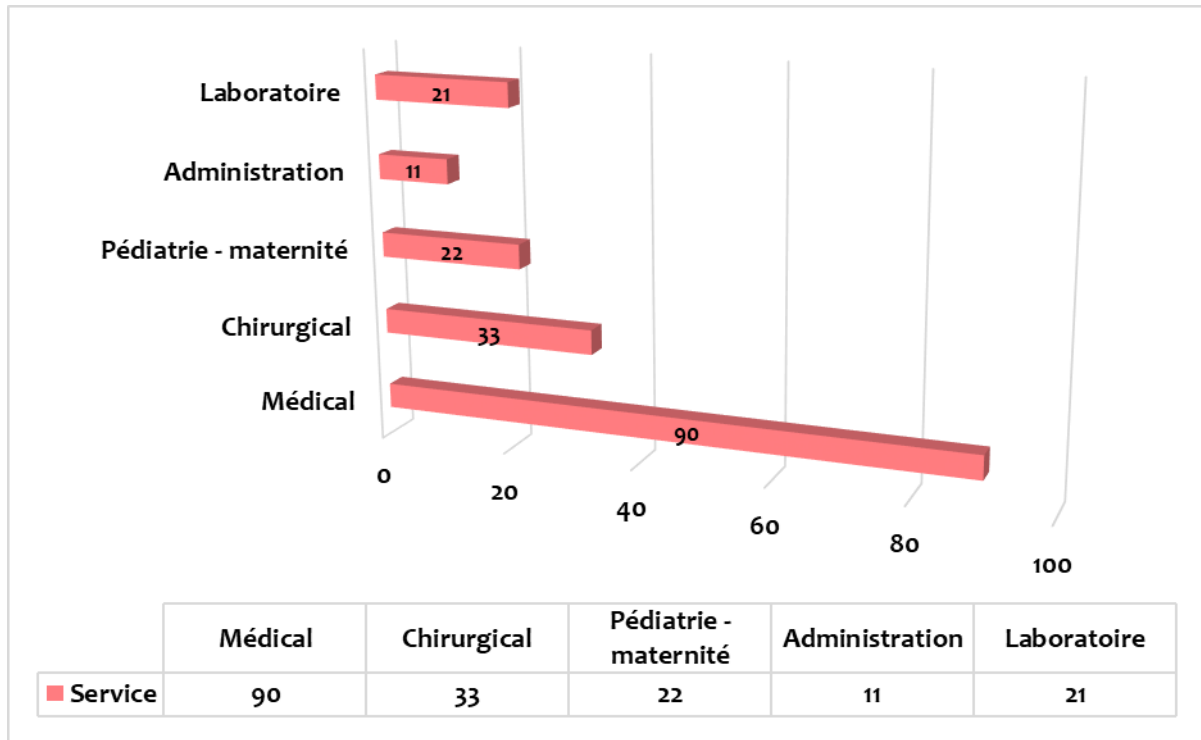


Figure 4 : Répartition du personnel selon le service

5. Statut matrimonial :

57,6% des personnels étaient célibataires, 2,8% étaient divorcés et 39,5% mariés. Ainsi, 29,94% des personnels avaient des enfants.

Tableau I : Répartition du personnel selon le statut matrimonial

Statut	Nombre	Pourcentage (%)
Célibataire	102	57,6
Divorcé	5	2,8
Marié	70	39,5
Total	177	100

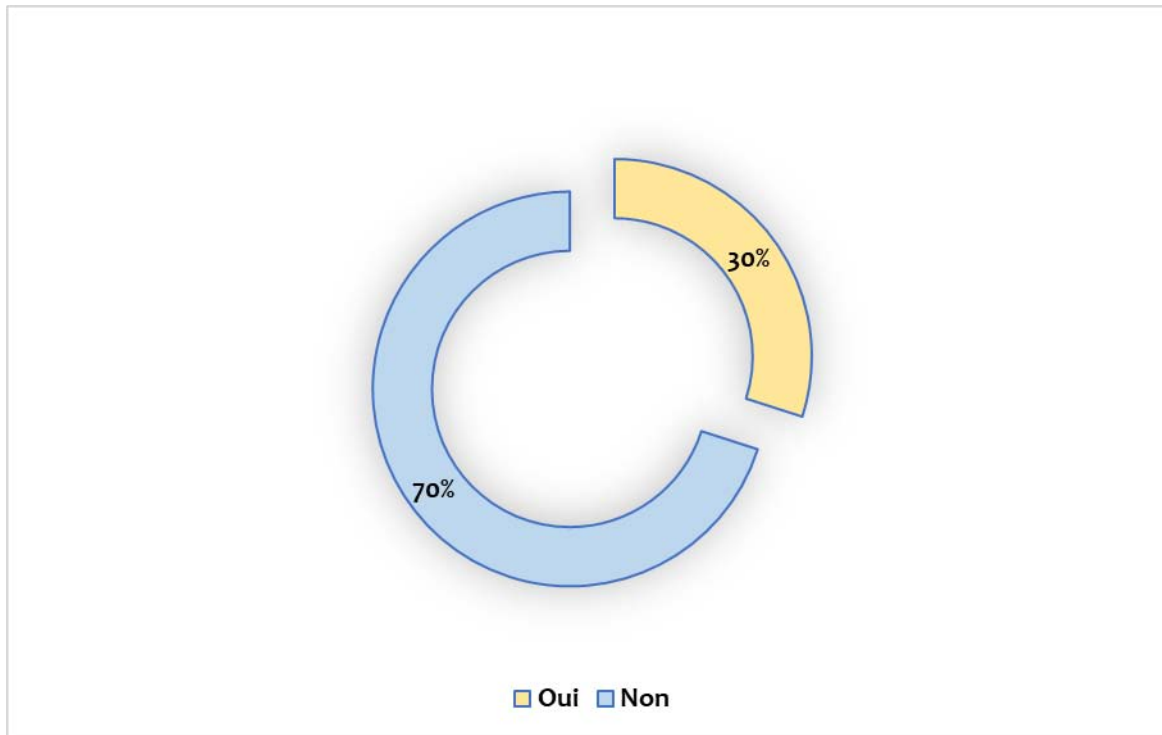


Figure 5 : Pourcentage des personnels ayant des enfants

II. Niveau de sensibilisation :

1. Don et moyens de diffusion :

174 professionnels ont déjà entendu parler du don d'organes. Par ailleurs, il y avait une grande diversité concernant comment ils ont été informés, (60,1%) à travers des cours magistraux et (38,2%) par des événements de sensibilisation. Cependant, d'autres sources d'information ont également été mentionnées, parmi celles-ci, les médias ont joué un rôle significatif, avec la télévision citée par 40,5% des répondants, suivie des réseaux sociaux (35,8%), de la radio (22,5%) et des journaux (19,1%). En outre, les discussions avec l'entourage ont été une source importante d'information pour 35,3% des professionnels de la santé. Enfin, une seule réponse a mentionné les congrès comme moyen d'obtenir des informations sur le don d'organes.

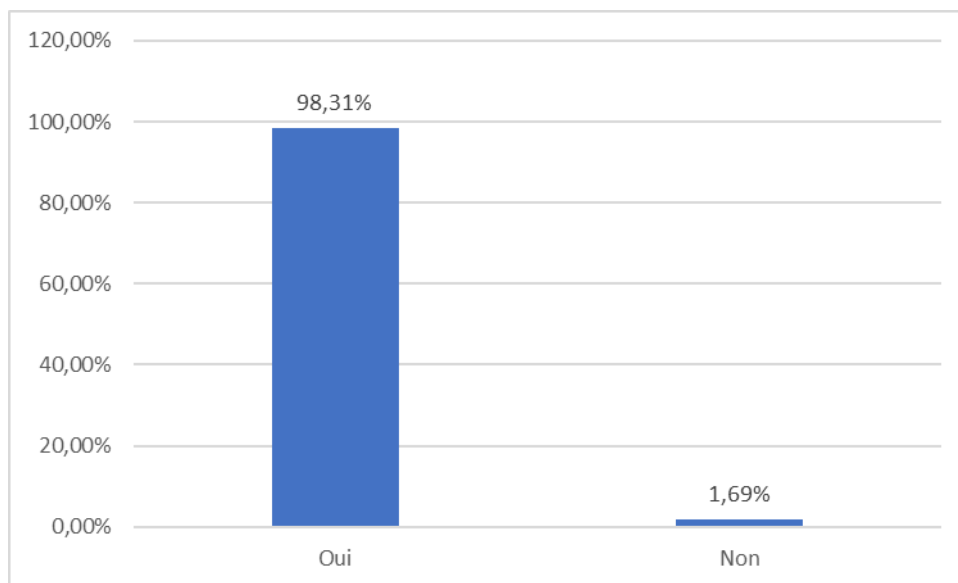


Figure 6 : Répartition des professionnels de santé sur la connaissance du don et transplantation d'organes :

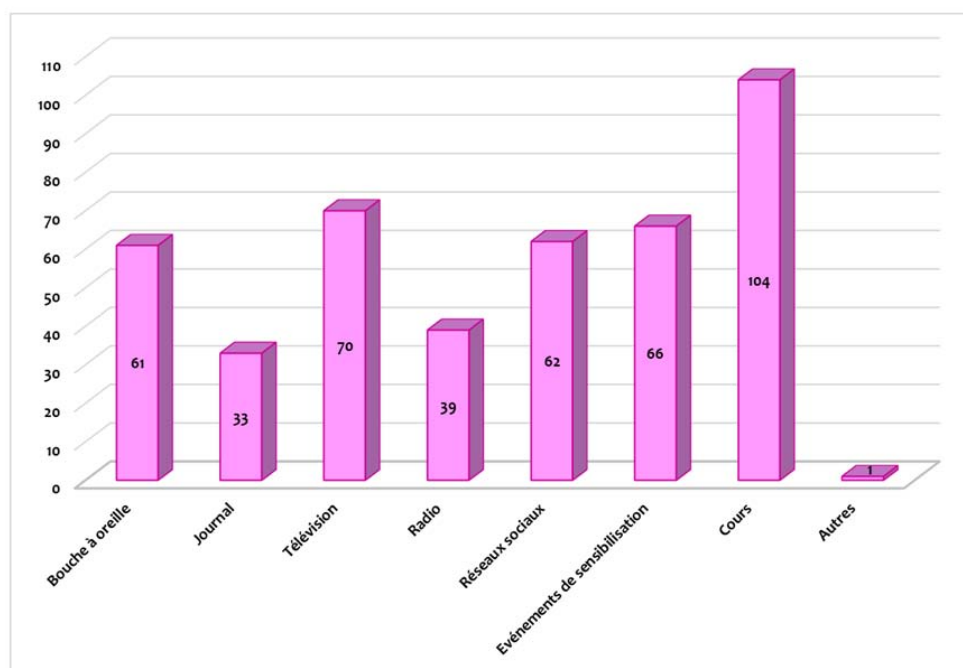


Figure 7 : Répartition selon comment le personnel a entendu parler du don d'organe.

2. Don d'organes et entourage :

49,1% des personnels connaissaient quelqu'un ayant bénéficié d'une transplantation d'organe/ tissu. Il s'agissait d'un ami chez 6 personnes, des membres de famille chez 3 personnes, des connaissances chez 22 personnes, collègues chez 6 personnes, autres chez 33 personnes (patients).

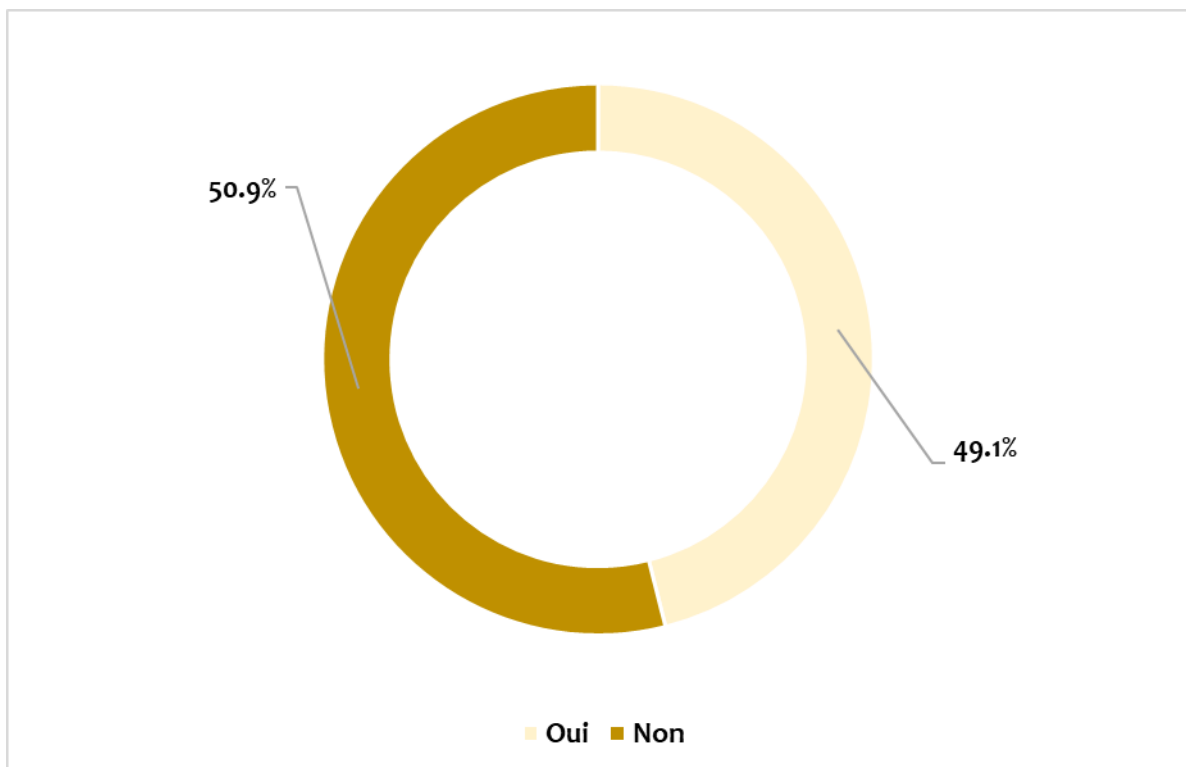


Figure 8 : Répartition du personnel selon l'existence dans l'entourage d'une transplantation d'organes/tissus

3. Participation à des campagnes de sensibilisation :

34 personnels soit 19,2% des cas ont déjà participé à des campagnes de sensibilisation.

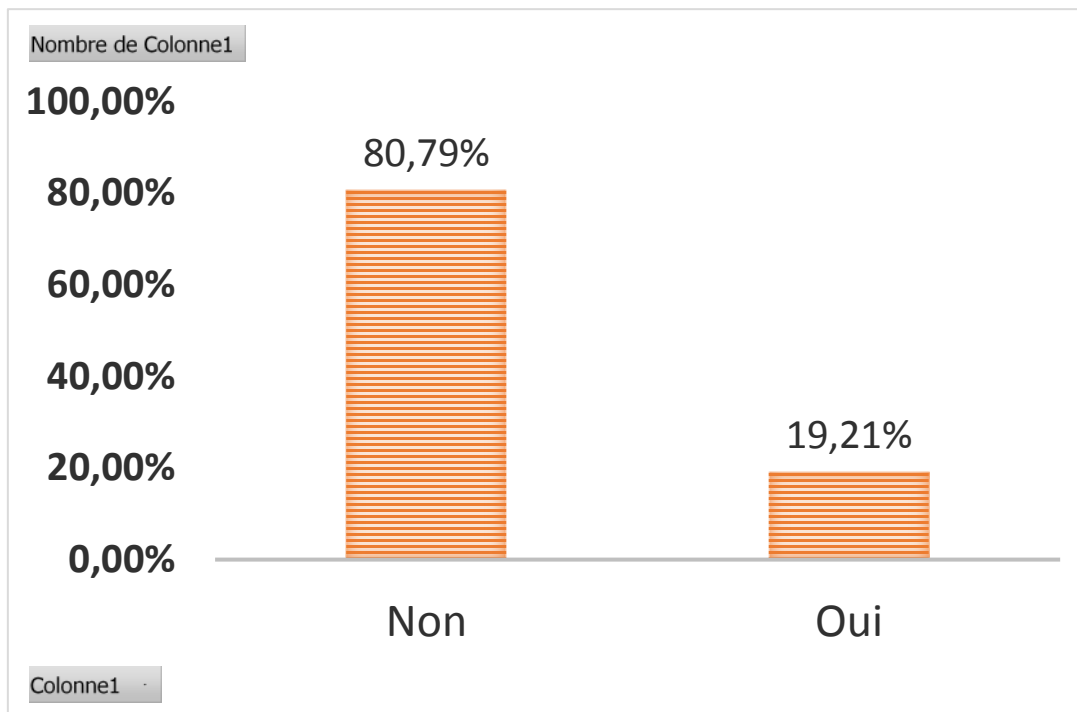


Figure 9 : Répartition du personnel selon la participation à des campagnes de sensibilisation :

III. Connaissances sur le don d'organes et de tissus :

1. Programme de greffe d'organes et de tissus au Maroc :

La majorité des professionnels de santé connaissait qu'il y avait un programme de greffe d'organes et du tissu au Maroc (67%), tandis que 57 soit 32.2% ne connaissaient rien de ce programme.

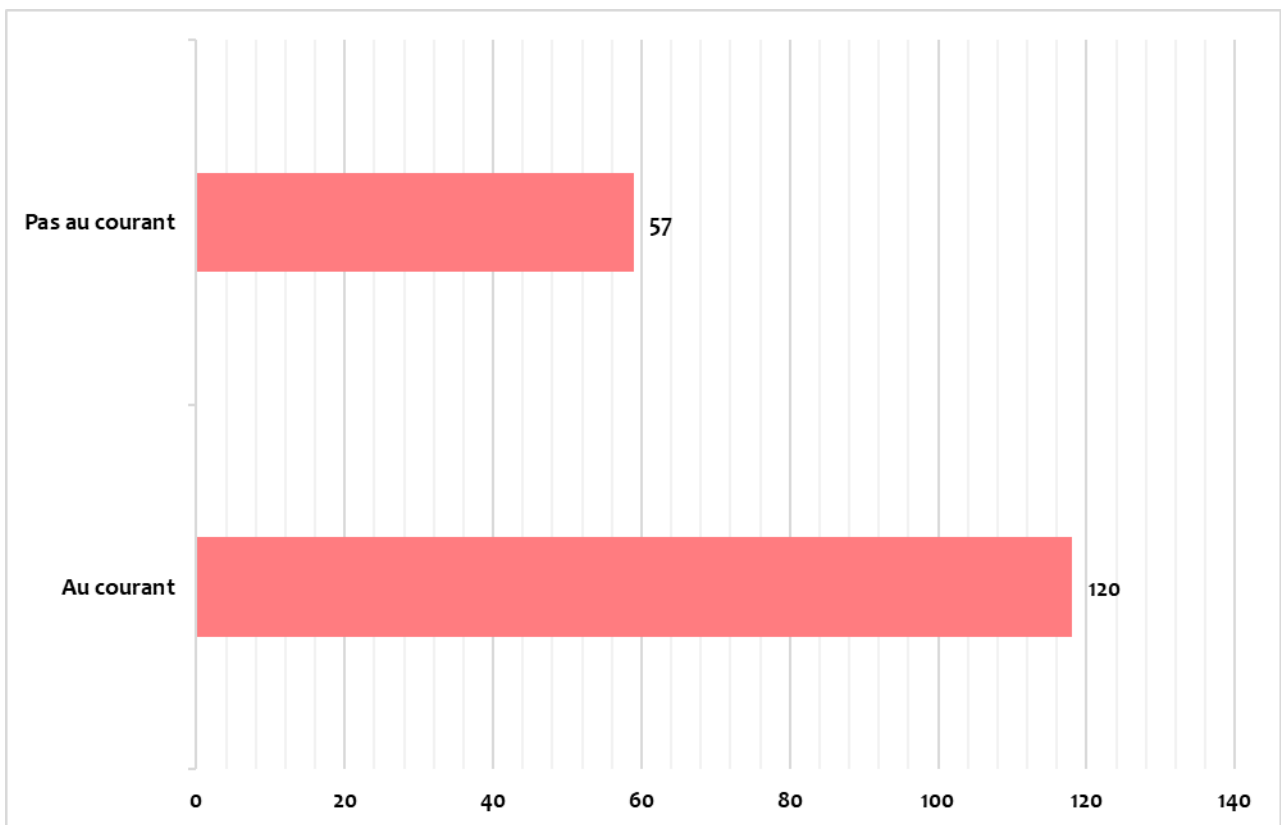


Figure 10 : Répartition du personnel selon la connaissance ou non de l'existence d'un programme de greffe d'organes/tissus.

2. Islam et prélèvement d'organes :

96 personnels étaient au courant que l'islam a autorisé le prélèvement d'organes et de tissus en vue de les transplanter, tandis que 73 personnels n'en connaissaient rien à ce propos, et 8 personnes pensaient que l'islam n'autorise pas le don d'organe.

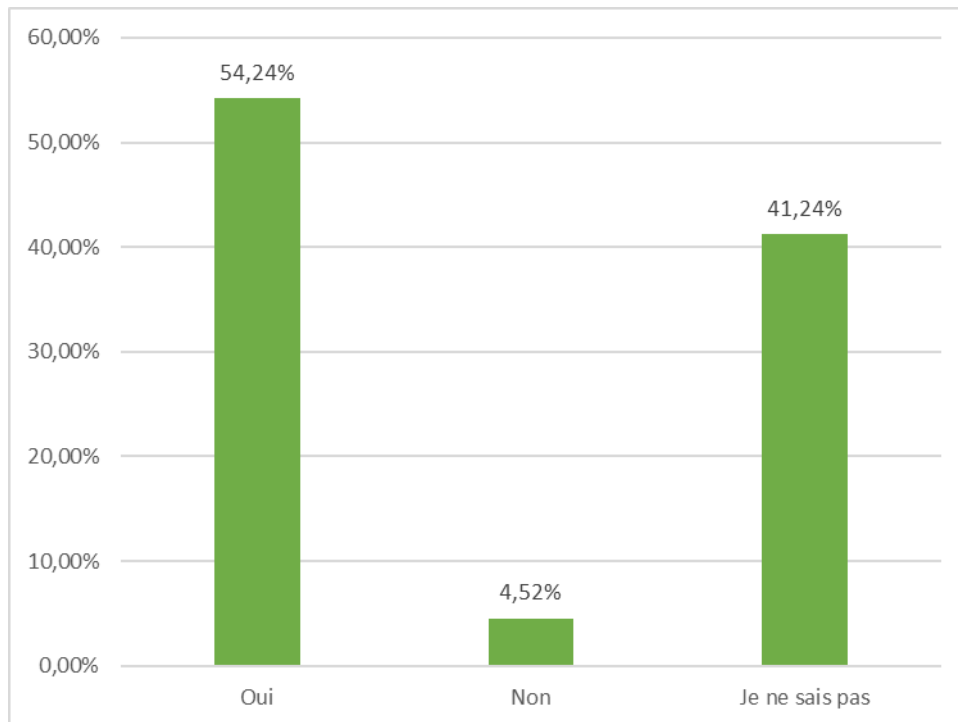


Figure 11 : Répartition du personnel selon la connaissance ou non de l'autorisation de l'islam à prélever les organes et les tissus en vue de les transplanter.

3. Loi et don d'organes :

133 soit 75,1% des professionnels de santé ont été au courant de la législation régissant le don d'organe et la greffe alors que 44 soit 24,9% ignoraient cela.

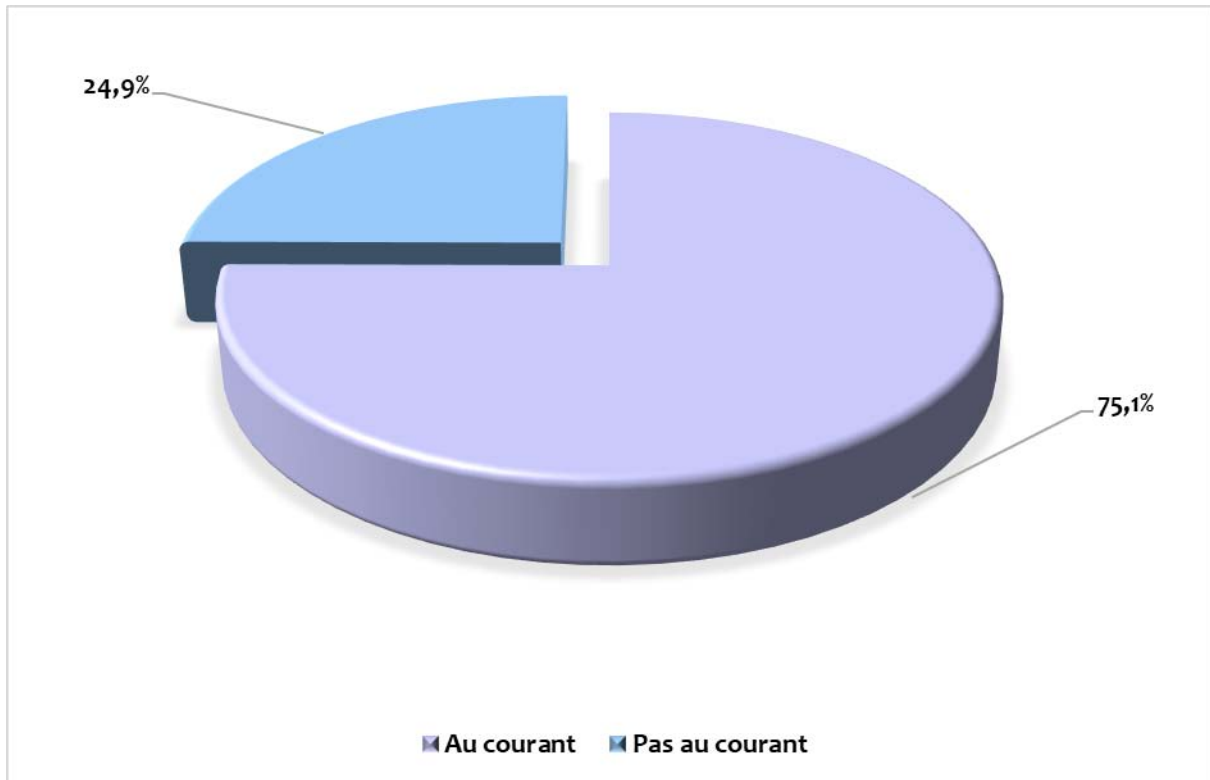


Figure 12 : Répartition du personnel selon la connaissance ou non de l'existence d'une loi régissant le don d'organes et de tissus au Maroc.

4. Registre de l'acceptation du don d'organes :

145 personnels soit 81,9% ont été au courant de l'existence d'un registre de l'acceptation du don dont 7 individus (4,5%) ont y été déjà inscrits.

Tableau II: Répartition du personnel selon leur connaissance ou non et leur inscription ou non au registre de l'acceptation du don

Au courant	145 (81,9%)
Pas au courant	32 (18,1%)
Inscrit	7 (4,5%)
Non inscrit	150 (95,5%)

5. Types de donneurs d'organes :

15,7% des personnels ne connaissaient pas les types de donneurs d'organes possibles alors que :

- Membres de la famille ont été cités par (78,3%) ;
- Donneurs vivants sans lien de parenté ont été mentionnés par (50,6%) ;
- Donneurs cadavériques ont été cités par (69,9%) des interrogés

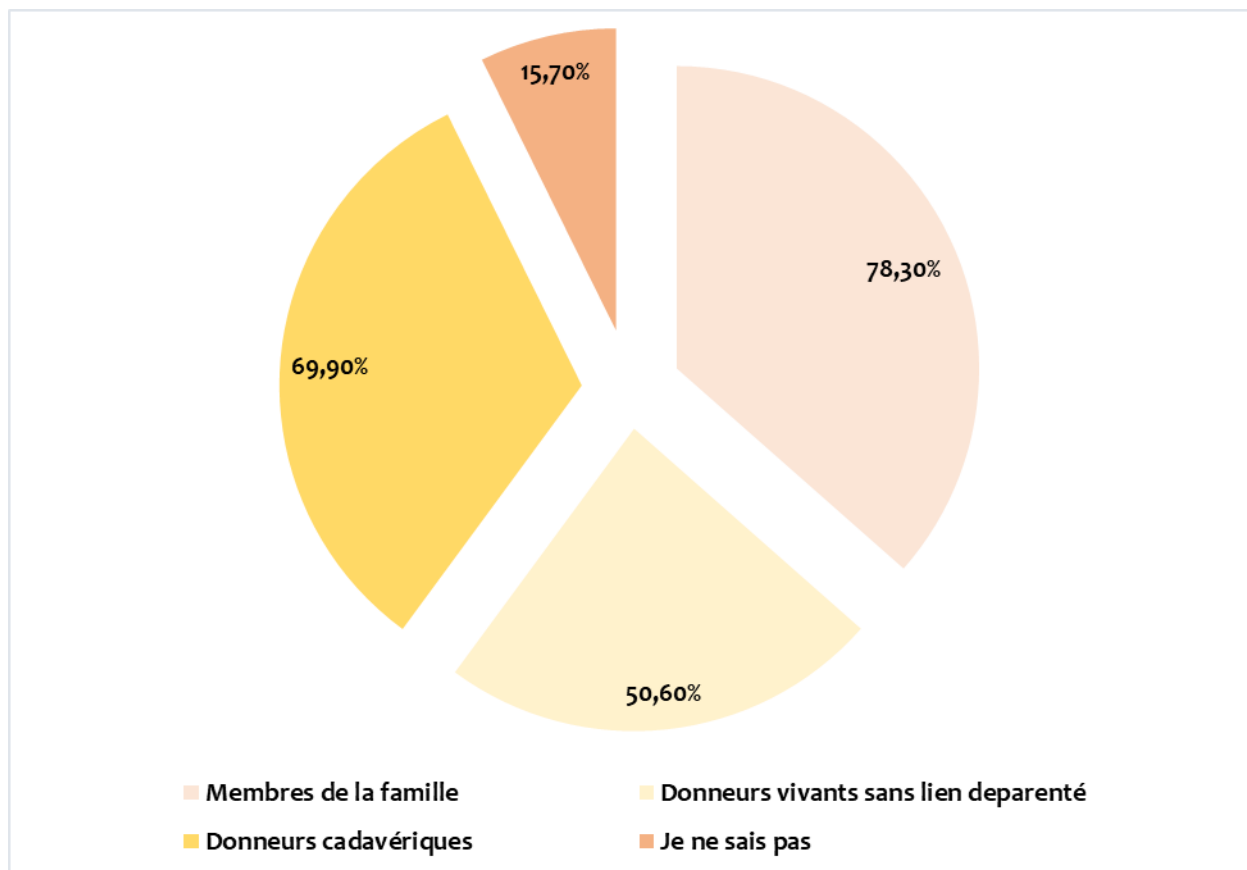


Figure 13 : Répartition du personnel selon la connaissance ou non des types de donneurs d'organes possibles

6. Mort encéphalique :

6.1 Définition :

Notre enquête a montré que 158 personnels soit 89,3% connaissaient la définition de la mort encéphalique, alors que 19 (10,7%) n'en connaissaient pas, tout en mentionnant que le personnel médical et paramédical étaient plus familiers avec cette définition que les administrateurs,

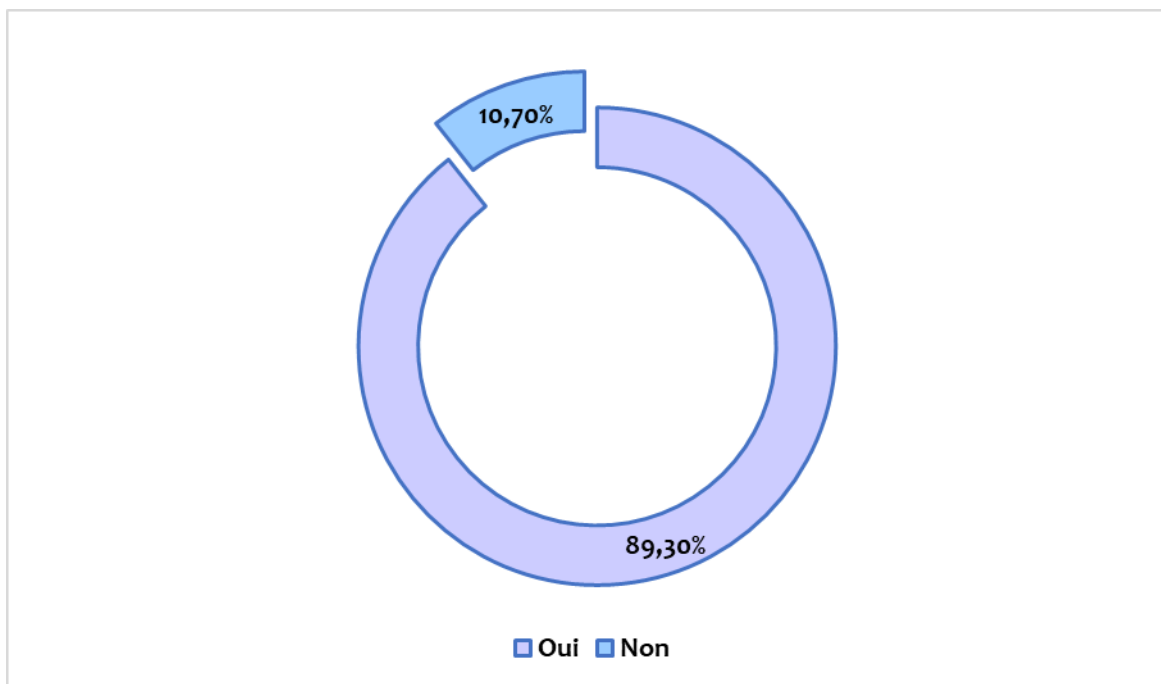


Figure 14 : Répartition du personnel selon la connaissance ou non de la définition de la mort encéphalique.

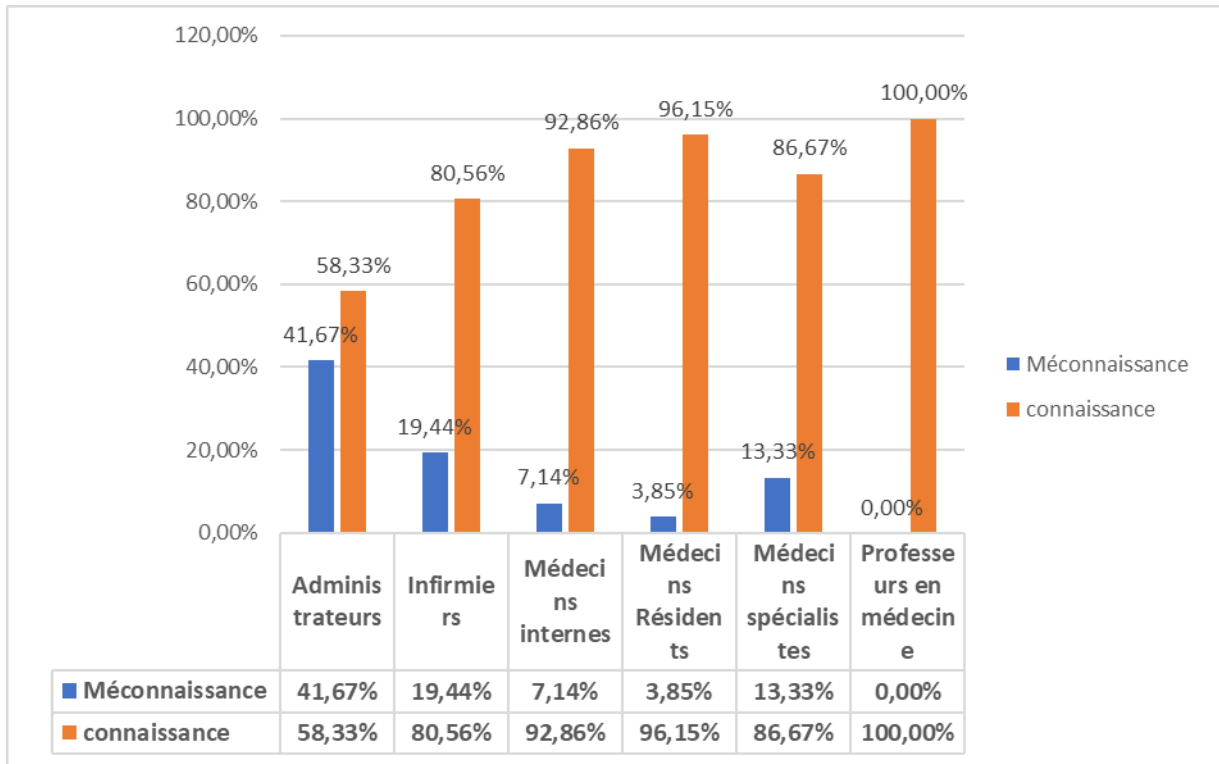


Figure 15 : Variation de la connaissance de la définition de la mort encéphalique en fonction de profession :

6.2 Diagnostic :

174 personnels se disaient connaître comment poser le diagnostic de la mort encéphalique. Les réponses reçues sont figurées dans la figure suivante.

- ❖ Examen clinique cité par 64,4%
- ❖ Tracé électrique du cerveau mentionné par 86,4%
- ❖ Angioscanner cérébrale cité par 46,9%
- ❖ Autres : 12,5% (Doppler transcrâniens, les potentiels évoqués)

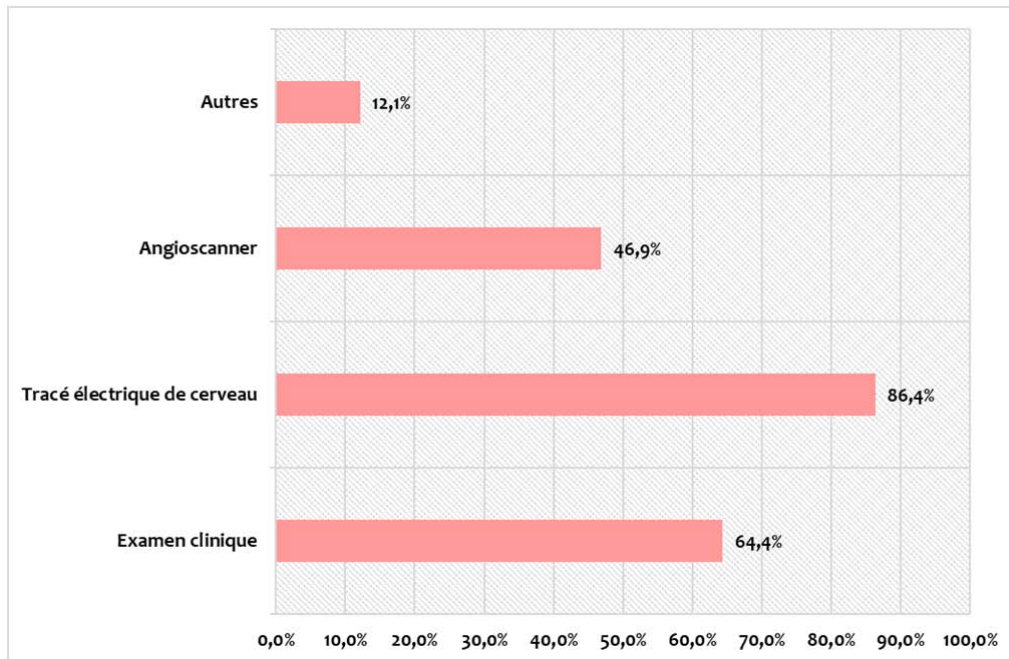


Figure 16 : Répartition du personnel selon la connaissance ou non de diagnostic de la mort encéphalique :

Par ailleurs, 116 personnels soit 65,5% pensaient que le diagnostic de la mort encéphalique se fait par deux médecins ne faisant pas partie ni de l'équipe de prélèvement /ni de la greffe.

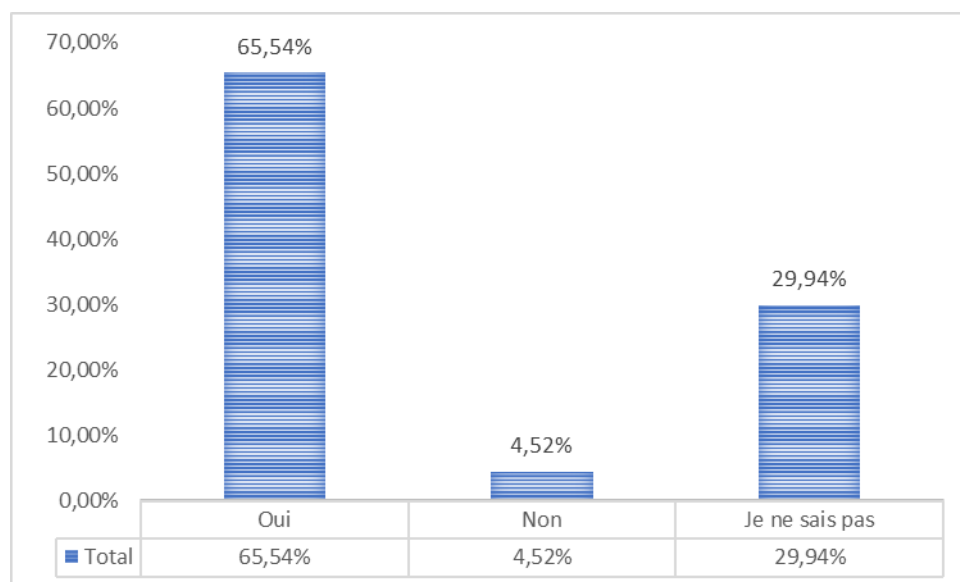


Figure 17 : Répartition du personnel selon la connaissance ou non que le diagnostic de mort encéphalique se fait par deux médecins ne faisant pas partie ni de l'équipe de prélèvement /ni de la greffe.

7. Gratuité :

110 professionnels pensaient que le don d'organes est un acte de solidarité entièrement gratuit et 46 individus n'en savaient pas, 21 personnes pensaient que ça doit être récompensé.

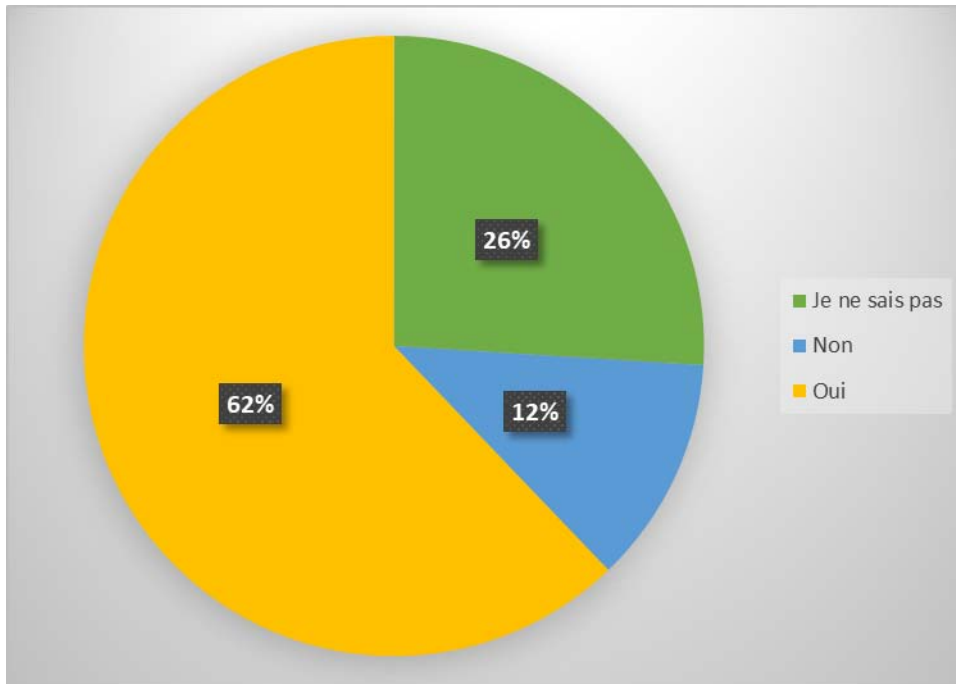


Figure 18 : Répartition du personnel selon la connaissance ou non de la gratuité du don d'organes

8. Anonymat :

122 (68,9%) personnels pensaient que le nom du donneur ne peut être communiqué au receveur, ni celui du receveur à la famille du donneur. Ces personnes affirment que le principe d'anonymat doit être respecté dans le cas de donneur cadavérique.

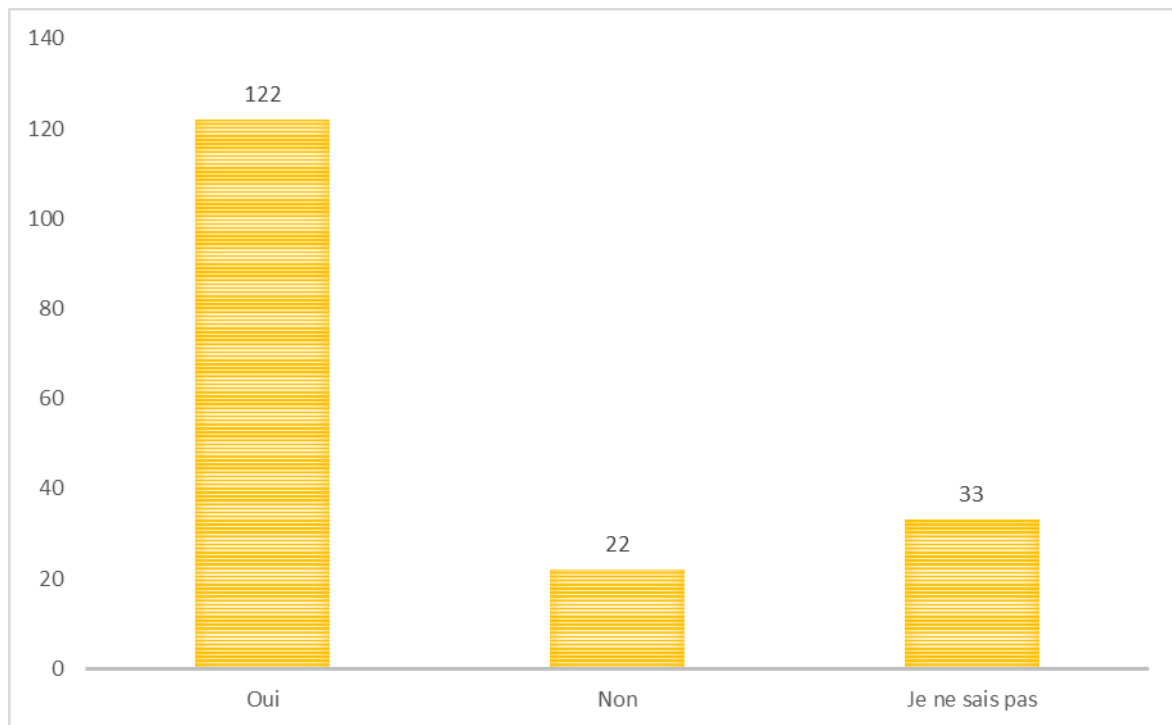


Figure 19 : Répartition du personnel selon l'accord sur le principe d'anonymat

9. Les organes objet du don d'organes :

140 personnels soit 79,1% des cas avaient une idée sur les organes et les tissus qui peuvent faire l'objet du don, de prélèvement et de transplantation.

Les réponses apportées étaient les suivantes : (tableau III)

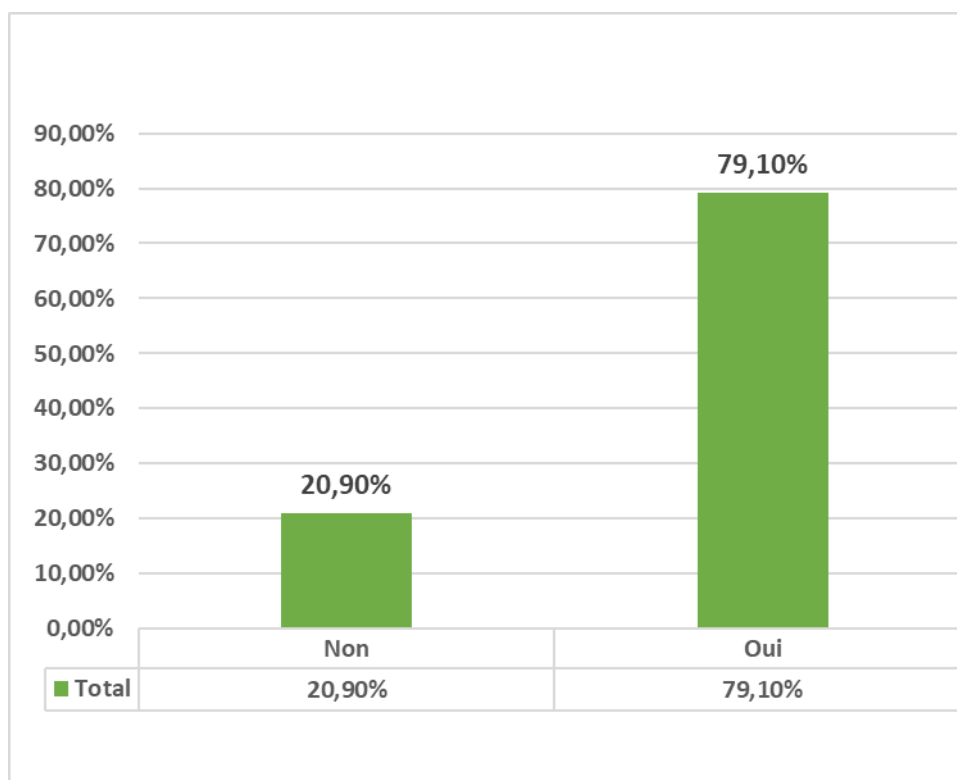


Figure 20 : Répartition du personnel selon la connaissance ou non des organes objet du don d'organes :

Tableau III : Répartition du personnel selon la connaissance de liste des organes et tissus objet de transplantation :

Organes et tissus transplantables	Nombres	Pourcentage %
Le rein	125	100
Le cœur	125	100
Le foie	99	79
La cornée	81	64
Le poumon	44	35
La peau	26	20
La moelle osseuse	26	20
Les cellules souches	11	9
Pancréas	11	9
Globe oculaire	10	8
Tête fémorale	6	5
Os	6	5
Membrane amniotique	1	0.8
Utérus	1	0.8
Valves cardiaques	1	0.8

40.7% des personnels estimaient qu'il est plus difficile de donner certains organes que d'autres, dont le cœur était à la tête des organes que les interrogés refusaient de donner d'un pourcentage de 95%, suivi de rein d'un pourcentage de 90%, foie et poumon, ensuite la peau et les globes oculaires pour des raisons esthétiques.

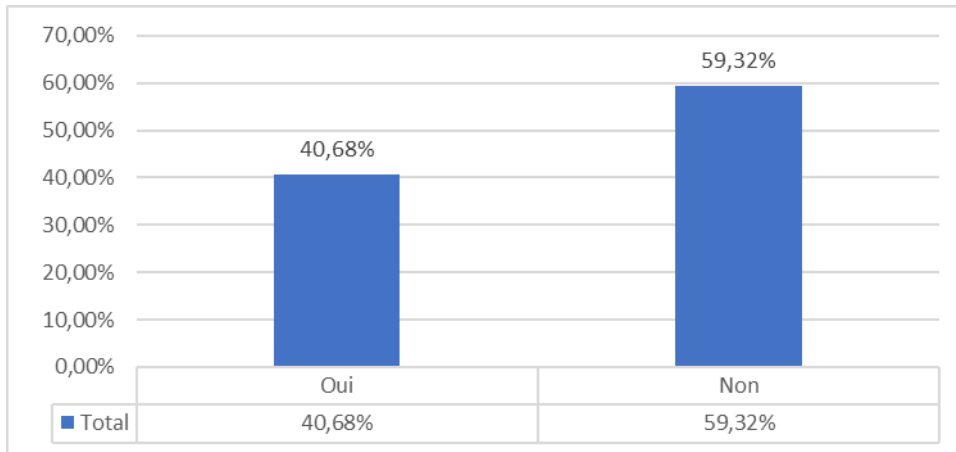


Figure 21 : Répartition du personnel selon leur opinion sur la difficulté de donner certains organes que d'autres :

10. Liste d'attente de greffe :

80,2% des sondés ont été au courant qu'il existe une liste d'attente de la transplantation d'organes et de tissus.

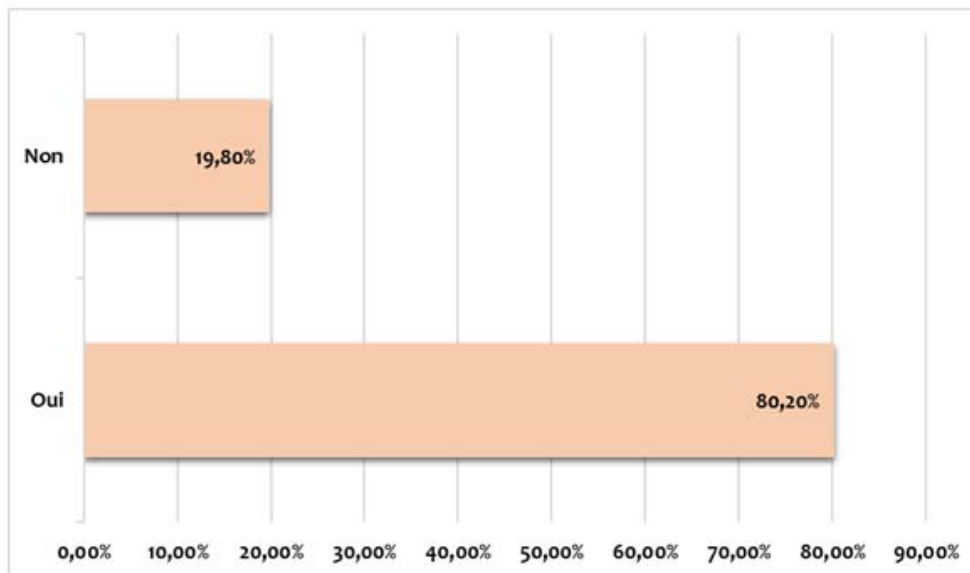


Figure 22 : Répartition du personnel selon la connaissance ou non qu'il existe une liste d'attente de la transplantation d'organes et de tissus.

IV. Perceptions et pratiques vis-à-vis du don d'organes et de tissus :

1. Opinion sur l'efficacité de la greffe comme alternative thérapeutique :

92% des personnels interrogés pensaient que la transplantation d'organes constitue une alternative thérapeutique efficace, 2% n'étaient pas d'accord, 6% ne savaient pas.

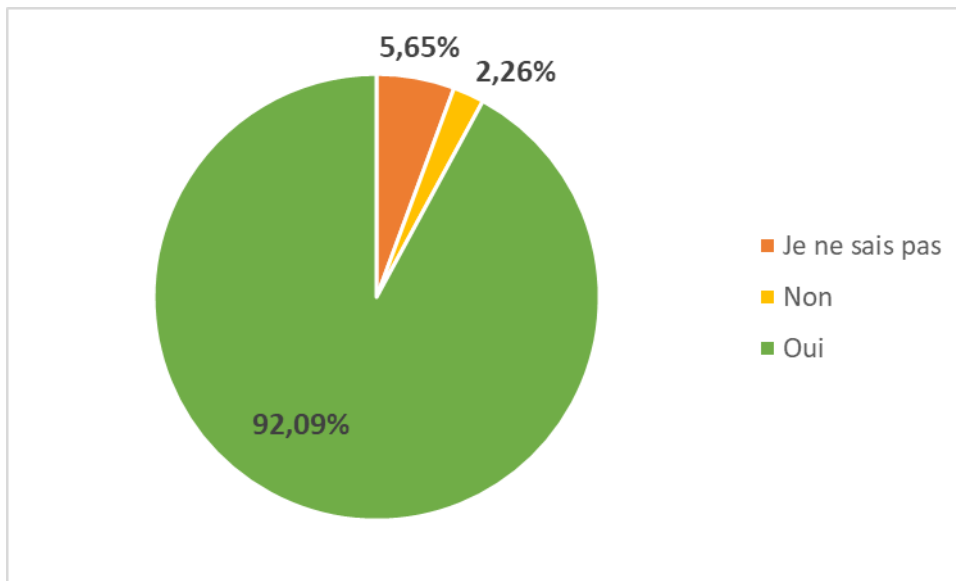


Figure 23 : Répartition du personnel selon leur opinion sur l'efficacité de greffe comme alternative thérapeutique :

2. Opinion sur donner ou recevoir un organe :

Afin d'apprécier à quel degré nos participants étaient favorables de recevoir ou donner un organe, on a utilisé une échelle allant de 1 à 5.

Les réponses de nos participants sont illustrées dans la figure suivante.

Parmi les réponses, le niveau 5, indiquant une forte volonté de donner ou de recevoir un organe, représentait 35 % des réponses

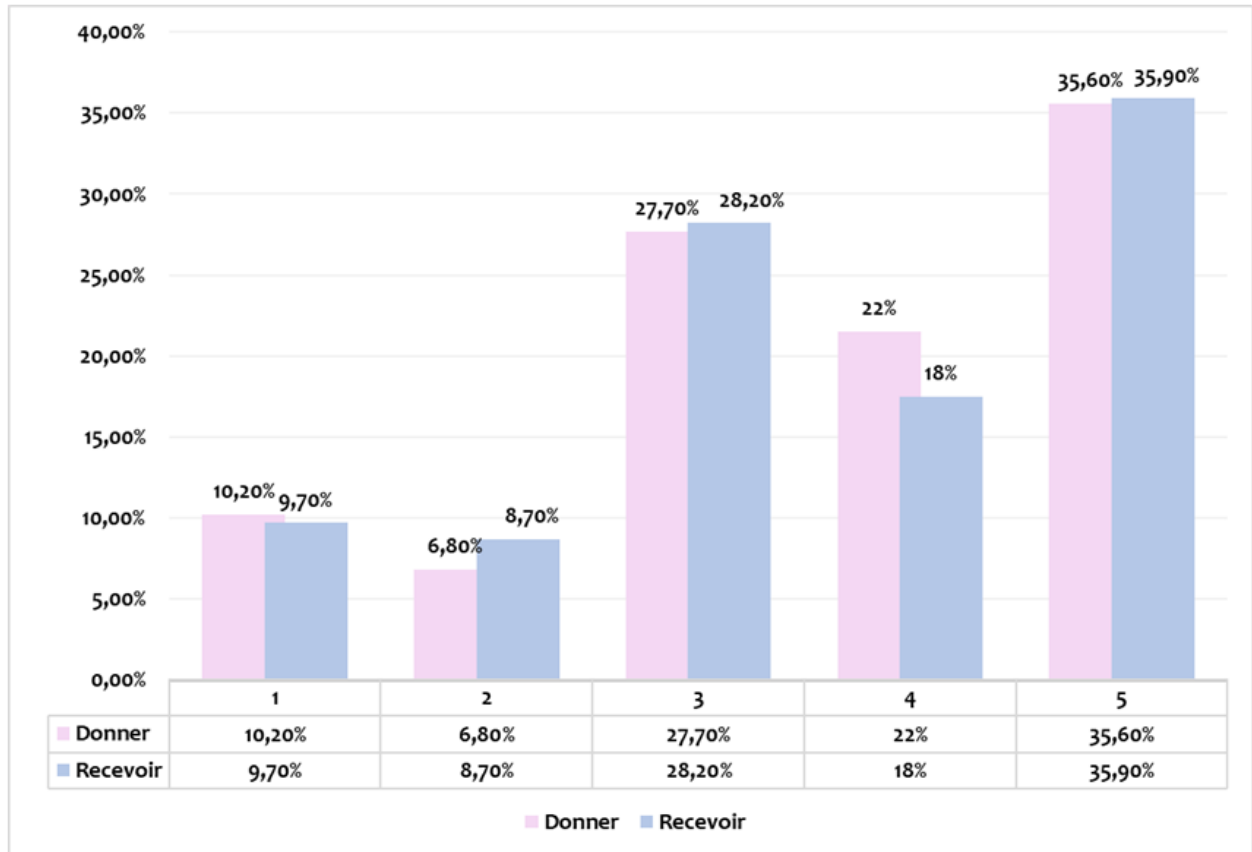


Figure 24 : Opinion de nos participants à quel degré ils étaient favorables de recevoir/donner un organe.

3. Confiance des participants en la législation régissant le don d'organes et la greffe :

25% des personnels n'avaient pas confiance en la législation régissant le don et la greffe d'organes dans le pays et 47% avaient confiance en cette législation. Pourtant, 28,4% ne savaient pas.

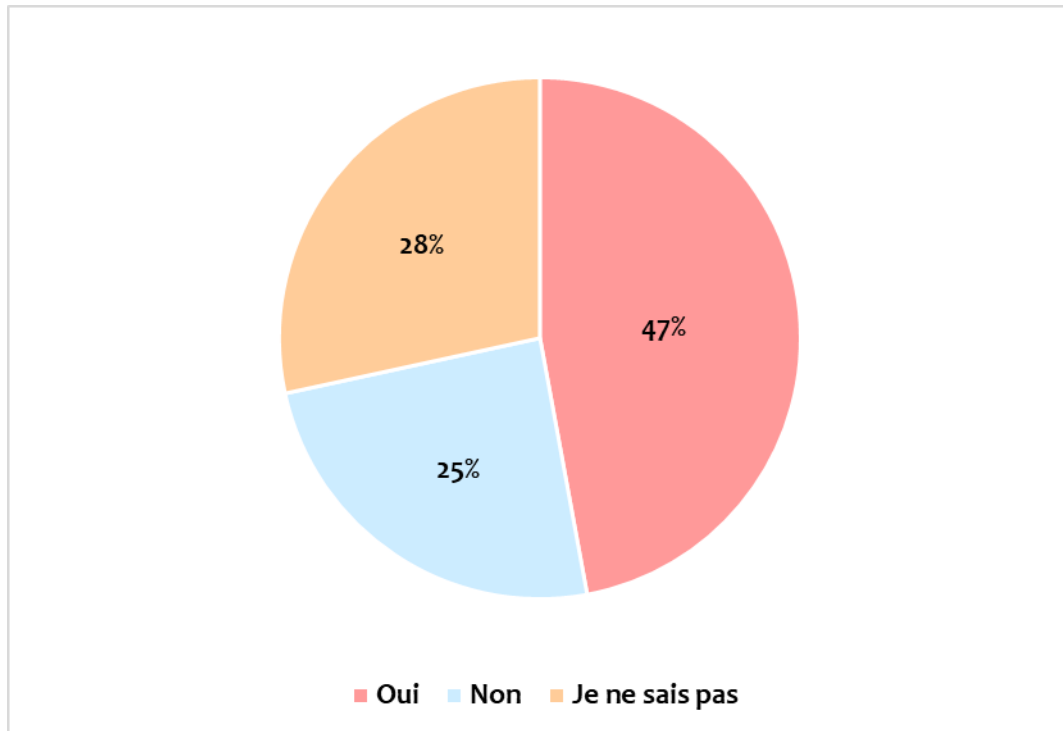


Figure 25 : Répartition des participants selon leur confiance en législation régissant le don d'organes et la greffe.

4. Difficulté de prendre une décision de prélèvement d'organes pour un proche :

Prendre une décision de prélèvement d'organes pour un proche sans savoir sa position a une difficulté variable. Les réponses de nos participants à cette question étaient comme suit :

- Très difficile : 52,42%
- Difficile : 36,89%
- Facile : 7,76%
- Très facile : 2,91%

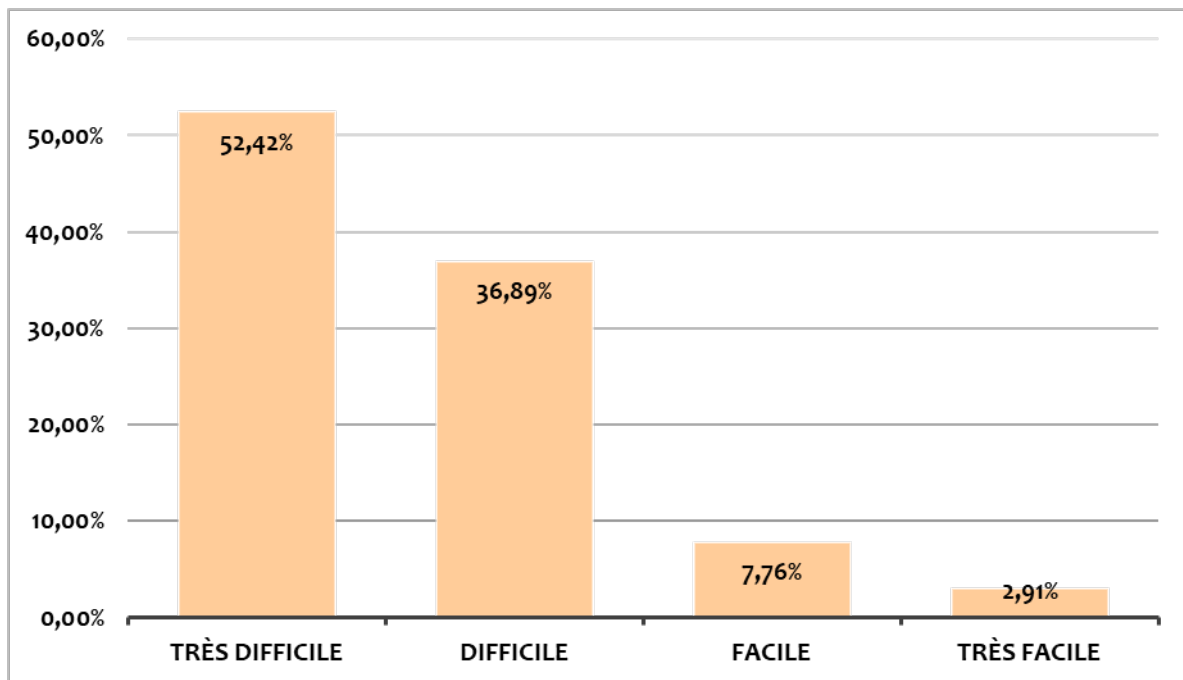


Figure 26 : Répartition du personnel selon le degré de difficulté de prendre une décision de prélèvement d'organes pour un proche sans savoir sa position

5. Inscription au registre d'acceptation du don d'organes :

Dans notre série, 81 personnels soit 45,8% se sentaient prêts pour s'inscrire au registre du don d'organes en tant que donneur, 35 individus (19,8%) n'étaient pas prêts. Pourtant, 61 personnels (34,5%) étaient indécis.

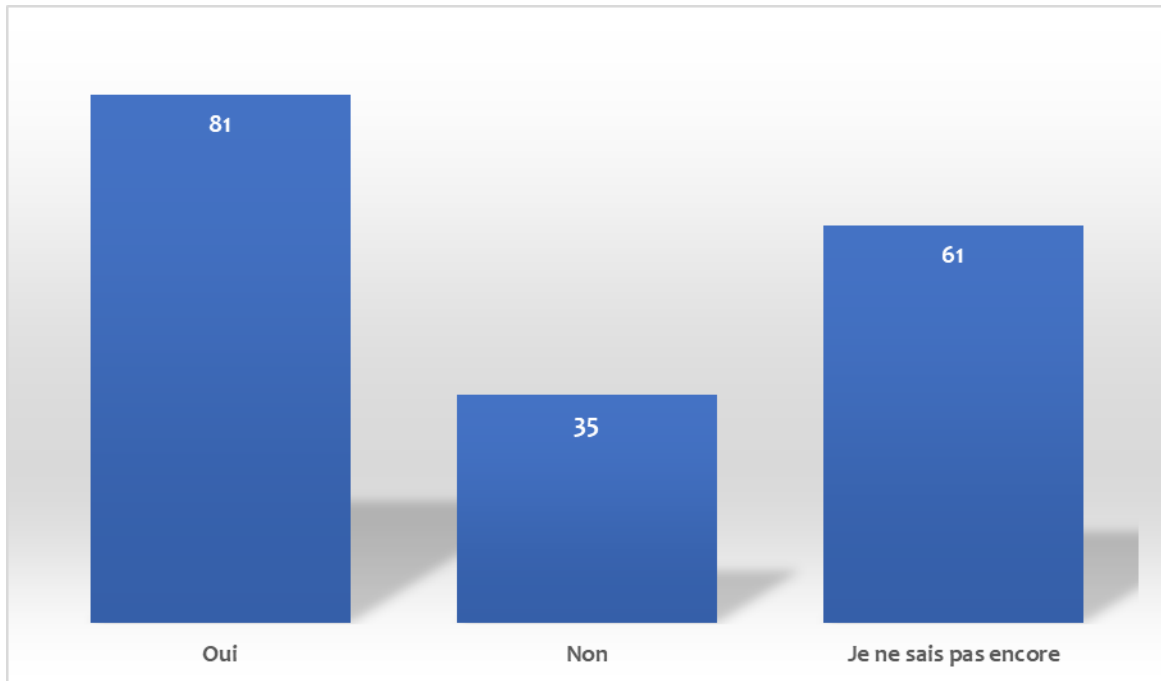


Figure 27 : Répartition du personnel selon leur volonté de s'inscrire au registre du don d'organes

6. Acceptation ou refus du don d'organes :

6-1 Position familiale vis-à-vis du don d'organe :

45 des participants soit 25,4% connaissaient la position personnelle de leurs proches sur le don d'organes.

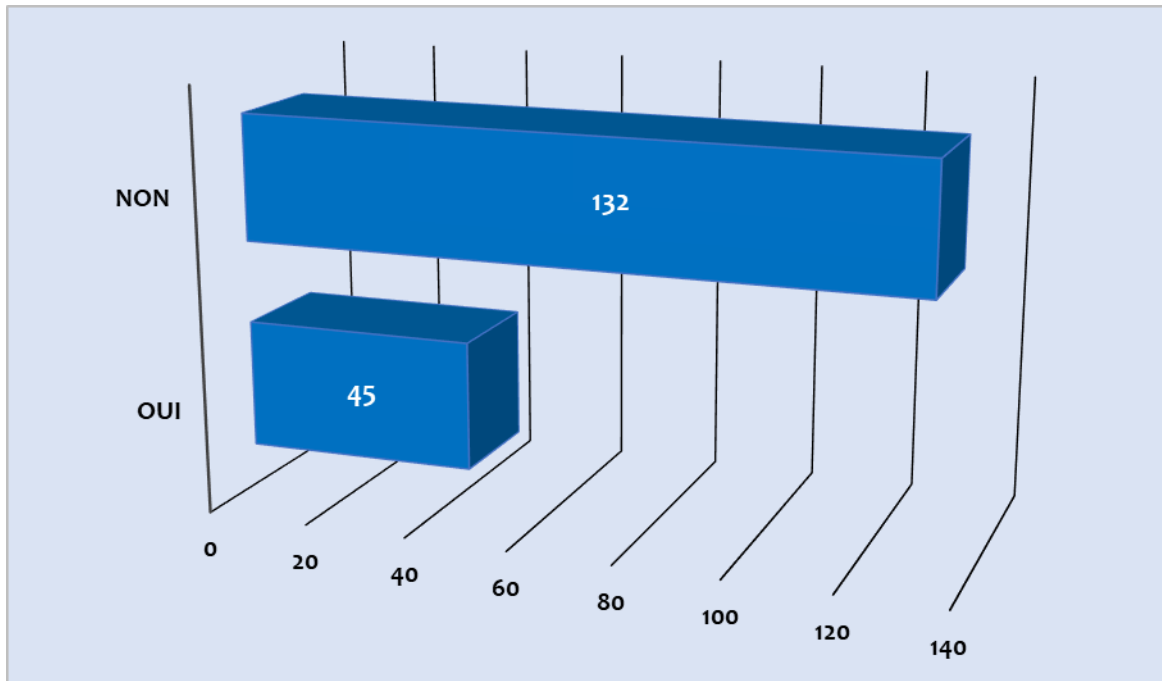


Figure 28 : Répartition des participants selon la connaissance ou non de la position personnelle des proches sur le don d'organes.

6-2 Expression de position personnelle sur le don d'organes aux proches :

84 personnels soit 47,5% ont déjà exprimé leurs positions par rapport au don et transplantation d'organes à l'un de leurs proches. Par ailleurs, ceci est :

- Très difficile pour 16,77% ;
- Difficile pour 41,29% ;
- Facile pour 34,83% ;
- Très facile pour 7,09%.

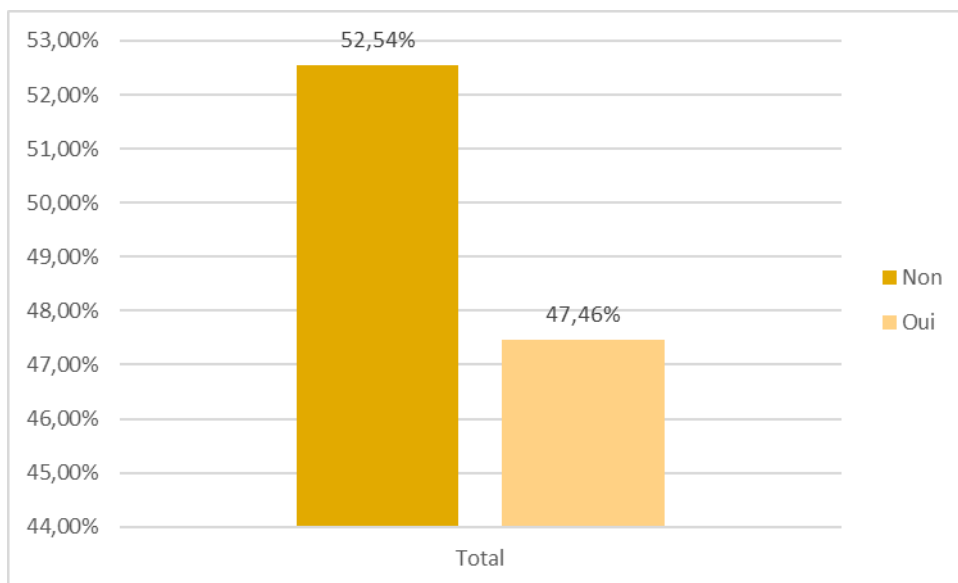


Figure 29 : Répartition du personnel selon l'expression de position personnelle sur le don d'organes aux proches :

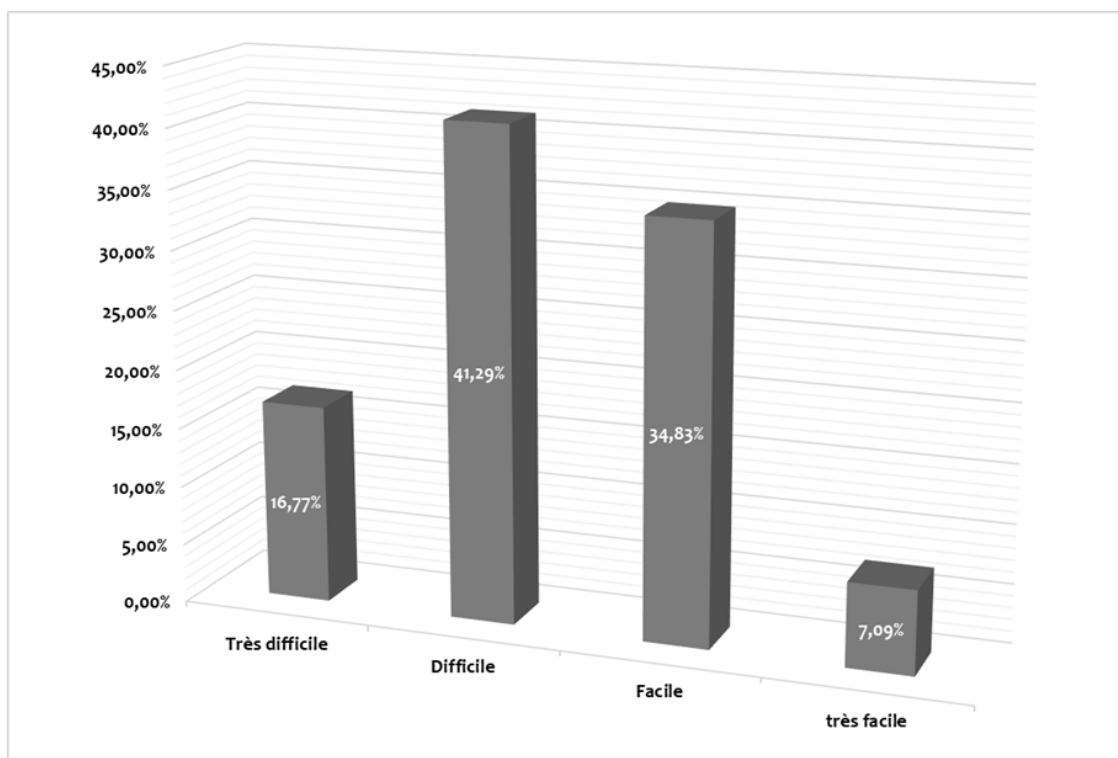


Figure 30 : Répartition du personnel selon le degré de difficulté d'évoquer leur position en faveur du don et de la transplantation d'organes avec leurs proches.

6-3 Position personnelle des personnels vis-à-vis du don d'organe après le décès:

Dans notre série, 68% acceptaient de donner leurs organes après le décès, dont 70% étaient des femmes, 70% des célibataires, et 72% entre la tranche d'âge de 18-29ans, selon la profession, les administrateurs étaient moins en faveur de cet acte,

La position de la religion, la connaissance de la définition de la mort encéphalique, et l'expression de la position personnelle aux proches étaient significativement associées à l'acceptation du don d'organe chez notre échantillon. (Tableau IV)

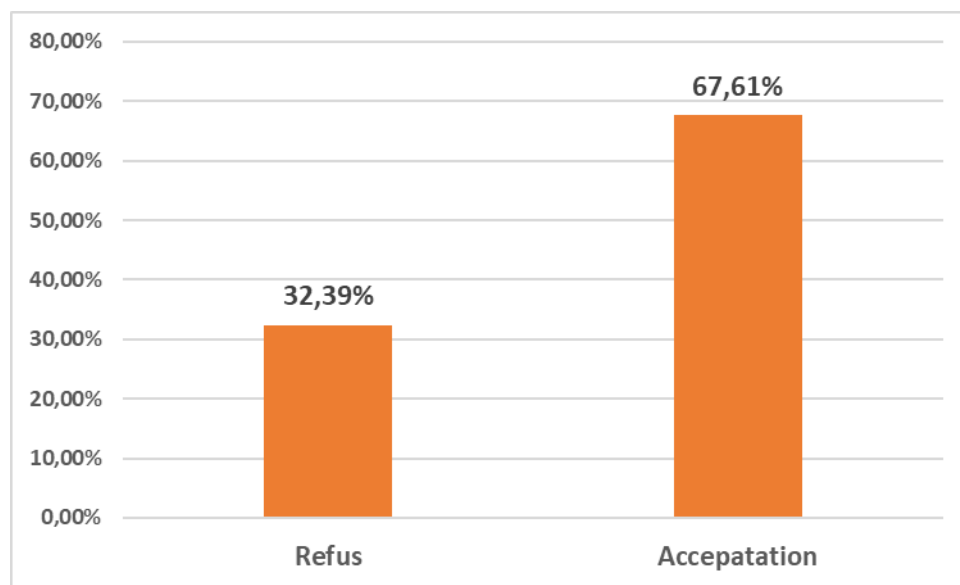


Figure 31: Position personnelle par rapport au don d'organes après la mort.

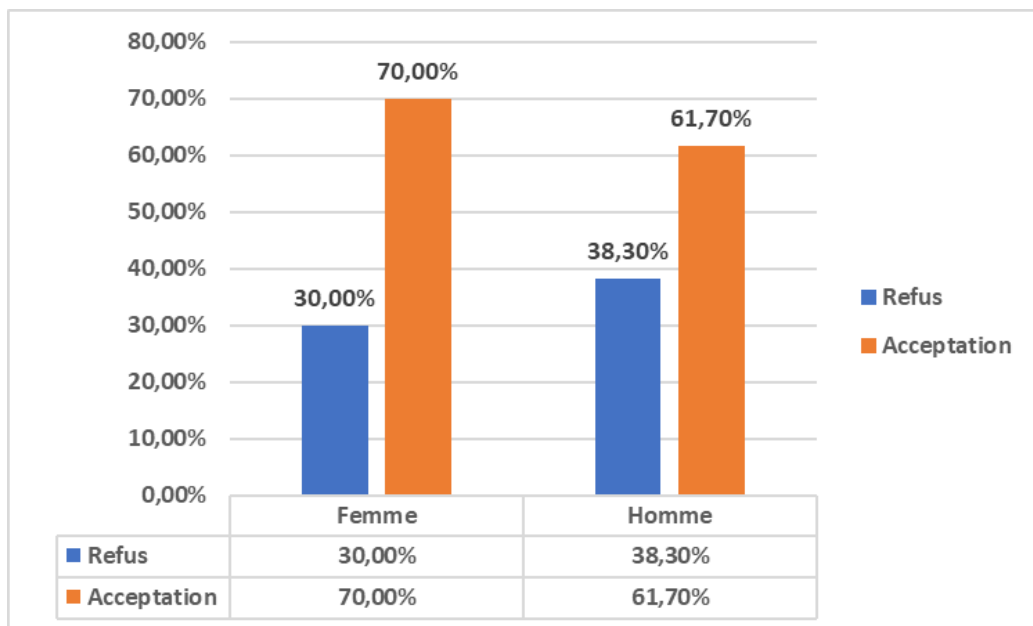


Figure 32 : Variation de l'acceptation et du refus du don d'organes après la mort en fonction du sexe :

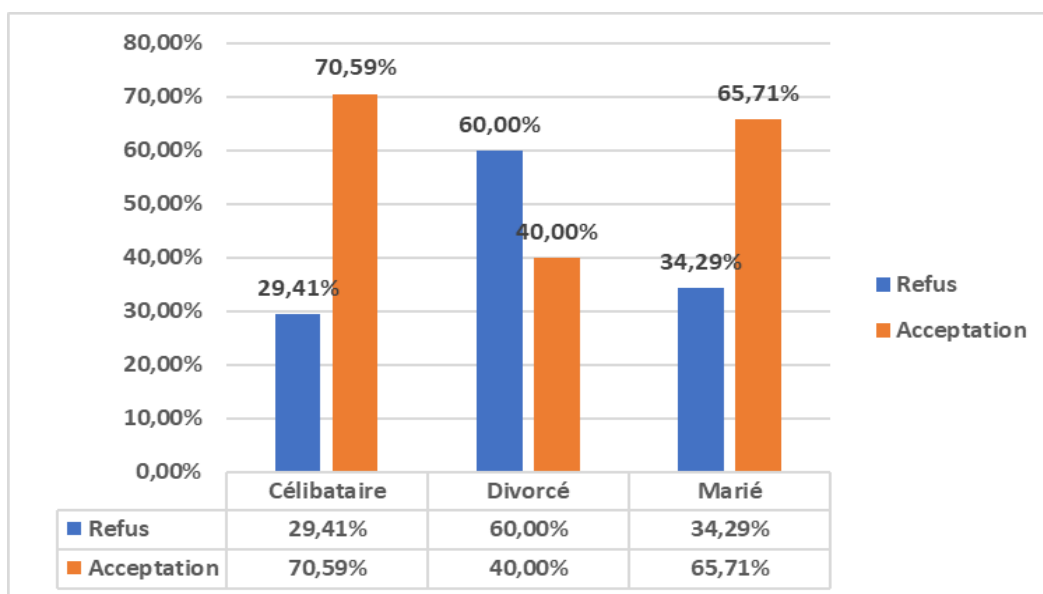


Figure 33: Variation de l'acceptation et du refus du don d'organes après la mort en fonction du statut matrimonial :

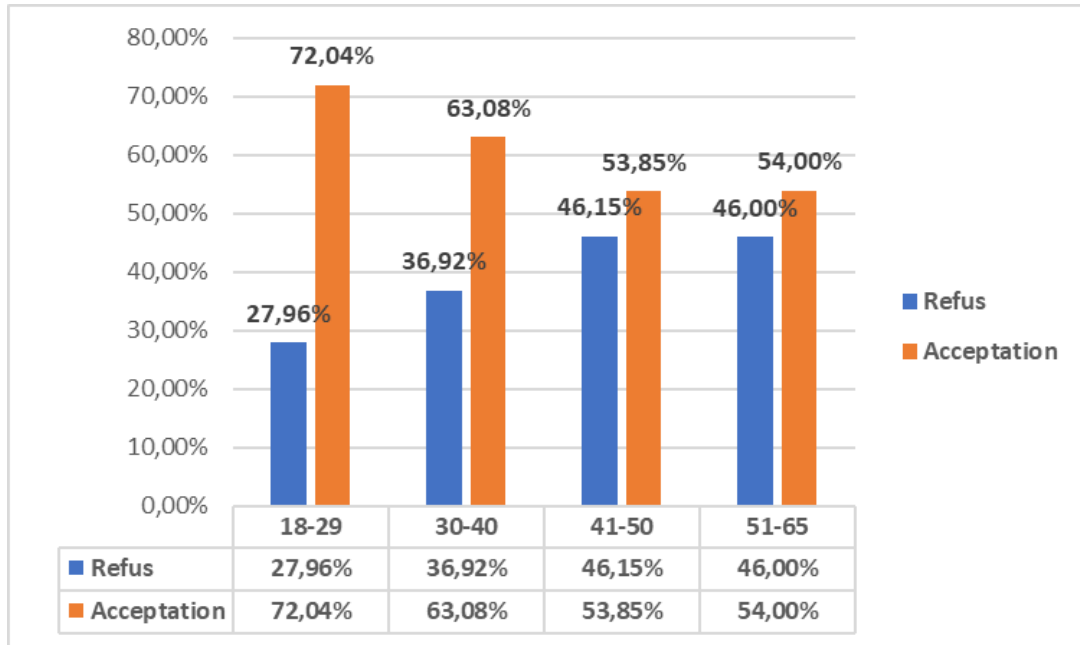


Figure 34 : Variation de l'acceptation et du refus du don d'organes après la mort en fonction d'âge :

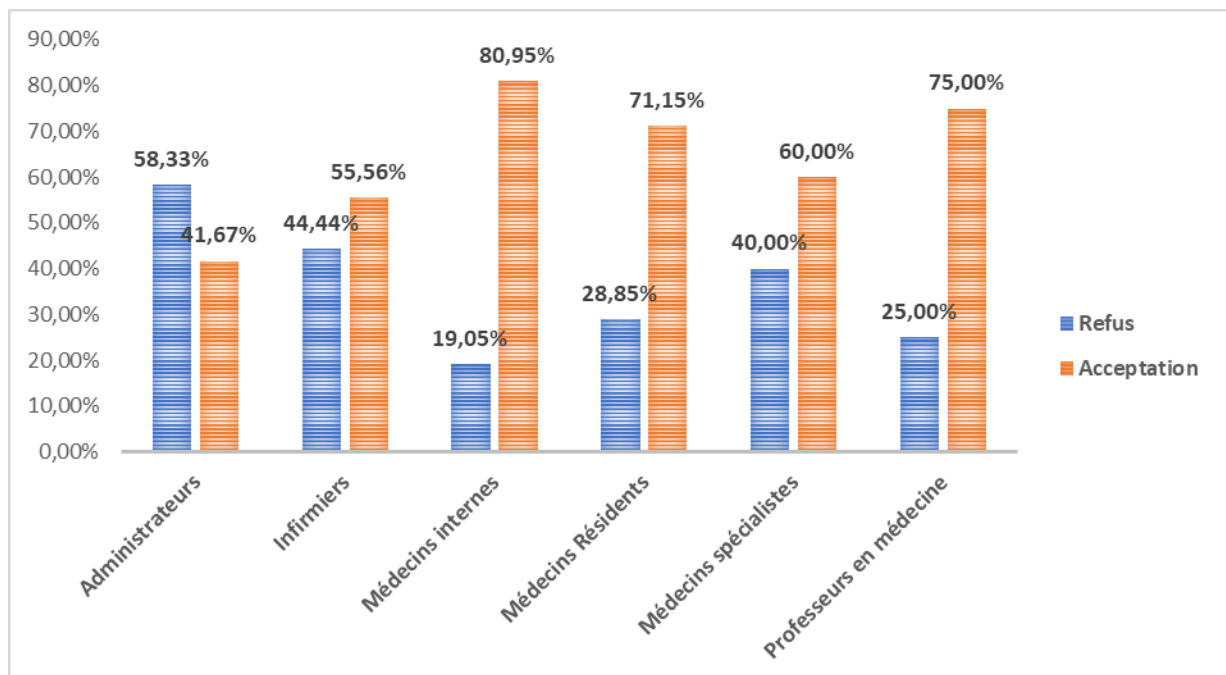


Figure 35: Variation de l'acceptation et du refus du don d'organes après la mort en fonction de profession :

Tableau IV : Les facteurs associés à l'acceptation du don d'organes :

		Prêts à donner leurs organes	P
La position de la religion	Accord	80%	0,0004
	Désaccord/incertain	43,1%	
Confiance en loi régissant le don d'organe	Accord	73,1%	0,2
	Désaccord/neutre	60,7%	
Connaissance de la définition de la mort encéphalique	Connaissance	71%	0,002
	Méconnaissance	42%	
Connaissance de la position des proches	OUI	77%	0,1
	NON	69%	
Expression de position vis-à-vis du don d'organe à la famille	OUI	71,5%	0,004
	NON	44,5%	
Etre acteur dans la pénurie du don d'organes	OUI	76%	0,3331
	Non/Incertains	60%	
Transplantation d'organe comme alternative thérapeutique efficace	OUI	69%	0,34
	NON/NEUTRE	50%	

7. Raisons de refus :

Parmi les raisons qui empêchaient ces personnels d'être inscrit au registre, on peut citer que :

- 23.2% voulaient préserver l'intégrité de leurs corps ;
- 21,4% ne pouvaient être inscrit sous prétexte de « conviction religieuse » ;
- 17% ont choisi la peur comme raison de refus ;
- 12,5% ont avoué que c'est le refus de la famille ou des proches qui les empêchaient de faire part du registre d'acceptation ;
- 3,6% manquaient tout simplement de confiance dans le système de santé ;
- Tandis que 1,8% avaient apparemment des contre-indications médicamenteuses au don d'organe.

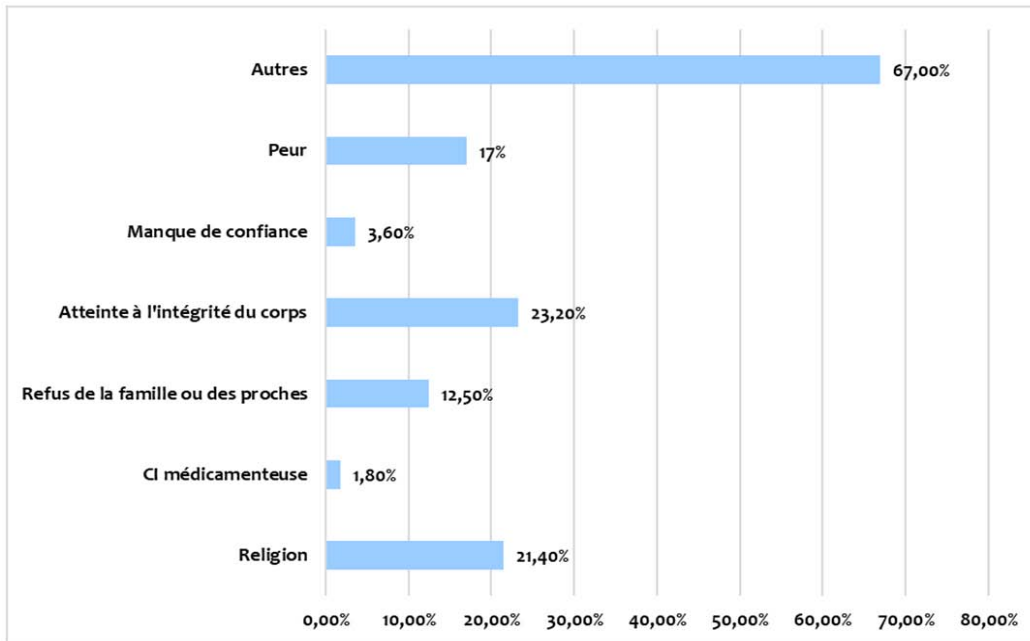


Figure 36: Répartition du personnel selon les raisons qui les empêchent d'être inscrits au registre d'acceptation du don d'organe.

V. Promouvoir le don d'organes :

- ❖ 53.1% des participants pensaient pouvoir être acteurs dans la lutte contre la pénurie des organes transplantés.

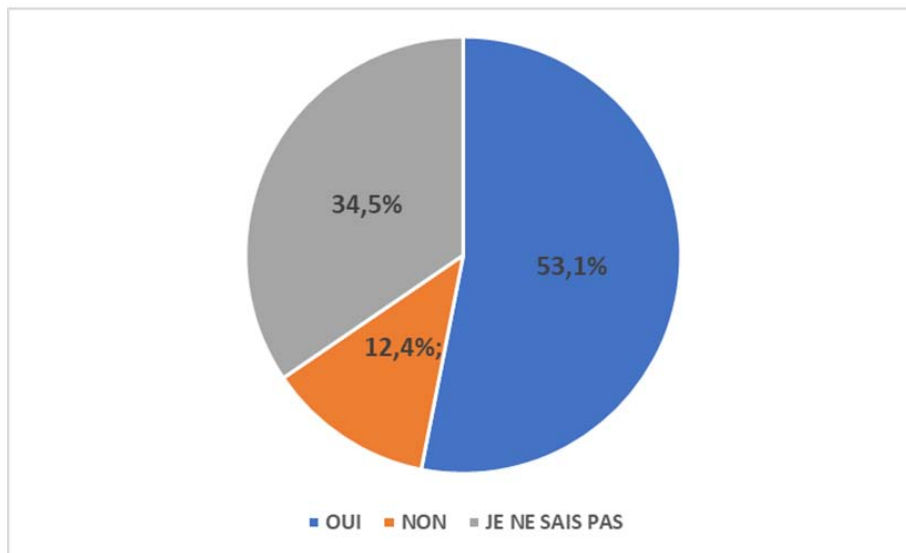


Figure 37 : Répartition du personnel selon leur volonté d'être acteurs dans la lutte contre la pénurie des organes transplantés.

- ❖ On a reçu des variantes réponses concernant l'idéale façon pour convaincre plus de personnes à s'inscrire au registre du don d'organe. (Tableau V)

Tableau V : Moyens pour encourager le don d'organes au Maroc.

Moyens	Nombre	Pourcentage (%)
Informer davantage le grand public sur le nombre de patients en attente de la greffe et apporter des témoignages de donneurs	156	88,1
Aider les associations à être plus présentes et plus dynamiques pour mener des actions de promotion	94	53,1
Diffuser régulièrement une information pratique et accessible à tout le public	123	69,5
Inciter les soignants à parler davantage à propos de la transplantation d'organes comme alternative thérapeutique, et avoir plus de discussions sur le sujet avec les patients	116	65,5
Inviter à une réforme de la loi régissant le don, le prélèvement et la greffe d'organes et de tissus	83	46,9
Inviter les oulémas à communiquer la position favorable de l'islam vis-à-vis du don d'organes et de tissus	113	63,8
Autres :		
- Proposer des formations régulières au personnel de santé sur le don d'organes,	140	79%
-Faciliter le processus d'inscription dans le registre des donneurs et sa législation	40	22.5%
-Préparer une plateforme hospitalière nécessaire pour la pratique de la transplantation.	15	8%



DISCUSSION



I. Histoire du don d'organes :

1. Dans le monde :

Au III^{ème} siècle, Les saints Côme et Damien sont célèbres pour avoir réalisé une greffe miraculeuse de jambe. L'histoire raconte qu'un sacristain, Justinien, atteint de gangrène, a été amputé de sa jambe. Après avoir prié les deux saints, une greffe extraordinaire a eu lieu, remplaçant la jambe perdue par celle d'un défunt de couleur noire. Ce prodige a laissé Justinien avec une jambe noire et une jambe blanche, Cette greffe symbolise l'altruisme et la compassion des saints, qui pratiquaient la médecine gratuitement, touchant non seulement les corps mais aussi les âmes des nécessiteux.[5]

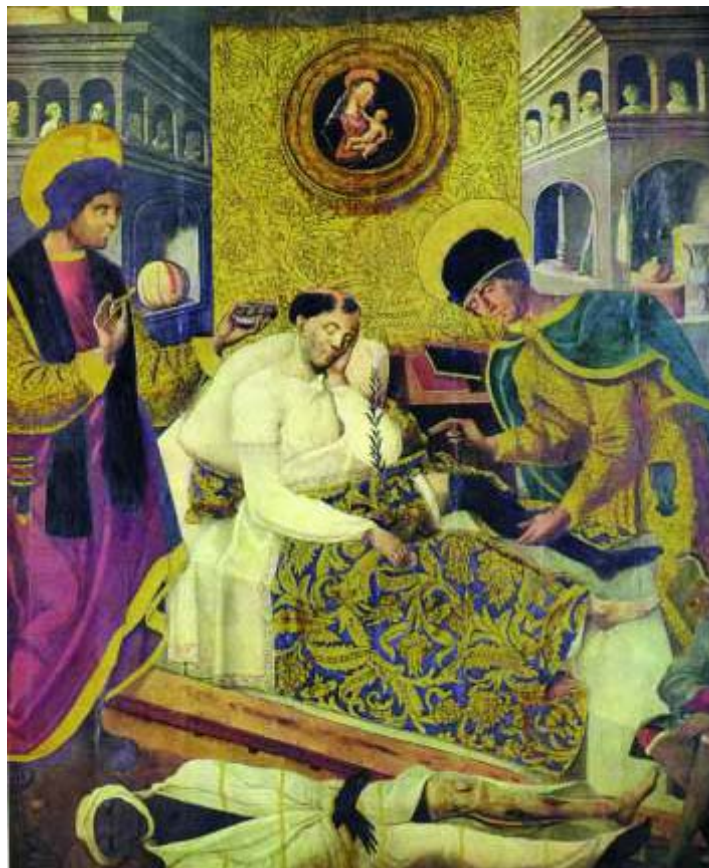


Figure 38: La greffe miraculeuse – La première greffe d'un membre

Mais l'histoire officielle du don d'organe a débuté en 1869, quand Jacques Louis Reverdin, un chirurgien originaire de Genève, parvient à réaliser avec succès les premières greffes de peau sur des êtres humains. Cependant, vers la fin du 19e siècle, il a été observé que, tandis que les greffes de tissus provenant du même individu (autogreffes) étaient réussies, celles provenant d'un autre individu (homogreffes) échouaient systématiquement. Cette réjection des homogreffes soulignait une incompatibilité biologique entre les individus qui restait alors inexplicée.[6]

Au début du 20ème siècle, l'École lyonnaise, sous la direction de Mathieu Jaboulay et Alexis Carrel, innove dans les techniques de suture vasculaire, cruciales pour la transplantation d'organe. En 1902, les premiers cas réussis d'autotransplantation rénale chez le chien sont rapportés par Emerich Ulmann à Vienne et Alexis Carrel à Lyon. Toutefois, ces transplantations ne durent pas, principalement à cause de complications infectieuses ou thrombotique.

Mathieu Jaboulay tente les premières greffes animales sur des patients humains à Lyon en 1906, en transplantant des reins de porc chez des patients insuffisants rénaux au niveau du coude, sans succès. Ces échecs confirment les difficultés observées chez les animaux. [6]

En 1933, Serguey Voronoy réalise la première transplantation rénale chez l'homme à partir d'un donneur décédé, mais cette tentative échoue malgré la reconnaissance du rejet immunologique.

Dans les années 1950, la transplantation rénale enregistre des avancées significatives. En 1954, à Boston, la première transplantation réussie est effectuée entre deux jumeaux monozygotes, suivie de plusieurs autres succès similaires en 1956. En 1959, des transplantations réussies entre jumeaux dizygotes sont réalisées, avec une irradiation corporelle totale pour favoriser une tolérance immunitaire, à la fois à Boston et à l'hôpital Necker de Paris. En 1960, l'hôpital Foch de Suresnes pousse les limites en réalisant des transplantations entre frère et sœur non jumeaux, ainsi qu'entre donneurs et receveurs non apparentés. Malgré l'utilisation d'une immunosuppression, des signes de rejet chronique apparaissent. Ces succès

pionniers ouvrent la voie à la transplantation d'autres organes, marquant une avancée majeure dans le domaine médical.[6]

ВРАЧЕБНОЕ ДЕЛО. № 9, 1950 г.

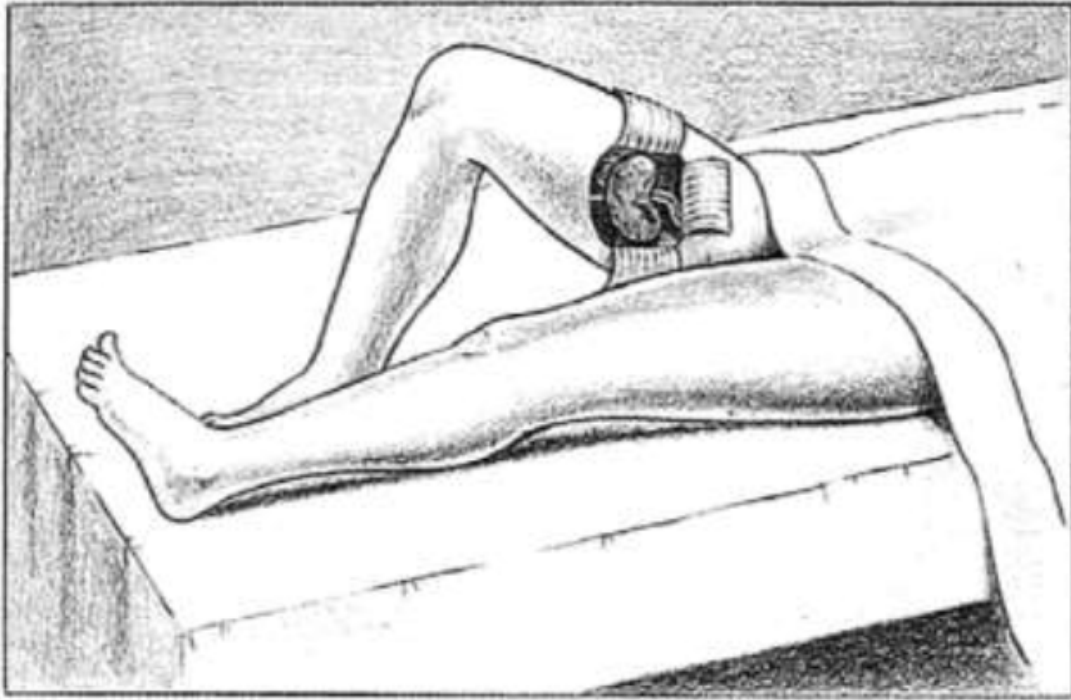


Figure 39: Technique utilisée par Voronoy pour la première greffe de rein de cadavre humain (publiée dans Vrathebnoe Delo, 1950).

2. Au Maroc :

La première transplantation rénale au Maroc a été réalisée dès 1986, au CHU Ibn Rochd de Casablanca, avec l'assistance d'un chirurgien américain. À cette époque, d'autres pays arabes n'ont suivi que plus tard.

Malgré ce démarrage précoce, le Maroc semble être en retard par rapport à d'autres pays qui ont réalisé des progrès significatifs dans ce domaine. Cette disparité pourrait être due à divers facteurs, notamment des problèmes d'infrastructure, de financement, de sensibilisation ou encore de formation spécialisée du personnel médical. Il est donc important d'examiner de

près ces questions afin de comprendre et de surmonter les obstacles qui entravent le développement de la transplantation d'organes au Maroc. [7].

La première greffe rénale pédiatrique au Maroc ait connu un succès en 2007 au CHU Ibn Rochd de Casablanca, grâce à une équipe pluridisciplinaire entièrement marocaine, en collaboration avec des spécialistes français. Cette réalisation marque une avancée significative dans le domaine de la transplantation d'organes au Maroc, démontrant les compétences et le professionnalisme du personnel médical local.[8]

Les premières greffes réalisées au CHU de Marrakech ont marqué des avancées significatives dans le domaine de la transplantation d'organes au Maroc. En 2014, le CHU Mohammed VI de Marrakech a réalisé la première greffe hépatique au Maroc sur un enfant de 10 ans à partir d'un donneur vivant, marquant ainsi une étape importante dans le développement de la greffe d'organes dans le pays [9] [10].

Cette intervention a été menée en collaboration avec l'équipe de chirurgie hépato-biliaire du Pr. J. Belghiti de l'hôpital Beaujon de Paris, démontrant un haut niveau d'expertise et de coordination médicale [10].

De plus, une autre avancée majeure a été la réalisation d'un don multi-organes bénéficiant à plusieurs personnes, dont une petite fille nommée Hasna, ainsi que quatre autres individus. Cette initiative a permis des greffes de cornée à Marrakech et des greffes de rein à Rabat et Fès, marquant ainsi une première au Maroc où une personne décédée a fait un don multi-organique [11]

Ces réalisations ont mis en lumière le travail exceptionnel du CHU de Marrakech et ont ouvert la voie à un développement significatif de la greffe d'organes dans le pays.

En 2014, l'équipe du CHU de Fès a réalisé avec succès son premier prélèvement multi-organe à partir d'un donneur en état de mort encéphalique, marquant ainsi une étape importante dans le domaine de la transplantation d'organes au Maroc[12].

Il est effectivement remarquable que la première greffe hépatique au sein du CHU Hassan II de Fès, à partir de donneurs en état de mort encéphalique, ait été réalisée en 2015 par une équipe entièrement marocaine. Cette réussite marque un jalon important dans l'histoire de la transplantation d'organes au Maroc [13].

Deux ans après, en 2017, le CHU Hassan II de Fès va connaître sa première transplantation hépatique à partir d'un donneur vivant et qui va être réalisée par une équipe marocaine en collaboration avec une équipe pluridisciplinaire du CHU de Lyon [13].

Dans ce sens, et depuis 1990, le Maroc a connu près de 600 transplantations rénales, dont 60 réalisées à partir de sujets en état de mort encéphalique et environ 17 greffes par million d'habitants [14].

II. Origine des greffons :

1. Donneur vivant :

Les donneurs vivants constituent de très loin, la première source de greffons au Maroc.

Il est possible de son vivant de faire don de rein, de lobe pulmonaire ou hépatique, à condition que le donneur fasse partie d'un cercle défini par la Loi n°16- 98.

Le prélèvement sur une personne vivante ne peut être effectué que dans l'intérêt thérapeutique d'un receveur déterminé : les ascendants, les descendants, les frères, les sœurs, les oncles, les tantes du donneur ou leurs enfants. Le lien de parenté entre le donneur et le receveur doit être prouvé.

Le prélèvement peut être effectué dans l'intérêt du conjoint du donneur à condition que le mariage soit contracté depuis une année au moins. (Article 9 , Loi n° 16-98 relative au don, au prélèvement et à la transplantation d'organes et de tissus humains) [15].

2. Donneur décédé :

Trois catégories de donneurs décédés sont à distinguer : le donneur en état de mort encéphalique, le donneur décédé après arrêt circulatoire et le donneur en chambre mortuaire.

2.1 Donneur décédé en mort encéphalique (DDME) :

La mort encéphalique a été décrite pour la première fois sous le terme de coma dépassé par Mollaret et Goulon neurologues de l'école Parisienne en 1959[16], puis sa définition a été progressivement précisée, notamment par les critères d'Harvard en 1968.

Le diagnostic de la mort est encadré au Maroc par La loi N°16-98 (Article 21, 22) [15].

Le prélèvement ne peut être effectué qu'après avoir établi un constat médical de la mort cérébrale du donneur, effectué par deux médecins de l'établissement hospitalier spécialement désignés à cette fin par le ministre de la santé après avis du président du conseil national de l'Ordre National des Médecins. En aucun cas, ces médecins ne peuvent être affectés à l'équipe médicale chargée du prélèvement ou de la transplantation de l'organe prélevé sur la personne dont ils ont constaté le décès.

2.2 Donneur décédé après arrêt circulatoire (DDAC) :

Avant que le concept de mort encéphalique n'apparaisse, la circonstance de la survenue d'un arrêt cardiaque brutal était la seule compatible avec un prélèvement d'organes.

Dans le contexte de pénurie d'organes, Cette pratique a été introduite dès 1993 aux états unis (et utilisé en Espagne depuis 1986) et autorisée en France le 2 août 2005.

À Maastricht, en 1995 on différenciera 4 grands groupes de donneurs potentiels après arrêt cardiaque :

- ❖ Catégorie I de Maastricht : Les personnes qui font un arrêt cardiaque en dehors de tout contexte de prise en charge médicalisée (à domicile, dans la rue, etc.).
- ❖ Catégorie II de Maastricht : Les personnes qui font un arrêt cardiaque en présence de secours qualifiés, aptes à réaliser un massage cardiaque et à mettre en place une

ventilation mécanique efficace, mais dont la réanimation ne permettra pas une récupération hémodynamique.

- ❖ **Catégorie III de Maastricht** : Les personnes hospitalisées pour lesquelles une décision d'un arrêt des traitements est prise en raison de leur pronostic.
- ❖ **Catégorie IV de Maastricht** : Les personnes décédées en mort encéphalique qui font un arrêt cardiaque irréversible au cours de la prise en charge de réanimation [17].

2.3 Donneur décédé en chambre mortuaire :

Tout aussi important que le don d'organes, le don de tissus (qui peut être réalisé dans les cas précédents), se fait le plus souvent chez des sujets décédés depuis moins de 24H, en chambre mortuaire (donneur cadavérique).

Il peut s'agir de cornées, de vaisseaux, de peau, de valves cardiaques, etc

III. Données mondiales et nationales sur la greffe d'organes :

En 2020, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a rapporté que 129 681 transplantations d'organes solides ont été réalisées dans le monde, dont 80 926 transplantations rénales, 32 586 hépatiques et 8 101 cardiaques. Ces chiffres représentent une diminution de 17% par rapport à 2019 et moins de 10% des besoins généraux. Les prélèvements ont été effectués sur 36 125 donneurs décédés, dont 27 946 étaient des décédés en état de mort encéphalique et 8 179 étaient des décédés après arrêt circulatoire. [3]

Le Maroc accuse un important retard en matière de greffes d'organes et de tissus. D'après les données du ministère de la santé datant de 2019, seulement 3 927 greffes ont été effectuées, dont 90 à partir de donneurs en état de mort cérébrale. Il n'y a eu que 476 greffes rénales, concernant les transplantations hépatiques, qui sont également des interventions longues et complexes, le ministère rapporte 19 cas. À noter également que durant la même

période, 3 000 cornées ont été transplantées, ainsi que 400 greffes de moelle osseuse et de cellules souches [4].

Le nombre de donneurs inscrits sur le registre de l'acceptation du don varie de 1500 à 1700 volontaires, selon le conseil consultatif de la transplantation d'organes humains. Ce qui reste faible en se comparant avec le nombre de patients en attente dans la liste de greffe [4].

L'unité de coordination et de promotion de la greffe de tissus au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Mohammed VI de Marrakech a fourni des données significatives sur les greffes réalisées localement.

Entre 2009 et 2023, 289 cornées ont été importées pour des greffes de cornée, tandis qu'au niveau local, depuis 2011, 58 cornées ont été prélevées, parmi lesquelles 46 ont été greffées avec succès.

En 2023, 73 greffons de membrane amniotique ont été effectués, et pour les greffes de tête fémorale la même année, 38 têtes fémorales ont été prélevées, dont 9 ont été greffées.

En ce qui concerne les greffes rénales, en 2022, 6 prélèvements ont été effectués sur des donneurs vivants et 1 sur un donneur cadavérique, avec le transfert d'un rein à Casa.

Pour les greffes hépatiques, plusieurs interventions ont été réalisées à partir de donneurs vivants et en état de mort encéphalique entre 2014 et 2018.

- ❖ Greffe hépatique à partir de donneur vivant : 13 février 2014, 11 décembre 2015, 19 juin 2016, 17 mars 2017, 21 janvier 2018
- ❖ Greffe hépatique à partir de donneur en état de mort encéphalique : le 20 Juin 2014, le 14 Octobre 2015

Pour la greffe cardiaque, il a eu lieu durant la nuit du 13 au 14 octobre, une période coïncidant avec la Journée mondiale du don d'organes célébrée le 17 octobre. Le Comité de transplantation cardiaque a ainsi réussi à greffer le cœur à un enfant de 14 ans souffrant d'une cardiomyopathie. L'opération s'est déroulée dans de bonnes conditions grâce aux efforts concertés et aux compétences des équipes du CHU Mohammed VI de Marrakech avec un séjour au réanimation pédiatrique.

Ces données illustrent l'activité et l'importance des greffes d'organes et de tissus au CHU Mohammed VI de Marrakech, soulignant l'impact positif de ces procédures sur la vie des patients et la nécessité de poursuivre les efforts dans ce domaine crucial de la médecine.



Figure 40 : Photo prise des deux bénéficiaires de greffes hépatique et cardiaque avec le Chef de service de réanimation pédiatrique au CHU de Marrakech où elles ont séjourné.

IV. La loi Marocaine et le don d'organes [18] [19]:

L'avènement de la loi n°16-98 relative au don, au prélèvement et à la transplantation d'organes et de tissus humains promulguée par le dahir n°1-99-208 du 13 jourmada I 1420 (25 août 1999) , telle qu'elle a été complétée par la loi n°26-05 du 22 novembre 2006 et la loi n°109-13 du 20 mai 2014, et ses textes d'application ont donné un nouvel élan juridique, et de surcroît thérapeutique et scientifique, au don, au prélèvement et à la transplantation d'organes humains, l'ensemble de ces textes figurent en annexe du présent mémoire (ANNEXE 2).

En effet, la législation marocaine, en particulier la loi n°16-98 précitée a instauré un ensemble de règles et principes juridiques, éthiques, scientifiques et thérapeutiques ayant comme but de protéger le patient qui se trouve dans une situation vulnérable contre tout abus ou exploitation de ses organes, de concilier les intérêts du donneur et du receveur, de favoriser, le don, le prélèvement et la transplantation des organes humains et enfin d'encadrer les organismes habilités à pratiquer de telles opérations afin de mieux les contrôler dans le souci d'éviter tout dérapage ou mercantilisme possible.

Le don, le prélèvement et la transplantation d'organes humains à partir d'une personne cadavérique obéissent aux principes suivants :

1. Les organes et les tissus transplantables :

Selon l'article 1 du décret n° 2-01-1643 pour l'application de la loi no° 16- 98, les organes pouvant faire l'objet de don, de prélèvement ou de transplantation sont :

- ☞ Rein ;
- ☞ Cœur ;
- ☞ Poumon ;
- ☞ Foie ;
- ☞ Pancréas ;
- ☞ Intestin ;

- ☞ Bloc cœur – poumons ;
- ☞ Globe oculaire.

Cependant au sujet des tissus humains qui peuvent faire l'objet de don, de prélèvement ou de transplantation, on trouve :

- ☞ Os ;
- ☞ Artères ;
- ☞ Veines ;
- ☞ Moelle osseuse ;
- ☞ Membrane amniotique ;
- ☞ Peau ;
- ☞ Tendons ;
- ☞ Cornée ;
- ☞ Ligaments ;
- ☞ Dure – mère ;
- ☞ Aponévrose ;
- ☞ Cellules souches hématopoïétiques.

Pour l'application de la présente loi, il a été déclaré dans l'article 2 du Décret de la loi 16-98 que « l'organe humain » est chaque élément du corps qui a ou non le pouvoir de se régénérer, ainsi que les tissus humains à l'exclusion de ceux liés à la reproduction.

Les organes et tissus qui peuvent se régénérer naturellement sont : La peau, la moelle osseuse et les os.

L'article 3 de la loi n°16-98 précitée prévoit qu'on ne peut réaliser le don, le prélèvement ou la transplantation d'organes humains que si c'est dans un cadre thérapeutique ou scientifique. Toute violation de ce principe est sanctionnée par une réclusion de 2 à 5 ans (article 36 de la même loi).

2. Principe du consentement du donneur :

Le don d'organes suscite d'importantes problématiques éthiques qui exigent une considération spécifique en vue de garantir un processus du don éthique et juste [20]. En effet, lorsqu'il s'agit de décider d'un don d'organes, il est crucial de prendre en compte les principes éthiques fondamentaux tels que le respect de la dignité humaine, la non-malfaisance, la bienfaisance et la justice.

Un aspect essentiel du don d'organes est le consentement éclairé, qui nécessite d'informer de manière exhaustive les donneurs potentiels sur les risques, les avantages et les alternatives possibles [21]. Par ailleurs, il est primordial d'offrir aux patients et à leur famille une explication claire des critères diagnostiques de la mort encéphalique.

Le don d'organe est un acte généreux et altruiste. Le consentement préalable du donneur, comme a été cité dans l'article 4 de la loi n° 16-98, est alors primordial et nécessaire pour le prélèvement d'organes.

Et selon l'article 14 de la même loi, on retient que la déclaration du donneur potentiel est enregistrée auprès du président du tribunal de première instance compétent à raison du domicile du donneur, ou du magistrat spécialement désigné à cet effet par le président. La déclaration est bien sûr sans frais et est enregistré après la conviction totale du magistrat qu'il s'agit bel et bien d'une volonté libre et éclairée du donneur potentiel. Le principe le plus important qui a été cité dans cet article c'est la liberté qu'a le donneur potentiel en ce qui concerne son consentement puisqu'il peut annuler sa déclaration précédente dans les mêmes formes et auprès des mêmes autorités.

L'article 13 de la loi 16-98 prévoit que :

« Toute personne majeure jouissant de ses pleines capacités peut, de son vivant, et selon les formes et conditions prévues à la présente section, faire connaître sa volonté d'autoriser ou d'interdire des prélèvements d'organes sur sa personne après son décès, ou de certains d'entre eux seulement ».

Cependant, d'après l'article 20 de la loi 16-98 : Si le défunt est un mineur ou un majeur faisant l'objet d'une protection légale, le prélèvement ne peut être effectué qu'après l'accord de son représentant légal.

3. Principe du refus au don d'organes :

L'article 15 de la loi 16-98 prévoit que toute personne ne désirant en aucun cas faire un don d'organes et s'oppose catégoriquement à un prélèvement sur son cadavre, peut exprimer son refus par une déclaration reçue par le président du tribunal ou le magistrat désigné à cette fin compétent à raison de la résidence du demandeur. La déclaration est bien sûr reçue et adressée à tous les hôpitaux agréés gratuitement.

En outre, et comme a été déclaré dans l'article 16 de la loi 16-98, il est possible dans les hôpitaux publics agréés par le ministre de la santé d'effectuer des prélèvements d'organes à des fins thérapeutiques ou scientifiques sur des personnes décédées n'ayant pas fait connaître de leur vivant leur refus de tels prélèvements, sauf s'il y avait une opposition de la part du conjoint et à défaut des ascendants et à défaut, des descendants.

Le consentement du donneur ainsi que le refus de don sont à respecter impérativement et quiconque qui va enfreindre ces principes devra faire face à des sanctions pénales.

L'article 36 de la loi 16-98 prévoit alors que :

« Quiconque effectue un prélèvement d'organes humains sur une personne décédée, sans que la personne concernée n'ait fait connaître sa volonté d'autoriser ce prélèvement, dans les formes et conditions prévues à l'article 14 ci-dessus, ou après que cette personne a annulé, dans les mêmes formes, sa déclaration d'autoriser le prélèvement est puni de deux à cinq ans d'emprisonnement et d'une amende de 50.000 à 300.000 dirhams. »

4. Principe de gratuité du don d'organes :

Plus qu'un acte de générosité et de solidarité, le choix humain et altruiste de faire don de ses organes, est un projet sociétal vital. Dans ce cadre-là, la loi marocaine sur le don d'organe et plus exactement dans l'article 4 de la loi 16-98, il a été annoncé que :

« Le don ou le legs d'un organe humain est gratuit et ne peut, en aucun cas, et sous aucune forme, être rémunéré ou faire l'objet d'une transaction. »

La gratuité du don d'organes humains est la conséquence du principe de non-patrimonialité du corps humain, de ses éléments et ses organes.

En dernier lieu, la problématique de la rémunération liée au don d'organes soulève une question éthique complexe. D'un point de vue éthique et religieux, le don d'organes doit être perçu comme un geste de générosité et d'altruisme, dénué de toute motivation économique. [22],

5. Principe d'anonymat du donneur et du receveur :

En outre, la préservation de l'anonymat joue un rôle essentiel en évitant toute forme d'attachement émotionnel, de ressentiment ou de chantage entre la famille du donneur et les bénéficiaires des organes [23]. Il est primordial que tout le personnel impliqué dans les procédures de prélèvement d'organes, à l'intérieur et à l'extérieur de l'hôpital, accorde une grande importance au respect de l'anonymat, tout en veillant à préserver ce contrat moral éprouvant qui s'inscrit dans le cadre du secret médical. En respectant strictement cette confidentialité, nous garantissons la protection des identités et le maintien de l'intégrité éthique du processus de don d'organes.

Il est impérativement interdit de divulguer les informations personnelles du receveur pour le donneur ou pour sa famille. Comme l'indique l'article 7 de la loi 16-98 :

« Le donneur et les membres de sa famille ne peuvent connaître l'identité du receveur et il ne peut être divulgué aucune information susceptible de permettre l'identification de ce donneur ou du receveur (..). »

D'un autre côté, et comme il a été évoqué dans l'article 32 de la présente loi, chaque personne qui, sans excuses légales, viole l'anonymat du donneur, du receveur ou des deux, est punie d'une peine d'amende de 50.000 à 100.000 dirhams.

6. L'accord du receveur :

Conformément à l'article 24 de la loi 16-98 le médecin responsable de la transplantation doit s'assurer au préalable de l'accord du receveur et de la compatibilité de l'organe avec l'organisme de receveur. Il doit s'assurer également que ledit organe n'est pas atteint d'une maladie contagieuse ou susceptible de mettre en danger la vie du receveur. D'ailleurs, ce dernier est en droit d'approuver ou de refuser la méthode de diagnostic et de thérapie choisie par les médecins. La déclaration du consentement du receveur, ou de sa famille, ou du représentant légal du receveur mineur ou majeur incapable, pour la transplantation d'un ou de plusieurs organes doit être établie conformément au modèle annexé à l'arrêté conjoint du ministre de la justice et du ministre de la santé n° 1319-04 du 11 jourmada II 1425 (29 juillet 2004).

V. Etat de mort encéphalique :

1. Rappel sur la mort encéphalique :

Depuis l'invention de la ventilation mécanique dans les années 1950, les médecins ont été confrontés à une situation particulière : des patients dont le cerveau ne fonctionnait plus, mais dont le cœur continuait à battre grâce aux machines de soutien de vie.

Ainsi, en 1968, un comité d'experts de l'Université Harvard a proposé une nouvelle définition de la mort, qui incluait la mort encéphalique.

Selon cette définition, la mort pouvait être prononcée si le patient avait subi une perte totale et irréversible de toutes les fonctions cérébrales, y compris celles du tronc cérébral, qui contrôle des fonctions vitales telles que la respiration et la circulation sanguine, mais grâce aux dispositifs de soutien vital, leur corps peut être maintenu artificiellement en vie. Depuis lors, la mort encéphalique est devenue la norme médicale internationale pour définir la mort dans de nombreux pays, dont la France, les États-Unis et le Canada [24] [25] .

2. Diagnostic clinique :

Le diagnostic de l'état de mort encéphalique (EME) est couramment effectué dans les services de réanimation et les services d'urgence. Il s'agit d'une pratique régulière, faisant partie intégrante de l'activité des médecins anesthésistes-réanimateurs, réanimateurs et urgentistes.

La démarche diagnostique est standardisée et comporte trois étapes [26]:

- 1) La vérification de la complétion des conditions permettant d'interpréter la clinique ;
- 2) L'évaluation des critères diagnostiques cliniques ;
- 3) La confirmation paraclinique (2 EEG ou une angioTDM cérébrale).

Les patients en état de mort encéphalique obtiennent un score de 3 sur l'échelle de Glasgow, qui évalue la conscience et la réactivité neurologique. La circonstance de survenue de l'état de mort encéphalique doit être connue et évidente ; les principales causes sont représentées par :

- Les AVC
- Les TCG
- Les anoxies cérébrales (Intoxication au CO, noyade, pendaison...)

Avant toute évaluation d'un patient suspect d'être en état de mort encéphalique, il est essentiel d'éliminer certains facteurs de confusion modifiant les examens cliniques et/ou paracliniques et le cas échéant, de les traiter [27]:

- Troubles métaboliques : Hyponatrémie, hypoglycémie, hypercalcémie ;
- Insuffisance hépatique sévère ;
- Troubles acido-basiques ;
- Troubles endocriniens : Insuffisance surrénale, insuffisance thyroïdienne ;
- Hypothermie < 35 °C ;
- État de choc : pression artérielle moyenne < 50 mmHg
- Intoxication médicamenteuse ou non à tropisme neurologique
- Curarisation
- Traumatisme crânio-facial sévère, délabrement oculaire, fractures complexes de la face.

L'examen neurologique d'un patient en état de mort encéphalique objective :

- Un coma flasque Glasgow 3, aréactif aux stimuli douloureux sur le lit de l'ongle ou lors de la manœuvre de Pierre-Marie et Foix. Cependant, il est possible que les réflexes médullaires soient présents : réflexes ostéotendineux, flexion lente du gros orteil lors de la recherche du signe de Babinski, contraction des muscles abdominaux, abduction ou adduction du bras en réponse à une stimulation douloureuse [28].
- L'abolition des réflexes du tronc cérébral définie par la disparition des réflexes :
 - **Photomoteurs** : les pupilles sont en position intermédiaire et insensibles aux stimuli lumineux ;
 - **Cornées** : l'effleurement de la cornée, avec une compresse stérile, ne s'accompagne pas de mouvement de la paupière ;
 - **Oculo-vestibulaires** : la rotation de la tête ne s'accompagne pas de mouvement oculaire ;
 - **Oculo-cardiaque** : La compression des globes oculaires n'entraîne pas de bradycardie réflexe.

- L'abolition de la ventilation spontanée :
 - L'épreuve d'hypercapnie est systématique et utilisée pour vérifier l'absence de ventilation spontanée chez un patient sous ventilation mécanique. Cette épreuve, d'une durée de 10 à 15 minutes, ne doit être réalisée qu'après avoir établi le diagnostic clinique d'état de mort encéphalique, en raison des effets néfastes de l'hypercapnie sur le cerveau.
 - Avant l'épreuve, le respirateur est réglé pour maintenir la pression partielle de dioxyde de carbone (PaCO_2) à 40 mm Hg, et le patient est ventilé pendant 15 minutes avec une fraction inspirée d'oxygène (FiO_2) de 1. Pour éviter toute hypoxie, une sonde d'oxygène est insérée dans la sonde trachéale avec un débit de 6 à 10 L/min. Tout au long de l'épreuve, la saturation en oxygène (SpO_2) et la capnographie sont surveillées.
 - Si aucun mouvement respiratoire thoracique ou abdominal n'est observé pendant 8 à 10 minutes, et que la PaCO_2 atteint ou dépasse une valeur seuil de 60 mm Hg, cela confirme l'absence de ventilation spontanée. Il est important de noter que la valeur seuil de PaCO_2 n'est pas spécifiée par la loi, mais une valeur seuil de 60 mm Hg est communément admise.
 - Afin de prévenir tout effet délétère pour le donneur et pour les greffons pulmonaires par barotraumatisme, il est recommandé de prendre des précautions lors de l'épreuve d'hypercapnie. Pour ce faire, il est conseillé de limiter le débit d'oxygène, d'utiliser une sonde de petit calibre et de la placer en position proximale dans la sonde trachéale. De même, il peut être également licite de proposer de réaliser cette épreuve sur une pièce en T [29].

Le diagnostic clinique d'état de mort encéphalique repose sur trois critères cliniques essentiels, mais il doit être confirmé par un examen paraclinique ayant une valeur médico-légale. Cette confirmation peut être obtenue par l'observation d'un tracé isoélectrique sur deux

électroencéphalogrammes consécutifs ou par la démonstration de l'absence de perfusion cérébrale à l'aide d'une angiographie cérébrale ou d'un angioscanner cérébral.

À la suite de cet examen, il est impératif que deux médecins provenant de services distincts de ceux impliqués dans le prélèvement ou la transplantation établissent un procès-verbal constatant l'état de mort encéphalique. Ce document doit être signé simultanément avec le certificat de décès afin d'éviter tout conflit d'intérêts potentiel. Cette procédure garantit une approche objective et éthique dans le processus de déclaration de la mort encéphalique[30].

Au Royaume-Uni, l'Académie des collèges royaux médicaux a élaboré un code de pratique pour le diagnostic et la confirmation de la mort cérébrale. Un diagnostic clinique est suffisant pour déterminer la mort cérébrale. Trois étapes séquentielles mais interdépendantes, constituent les critères de diagnostic : le respect des conditions préalables essentielles, l'exclusion des causes réversibles de coma et d'apnée, et l'évaluation clinique de l'aréflexie du tronc cérébral et de l'apnée. Ces éléments doivent être considérés dans l'ordre et l'examen clinique ne doit être entrepris qu'après les deux premières étapes ont été franchies. Bien que la dernière étape démontre l'absence de fonction du tronc cérébral, ce sont les deux premières qui déterminent l'irréversibilité et dont l'interprétation nécessite une plus grande expertise. (Figure 40) [31]

3. Examens paracliniques :

La loi marocaine, impose un examen complémentaire afin de confirmer cet EME, là deux choix sont proposés :

- ☞ L'électroencéphalogramme (EEG) ;
- ☞ L'angiographie bicarotidienne.

L'EEG décrivant un tracé nul durant 30 minutes, à deux reprises à 4 Heures d'intervalle confirme l'EME, il doit être réalisé sur un patient stable mais également après avoir éliminé la présence de toxique et de trouble métabolique.

L'angiographie carotidienne et vertébrale permet d'authentifier l'arrêt circulatoire, le cliché tardif permettant de montrer l'absence d'opacification capillaire et veineuse, avec un arrêt du produit de contraste au niveau de la base du crâne.

Cet examen doit être réalisé dans des conditions techniques recommandées. Les résultats de l'un ou l'autre des examens paracliniques doit immédiatement être consigné par le médecin l'ayant réalisé.

Tableau VI : Conditions de réalisation de l'angiographie.

Angiographie par voie veineuse

- Veine brachiale
- Cathéter veineux court, 14 ou 16 G
- 60 à 80 mL de produit de contraste
- Injection automatique, débit 12 à 15 mL.sec⁻¹
- Durée 60 secondes
- Clichés simultanés en incidence de face et de profil
- Pour la réalisation des clichés, retard de 10 secondes (6 à 8 secondes si fréquence cardiaque sup 120 battements / min)
- Cadence des clichés : 1 / seconde pendant 15 secondes puis 1/10 secondes pendant 45 secondes restantes
- Mise en apnée pendant la prise des clichés pour diminuer les artéfacts

Le choix des examens complémentaires permettant de confirmer la mort encéphalique dépend de la disponibilité des techniques au niveau local. Certains examens réalisés au chevet du patient sont utiles pour accélérer le diagnostic et améliorer l'efficacité des tests légaux. L'angioscanner est un examen essentiel en présence de facteurs de confusion et, en leur absence, il est considéré, sur le plan légal, comme équivalent à deux EEG. Si cet examen ne confirme pas le diagnostic de mort encéphalique, il doit être systématiquement répété dans les six à 24 heures suivantes.

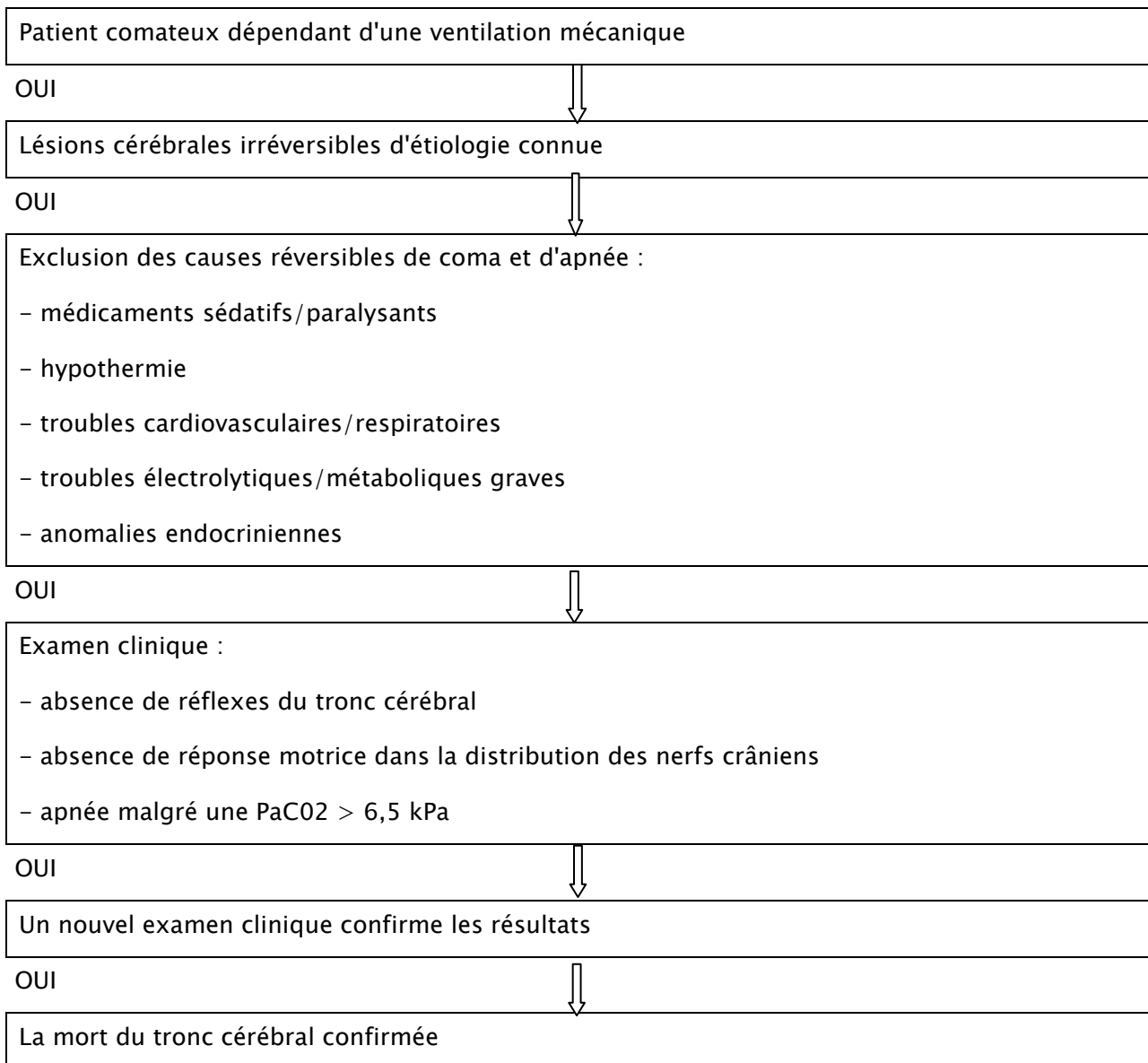


Figure 41 : Les trois étapes séquentielles mais interdépendantes qui constituent le diagnostic de la mort du tronc cérébral au Royaume-Uni. [31]

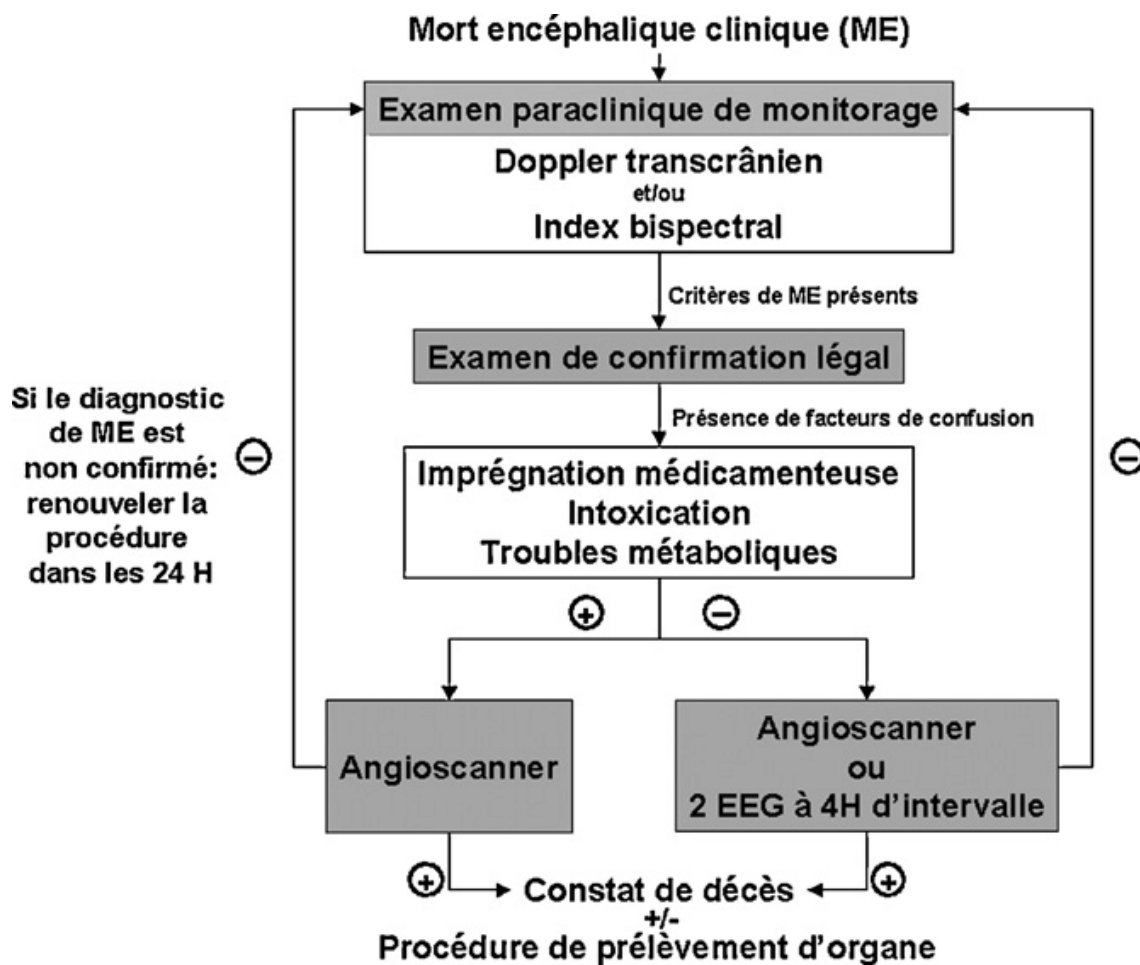


Figure 42 : Arbre décisionnel de choix des examens complémentaires de confirmation de mort encéphalique [32].

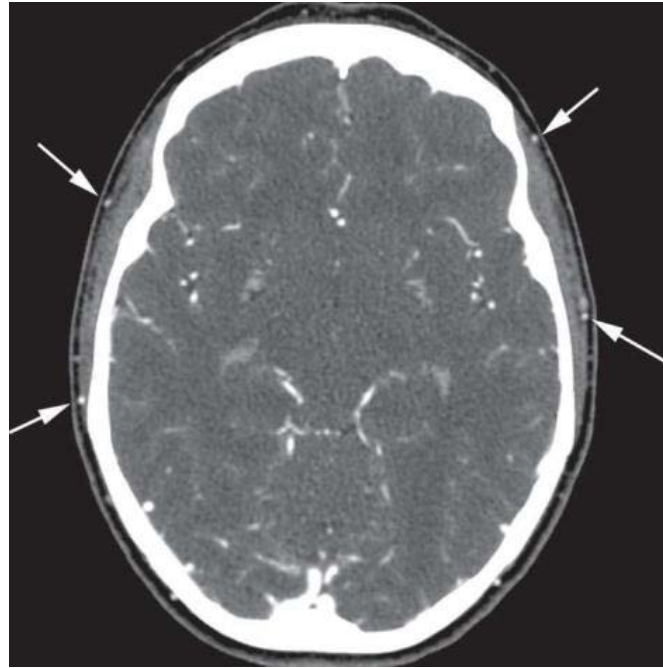


Figure 43 : Diagnostic de mort encéphalique au scanner. L'opacification des artères temporales superficielles (indiquées par des flèches) est utilisée pour confirmer le passage intravasculaire du produit de contraste[33].

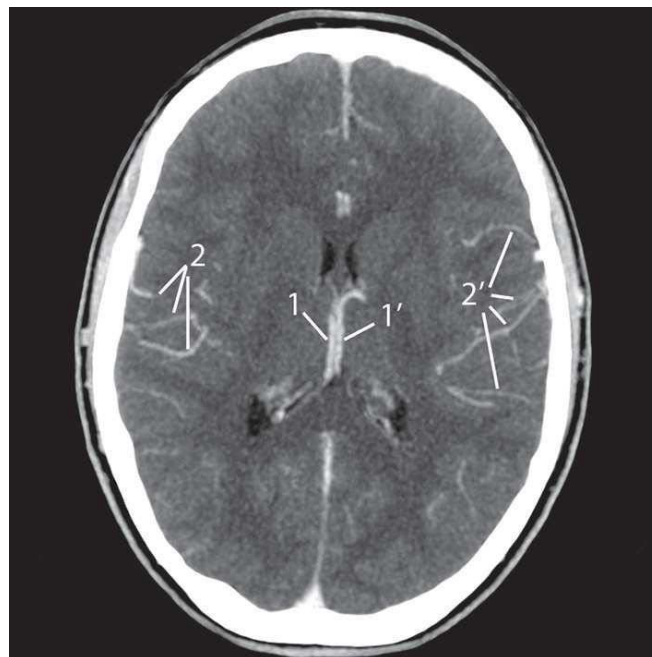


Figure 44: Diagnostic de mort encéphalique au scanner. 1 et 1' : absence d'opacification des deux veines cérébrales internes ; 2 et 2' : absence d'opacification bilatérale des branches corticales (M4) des artères cérébrales moyennes sur une coupe passant par le toit des ventricules latéraux[33].

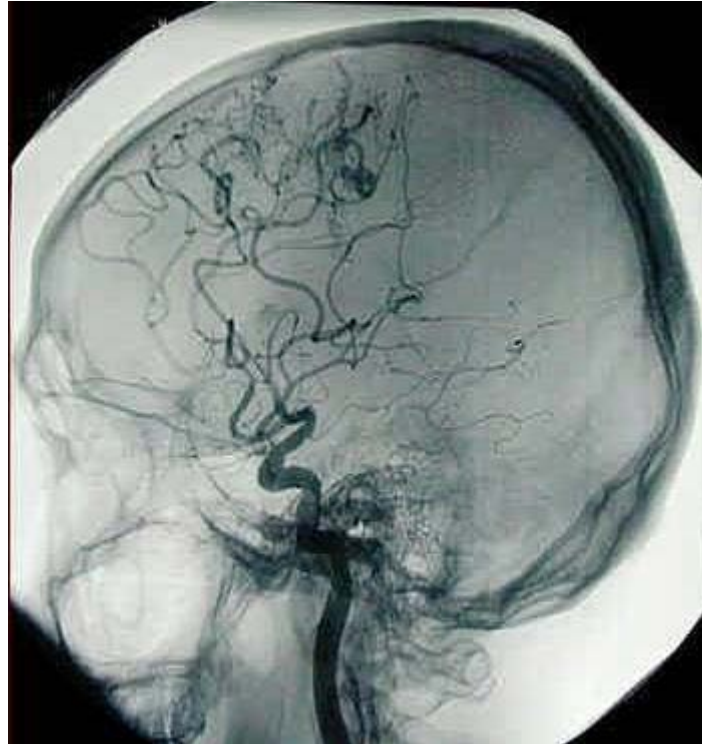


Figure 45: Angiographie normale [34].



Figure 46 : Angiographie d'état de mort encéphalique[34].

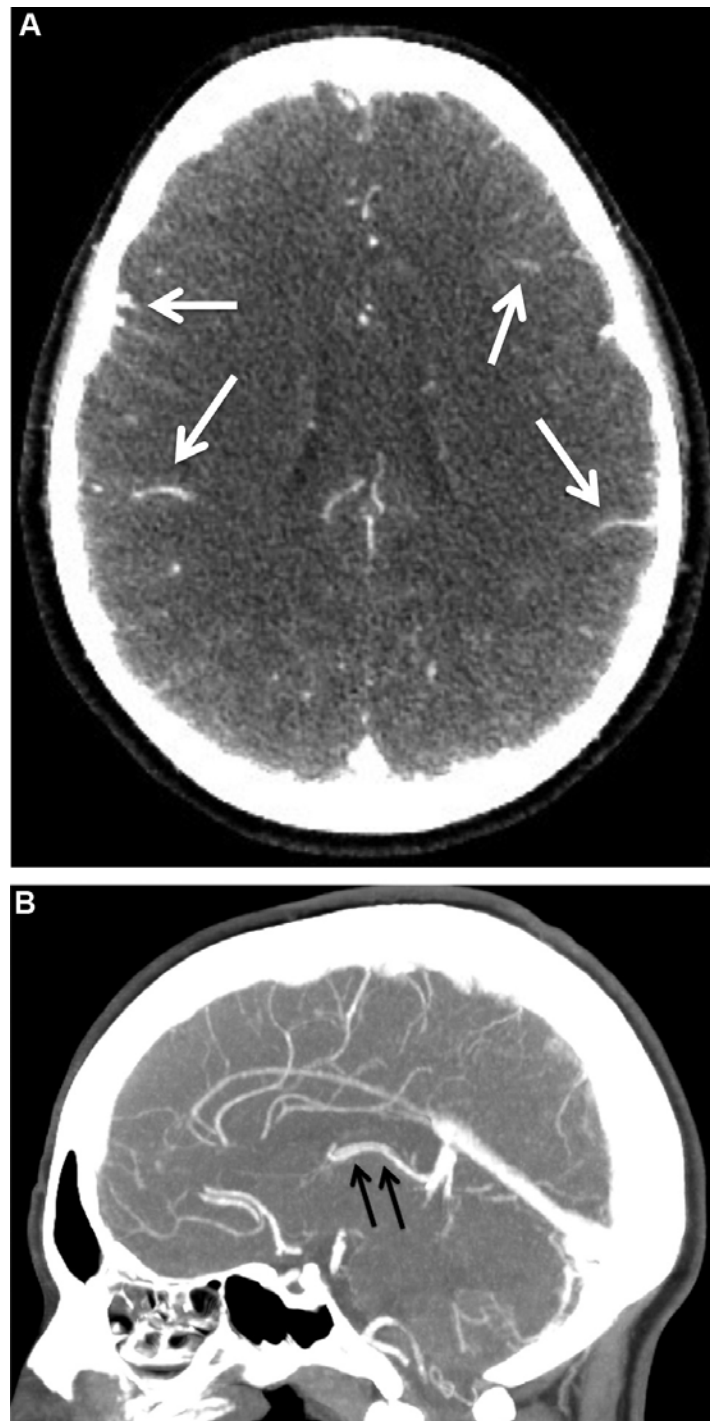


Figure 47: Angioscanner normal ; coupe axiale passant par le plan du toit des ventricules latéraux (A) ; reconstruction sagittale passant par la ligne médiane en MIP (B). Visualisation de l'opacification des branches artérielles corticales M4 des ACM (A, flèches blanches) ainsi que des VCI (B. Flèches noires)[35].

VI. Organisation du prélèvement :

1. Les hôpitaux au Maroc et l'agrément :

D'après l'article 6 et l'article 25 de la loi 16-98 précitée, on retient que les transplantations d'organes humains ne peuvent être effectuées que dans les hôpitaux publics agréés dont la liste est fixée par le ministre de la santé.

En outre, il est aussi permis aux lieux d'hospitalisations privés agréés par le ministre de la santé sur proposition de l'Ordre national des médecins, de réaliser des greffes des tissus humains ou des greffes de cornée ou d'organes qui peuvent se régénérer naturellement : La peau, la moelle osseuse et les os ; déjà cités auparavant.

Il est important aussi de mentionner que selon l'article 26 de la même loi, il existe des conditions que les hôpitaux privés doivent remplir pour qu'ils soient agréés : « Disposer d'un personnel médical et paramédical compétent en matière de greffe ; Être équipés des moyens techniques nécessaires à la réalisation des greffes. »

Toutefois, il est interdit par ces mêmes lieux d'hospitalisation privés agréés d'effectuer des prélèvements d'organes, puisque tout prélèvement d'organe dans un lieu autre qu'un hôpital public agréé est puni d'un emprisonnement de deux à cinq ans et d'une amende de 50.000 à 500.000 dirhams. (Article 31 de la loi 16-98).

1.1 Les hôpitaux publics actuellement agréés :

L'arrêté du ministre de la Santé n° 1638-03 du 15 Ramadan 1424 (10 novembre 2003) est venu fixer une liste des hôpitaux publics agréés à réaliser des prélèvements et des transplantations d'organes et de tissus humains et qui sont : Le Centre hospitalier universitaire (CHU) Ibn Sina de Rabat, le CHU Ibn Rochd de Casablanca et l'hôpital militaire Mohammed V de Rabat.

Cette liste a été complétée par l'arrêté 1433-09 du 28 mai 2009 qui a agréé le CHU Mohammed VI de Marrakech et le CHU Hassan II de Fès à effectuer des prélèvements et des transplantations d'organes et de tissus humains.

1. 2 Les lieux d'hospitalisation privés :

A titre d'illustration, on peut citer l'hôpital Cheikh Zaïd de Rabat, exploité par la « Fondation Cheikh Zaïd Ibn Soltan », et agréé par arrêté du ministre de la santé n° 2142-03 du 13 chaoual 1424 (8 décembre 2003) pour pratiquer la greffe d'organes et de tissus humains.

2. Procédure du don d'organes, prélèvement et transplantation d'organes à partir d'une personne décédée :

Pour devenir donneur, la procédure est assez simple. Il faut juste remplir quelques conditions avant d'entamer la procédure avec ses trois phases : Judiciaire, administrative et médicale.

Les conditions à respecter sont comme suit : être majeur avec ses pleines capacités et n'avoir aucun antécédent de pathologies transmissibles ou susceptible de mettre en danger la vie du receveur. Cette dernière condition a été révélée dans l'article 24 de la loi 16-98, et a été renforcée par l'article 17 du décret n° 2-01-1643 du 09 octobre 2002 pris pour l'application de la même loi précitée à savoir que c'est interdit de prélever les organes et/ou les tissus humains ayant présenté les pathologies suivantes :

- Tumeurs malignes ;
- Hémopathies malignes ;
- Infections virales évolutives (Hépatite B, C et Virus de l'immunodéficience humaine (VIH));
- Tuberculose évolutive.

Cette liste des pathologies a été complétée par l'annexe à l'arrêté du ministre de la santé n°1607-09 du 26 juin 2009 précité pris sur la base de l'article 17 du décret n° 2-01-1643 du 09

octobre 2002 susmentionné. Une fois les conditions remplies, le citoyen peut alors passer par les phases judiciaire et administrative.

2.1 Phase judiciaire :

Selon l'article 14 de la même loi, la déclaration du donneur potentiel est enregistrée auprès du président du tribunal de première instance compétent à raison du domicile du donneur, ou du magistrat désigné par lui à cet effet. La déclaration est bien sûr sans frais et est enregistré après la conviction totale du magistrat qu'il s'agit bel et bien d'une volonté libre et éclairée du donneur potentiel.

2.2 Phase administrative :

Elle comprend les étapes suivantes :

- ❖ Enregistrement de la déclaration du consentement du donneur potentiel ou de son refus ou de l'opposition de la famille, respectivement le conjoint, les ascendants et les descendants, sur le registre spécial prévu à l'article 17 de la loi.
- ❖ Obtention de l'attestation de non-opposition du malade pour le prélèvement d'un ou de plusieurs organes, établie conformément au modèle annexé à l'arrêté n°1641-03 précité ;
- ❖ Déclaration de non-opposition de la famille au prélèvement d'un ou de plusieurs organes, établie conformément au modèle annexé à l'arrêté n°1641-03 susmentionné.

2.3 Phase médicale :

La phase médicale est déclenchée par la mort du donneur, que ça soit une mort naturelle ou une mort cérébrale. La loi 16-98 incite dans l'article 21 que :

« Le prélèvement ne peut être effectué qu'après avoir établi un constat médical de la mort cérébrale du donneur et en l'absence de toute suspicion sur les origines du décès. Ce constat est effectué par deux médecins de l'établissement hospitalier spécialement désignés à cette fin par le ministre de la santé après avis du président du conseil national de l'Ordre national des médecins. »

Cependant afin de rédiger le constat de la mort cérébrale, l'article 22 de la loi précitée est venu trancher qu'il faut avoir certains signes cliniques et paracliniques concordants qui sont fixées par le ministre de la Santé sur proposition de l'Ordre national des médecins.

En pratique, le constat de la mort repose sur 3 observations cliniques :

- ❖ L'absence totale de conscience et de mouvements,
- ❖ La disparition totale des réflexes du tronc cérébral et
- ❖ L'absence de respiration spontanée.

A l'annonce du décès, le corps du défunt est maintenu artificiellement en vie, le temps de faire des analyses biologiques de compatibilité avec les personnes en attente de greffe [36].

La coordination hospitalière des greffes effectue les vérifications nécessaires auprès de la famille du défunt et se met en relation avec le tribunal.

Après ces vérifications, le diagnostic de la mort encéphalique déclenche le processus de prélèvement d'organes qui peut être subdivisé en deux étapes :

- ❖ La première étape est sous la responsabilité des médecins prenant en charge médicalement la personne en EME et vérifiant le recueil du consentement du donneur et /ou la non-opposition de la famille qui doit être accueillie dans un local approprié réservé à cette fin et situé à proximité de celui de la prise en charge du donneur, à savoir la réanimation médicale ou chirurgicale.

- ❖ La deuxième étape est sous la responsabilité de l'équipe de prélèvement constituée des chirurgiens, d'un médecin anesthésiste - réanimateur, d'un médecin coordinateur de prélèvement, d'un technicien en anesthésie - réanimation et d'un ou plusieurs infirmiers affectés au bloc opératoire.

Le prélèvement doit se faire au bloc opératoire sous anesthésie générale selon les règles d'asepsie rigoureuse et sous surveillance stricte de l'état hémodynamique du donneur.

L'opération de transplantation est enregistrée dans un registre spécial tenu sous la responsabilité personnelle du médecin directeur, établi conformément au modèle annexé à l'arrêté n°1319-04 (article 24 de la loi, article 20 du décret).

Enfin, la restauration tégumentaire du donneur après prélèvement est nécessaire et doit être techniquement parfaite et esthétique. Le corps ainsi restauré doit être livré, aux frais de l'hôpital, à la famille dans un délai ne dépassant pas 24 heures à compter du constat du décès.

VII. La religion et le don d'organes :

Le don d'organes soulève souvent des questions et des préoccupations d'ordre religieux. Les différentes religions ont des perspectives variées sur cette pratique, et il existe une diversité de croyances et de valeurs qui influencent les décisions individuelles et familiales concernant le don d'organes[37] .

A-L'ISLAM :

L'Islam est la deuxième religion la plus pratiquée dans le monde, Les études ont montré que les musulmans dans le monde occidental ont des attitudes plus négatives envers le don d'organes et la transplantation par rapport aux individus d'autres origines religieuses. Et c'est dû principalement au manque de compréhension claire des décisions religieuses et des opinions des leaders religieux. [38]

La prise de décision chez les musulmans suit une hiérarchie : le Coran en premier, suivi de la Sunna et des Hadiths. En l'absence de directives claires, on se réfère à l'Al Ijmaâ, le consensus des savants musulmans. Ensuite, on utilise Al Qyas, le raisonnement par analogie. Le Fikh, la jurisprudence islamique, complète cette hiérarchie [39]

Ni le don ni la transplantation d'organes ne sont mentionnés dans les sources primaires scripturales de l'Islam, à savoir le Coran et la Sunna. Cela a conduit les savants islamiques à se baser principalement sur l'Al Ijmaâ et Al Qyas pour guider leur compréhension et leurs décisions concernant ce sujet.[38]

Il est effectivement important de souligner les divergences d'opinions parmi les érudits religieux musulmans concernant le don et la transplantation d'organes, en 1988, le cheikh Chaâraoui a émis une fatwa interdisant toute forme de transplantation d'organes, invoquant la préservation de l'intégrité du corps humain.

Cette prise de position a suscité une grande controverse au sein de la société égyptienne et des milieux médicaux du monde arabo-musulman, le cheikh El Hasni a également exprimé un point de vue similaire, comparant la transplantation d'organes à un tatouage, acte que le Prophète aurait formellement interdit.

Cependant, il est important de noter que d'autres érudits religieux, tels que le cheikh Tantawi, mufti de la république d'Égypte, ont formulé des fatwas autorisant le don et la transplantation d'organes dans certaines conditions spécifiques, cette opinion a été également soutenue par le recteur de l'université d'El Azhar. Ces divergences d'opinions soulignent la complexité du sujet et la nécessité d'une réflexion approfondie et d'une consultation des autorités religieuses compétentes pour clarifier les ambiguïtés concernant cette question éthique délicate.[40].

Absolument, les divergences entre les opinions de deux grands imams en Égypte mettent en lumière le défi posé par l'interprétation des textes islamiques lorsqu'il s'agit de sujets bioéthiques qui ne sont pas directement et explicitement abordés dans le Coran ou la Sunna [41].

En 1986, l'Académie de la Fiqh Islamique de l'Organisation de la Conférence Islamique (maintenant : Organisation de la Coopération Islamique, avec 57 États membres et des délégations officielles aux Nations Unies et à l'Union Européenne) a pris une décision concernant la définition de la mort. En conséquence, une personne est légalement morte lorsqu'une des situations suivantes est établie : soit l'arrêt du cœur et de la respiration et lorsque le médecin décide que c'est irréversible, soit lorsque toutes les fonctions vitales du cerveau s'arrêtent et que le médecin décide que c'est irréversible et que le cerveau commence à se dégrader. Une modification de cette décision a été apportée par l'Académie de la Fiqh Islamique de la Ligue Mondiale Islamique en 1987, indiquant que la détermination neurologique de la mort s'applique uniquement si trois médecins sont d'accord. [42]

De même, l'Organisation Islamique des Sciences Médicales a également accepté en 1996 la détermination neurologique de la mort.[43]

Bien que chacun de ces organes islamiques indépendants ait accepté la détermination neurologique de la mort, ils ont également exprimé des préoccupations selon lesquelles le terme n'est pas bien défini.

Certains érudits musulmans s'opposent au don d'organes post-mortem en raison de leur interprétation traditionnelle de la mort, qui est associée à l'arrêt complet des fonctions cardiaques, respiratoires et cérébrales. Selon leur perspective, la mort est caractérisée par la froideur du corps et la rigidité cadavérique, en contradiction avec les critères cérébraux de la mort utilisés dans le contexte du don d'organes. [44]

De nombreux érudits musulmans ont autorisé le don d'organes post-mortem en se basant sur le critère de la mort cérébrale, considérant que toutes les fonctions biologiques et l'intégration somatique en tant qu'organismes vivants cessent de manière irréversible lorsque la mort est déclarée chez les êtres humains. [45], parmi eux Dr Yousef Qaradawi, l'un des érudits musulmans les plus conservateurs et les plus connus de notre temps, lors du premier Congrès sur la transplantation d'organes à Abu-Dhabi, en février 1998, a déclaré dans sa Fatwa que : Une personne diagnostiquée en état de mort cérébrale est considérée comme complètement

morte aux yeux de la jurisprudence islamique, ce qui rend possible le don d'organes de cette personne à un autre patient dans le besoin. Il est permis de prélever les organes nécessaires avant que les systèmes de maintien en vie n'aient été déconnectés.[45]

Néanmoins, les signes de vie peuvent être déduits du Coran :

[[السجدة](#) : 9]

(ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوْحِهِ ۖ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ ۗ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ)

Les savants musulmans ont interprété les mots "l'âme" et "le cœur" dans ce verset de deux manières différentes. Les érudits musulmans favorables au don d'organes ont interprété les deux mots comme faisant référence à la fonction cérébrale humaine [46]. Les érudits musulmans dissidents ont interprété le cœur comme une composante de l'âme distincte de l'ouïe et de la vue, qui sont liées à la fonction cérébrale. [44]

A la lumière des connaissances scientifiques sur l'intégrité des processus biologiques chez les êtres humains en état de mort cérébrale, une interprétation plus vraisemblable est possible. Ce verset peut être interprété comme signifiant que l'âme continue d'exister dans le corps humain tant que le cerveau ou le cœur est capable de fonctionner. [47]

Le Coran définit la mort comme une désintégration biologique, plusieurs versets du Coran soulignent ce sens :

[[الصفات](#) : 16]

(أَلِدَا مِتْنَا وَكُنَّا تُرَابًا وَعِظَامًا ۖ إِنَّا لَمَبْعُوثُونَ)

[[الواقعة](#) : 47]

(وَكَانُوا يَقُولُونَ ۖ أَأَلِدَا مِتْنَا وَكُنَّا تُرَابًا وَعِظَامًا ۖ إِنَّا لَمَبْعُوثُونَ)

Et la distingue clairement du processus de mort, qui est un processus graduel dans le temps au cours duquel les fonctions vitales arrêtées sont irréversibles. Le Coran décrit également le processus de mort :

[[السجدة](#) : 11]

(قُلْ يَتَوَفَّاكُم مَّلَكُ الْمَوْتِ الَّذِي وُكِّلَ بِكُمْ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّكُمْ تُرْجَعُونَ)

[الواقعة: 83,84,85]

(قُلُوبًا إِذَا بَلَغَتِ الْحُلُقُومَ وَأَنْتُمْ حِينِيذٍ تَنْظُرُونَ وَنَحْنُ أَقْرَبُ إِلَيْهِ مِنْكُمْ وَلَكِنْ لَا تُبْصِرُونَ)

la mort cérébrale appartient scientifiquement au spectre des troubles neurologiques de la conscience et ne doit pas être confondue avec la mort elle-même.[48]

Par conséquent, l'approbation par les organisations et les gouvernements islamiques du monde entier de la mort cérébrale comme substitut à la définition coranique de la mort a des conséquences socioculturelles négatives dans les communautés musulmanes, qui peut présenter une cause de réticence au don d'organes chez les musulmans [47].

1. Arguments des oulémas en faveur du don et transplantation d'organes :

1.1 Préservation de la vie, bien-être humain et solidarité :

La transplantation d'organes vise à sauver des vies en remplaçant les organes défaillants, offrant un espoir de survie et de bien-être aux patients.

Le texte coranique qui appuie cette opinion est :

قال سبحانه وتعالى

"من قتل نفسا بغير نفس أو فسادا في الأرض فكأنما قتل الناس جميعا ومن أحياها فكأنما أحيا الناس جميعا"

سورة المائدة الآية 32

1.2 Règle de nécessité :

La règle de nécessité est un principe fondamental dans la conduite des musulmans. Selon l'Islam, la primauté est toujours donnée à l'état de nécessité (« Dharourate ») sur les interdits (« Mahdourate »). Ceci est également expliqué par le principe selon lequel le seul moyen d'éviter un mal plus grand est de causer un moindre mal. Ainsi, dans la plupart des cas, sauver une vie est considéré comme une nécessité plus importante que la préservation du corps. [39].

1.3 L'importance du principe général du don en Islam :

L'Islam encourage le don et l'altruisme, basés sur la compassion et l'entraide sociale.

Le prophète a dit :

قال صلى الله عليه وسلم
« الراحمون يرحمهم الرحمن, ارحموا من في الأرض يرحمكم من في السماء »
رواه الترمذي

Le don d'organes, notamment du rein, permet de soulager le poids de la maladie pour le receveur et sa famille et constitue selon l'islam un acte de bienfaisance continu pour lequel le donneur sera récompensé par le créateur.

قال صلى الله عليه وسلم
« إِذَا مَاتَ ابْنُ آدَمَ انْقَطَعَ عَنْهُ عَمَلُهُ إِلَّا مِنْ ثَلَاثٍ : صَدَقَةٍ جَارِيَةٍ، أَوْ عِلْمٍ يُنْتَفَعُ بِهِ، أَوْ وَلَدٍ صَالِحٍ يَدْعُو لَهُ »
رواه مسلم

2. Arguments des oulémas contre le don d'organes :

2.1 Respect de l'intégrité du corps humain :

Dans notre religion, le respect de la vie, l'inviolabilité et l'intégrité du corps humain sont des principes fondamentaux qui sont souvent réaffirmés. De plus, toute pratique eugénique est interdite [39].

Toute atteinte au cadavre constitue alors une profanation ou une mutilation.

En effet, l'utilisation d'un corps à des fins scientifiques ou thérapeutiques n'a jamais eu pour but la profanation des cadavres dans l'Islam. [40]

2.2 L'appartenance du corps humain au créateur :

En Islam, la vie est sacrée et le corps humain est inviolable. Qu'il soit mort ou vivant, il appartient à Dieu, et personne ne peut le mutiler en prélevant des organes dans un but de commerce.

2.3 Retard d'enterrement du défunt :

Récupérer les organes d'un défunt peut entraîner une prolongation des funérailles et un retard de son enterrement. Même si cela ne constitue pas en soi une mutilation, cela prolonge ce qui aurait dû être fait naturellement. C'est une considération importante à prendre en compte dans le contexte culturel et religieux lorsqu'on envisage le don d'organes. [49]

3. Oulémas du Maroc :

Le conseil supérieur des oulémas, en tant qu'institution religieuse marocaine, a émis des fatwas (décision religieuses) soutenant le don d'organes. Ces fatwas soulignent l'importance de sauver des vies et d'aider ceux qui en ont besoin, en accord avec les principes islamiques.

Le ministère des Habous et des affaires islamiques, dirigé par le ministre Ahmed Taoufiq, s'est activement engagé dans la sensibilisation au don d'organes et l'encouragement du public à y participer. Cet engagement s'aligne avec les décisions religieuses émises par le conseil supérieur des oulémas, cette collaboration reflète une approche progressive au sein du contexte islamique marocain, mettant l'accent sur les valeurs humanitaires et la sauvegarde des vies par le biais du don d'organes, jouant un rôle clé dans la promotion du don d'organes au Maroc, en conciliant les aspects religieux et humanitaires de cette pratique.

La sensibilisation des imams et des oulémas à l'importance de la greffe et leur participation active dans les campagnes de sensibilisation jouent un rôle crucial dans la promotion de la transplantation. Cela nécessite une éducation adéquate de ces leaders religieux pour garantir leur implication efficace dans ce domaine. [50]

B- Christianisme :

Dans le christianisme, le don d'organes est encouragé et considéré comme un acte de charité envers autrui. Les différentes branches du christianisme, telles que le catholicisme, le protestantisme et l'orthodoxie, partagent cette perspective commune.

Les catholiques soutiennent fermement le don d'organes, en partie grâce aux déclarations favorables de plusieurs papes. L'Église catholique a abordé le sujet pour la première fois en 1956, en soutenant le prélèvement et la greffe de cornée [51]

Pie XII a rédigé un texte fondamental sur le don d'organes, mettant en avant trois principes essentiels : la légitimité de la transplantation, le respect du corps (qui ne peut être considéré comme un simple objet) et l'importance du consentement préalable.

Lors d'un congrès international en 2000, Jean-Paul II a souligné l'importance d'inculquer aux jeunes une véritable reconnaissance du besoin d'amour fraternel, qui peut se concrétiser par la décision de devenir donneur d'organes [52]. Son successeur, Benoît XVI, s'est publiquement déclaré donneur d'organes et portait toujours sa carte de donneur sur lui. [53].

Le pape François considère également le don d'organes comme un moyen de lutter contre le trafic d'organes. En 2014, il a déclaré que l'utilisation du don d'organes à des fins lucratives est moralement inacceptable [54]

Les protestants partagent une position similaire à celle des catholiques, mais ils sont encore plus favorables au don d'organes, car leur attachement au corps est moins fort.

Dans l'orthodoxie, le don d'organes est également considéré comme une action de miséricorde et de compassion envers son prochain.

C- Judaïsme :

Dans les principes du Judaïsme, le don d'organes est généralement soutenu par les différentes branches de la religion.

Cependant, il existe une réserve importante à prendre en compte. Selon la tradition juive, une personne est considérée comme décédée uniquement en cas d'arrêt cardiaque, ce qui rend difficile l'acceptation du critère de mort encéphalique lorsque le cœur continue de battre[55]. Néanmoins, étant donné que le don d'organes est souvent lié à la possibilité de sauver une vie, ce critère traditionnel peut être abandonné en se basant sur un passage du Talmud. Selon cette tradition, Moïse aurait déclaré que "celui qui sauve une vie sauve l'univers tout entier". [56]

Il convient de mentionner que depuis 2008, l'État d'Israël reconnaît la mort par arrêt de l'activité cérébrale. Ainsi, le décès n'est plus exclusivement constaté lorsque le cœur cesse de battre, mais également lors de l'arrêt des activités cérébrales [57]

Du point de vue judaïque, la transplantation est autorisée, et même encouragée, si elle ne précipite pas la mort, si elle est effectuée dans le respect du corps, et si les parties du corps non utilisées pour la transplantation sont enterrées [58]

VIII. Indications des transplantations :

La différence entre transplantation et greffe est que la première est réalisée avec une anastomose chirurgicale des vaisseaux sanguins nourriciers et/ou fonctionnels, alors que la seconde est avasculaire [59], les principales transplantations faites[60] [61]

- ☞ **La transplantation rénale** est de loin la plus fréquente parmi les greffes d'organes
- ☞ **La transplantation hépatique** est la deuxième en termes de fréquence après la greffe rénale.
- ☞ **Les transplantations cardiaques et pulmonaires** : Jusqu'à 2018, seulement deux greffes cardiaques ont été réalisées au Maroc pour des personnes en stade terminal. Il est important de noter que cette intervention est souvent réservée en dernier recours, après l'échec des traitements visant à corriger des problèmes cardiaques congénitaux ou viraux. [62]
- ☞ **La greffe de cornée** :
- ☞ **La greffe de la moelle osseuse** :
- ☞ **La greffe de la peau** : Ces greffes de peau peuvent provenir du propre corps du patient (autogreffe) ou être prélevées sur des donneurs (allogreffe)
- ☞ **La transplantation pancréatique** est beaucoup plus rare, Les greffons pancréatiques présentent un taux élevé d'échec précoce de 15%.

Tableau VII : Principales indications des transplantations [63].[64].

Organe transplanté	Indications
Rein	<ul style="list-style-type: none">❖ Insuffisance rénale terminale (DFG < 15ml/mn)❖ Transplantation avant (transplantation préemptive) ou après mise en dialyse
Foie	<ul style="list-style-type: none">❖ Cirrhose avec insuffisance hépatocellulaire de grade Child C❖ Hépatocarcinome en fonction du nombre et de la taille des tumeurs❖ Hépatite fulminante❖ Correction d'un déficit enzymatique
Cœur	<ul style="list-style-type: none">❖ Mycardiopathies sévères❖ Cardiopathies primitives ou ischémiques avec insuffisance cardiaque de stade fonctionnel NYHA à 4
Cornée	<ul style="list-style-type: none">❖ Toutes les formes de cécité cornéenne, telles que le kératocône, les opacités cornéennes et les dystrophies cornéennes,
Moelle osseuse	<ul style="list-style-type: none">❖ Les leucémies.
Peau	<ul style="list-style-type: none">❖ En cas de brûlure importante couvrant une large surface corporelle.
Pancréas	<ul style="list-style-type: none">❖ Diabète de type 1 (souvent pancréas + rein)
Poumons	<ul style="list-style-type: none">❖ Mucoviscidose❖ Fibroses pulmonaires❖ Hypertension pulmonaire primitive❖ Emphysème - BPCO

IX. Contre-indications des transplantations [65]: :

1. Tests de pré-transplantations

Les médecins effectuent une évaluation des facteurs médicaux et non médicaux qui peuvent influencer la probabilité de succès. Les donneurs subissent des examens médicaux, des évaluations psychologiques et des analyses de laboratoire, y compris des tests pour évaluer le risque d'infection.

1.1 La compatibilité tissulaire :

Lors de l'évaluation pré-transplantation, les receveurs et les donneurs sont soumis à des tests pour vérifier :

- ❖ Les antigènes leucocytaires humains (HLA, également connus sous le nom de complexe majeur d'histocompatibilité [MHC]) ;
- ❖ Les antigènes ABO.

Les receveurs sont également testés pour détecter une sensibilisation aux antigènes du donneur.

Le typage tissulaire HLA est particulièrement important pour les transplantations suivantes :

- ❖ Transplantation rénale ;
- ❖ Transplantations de cellules souches hématopoïétiques, les plus courantes.

Pour les transplantations suivantes, qui sont généralement réalisées en urgence, souvent avant même que le typage tissulaire HLA ne soit effectué, le rôle de la compatibilité tissulaire est donc moins bien établi :

- ❖ Transplantation cardiaque ;
- ❖ Transplantation hépatique ;
- ❖ Transplantation pancréatique ;

❖ Transplantation pulmonaire.

Le typage HLA des lymphocytes présents dans le sang périphérique ou les ganglions lymphatiques est utilisé pour déterminer la compatibilité des principaux déterminants connus du système d'histocompatibilité entre le donneur et le receveur. Avec plus de 1250 allèles qui déterminent 6 antigènes HLA (HLA-A, -B, -C, -DP, -DQ, -DR), il est extrêmement difficile d'obtenir une compatibilité parfaite.

Les progrès réalisés dans les traitements immunosuppresseurs ont élargi les critères d'éligibilité des receveurs à la transplantation. Ainsi, la non-correspondance des antigènes HLA n'est plus un critère d'exclusion systématique pour les patients, car les traitements immunosuppresseurs sont devenus plus efficaces.

La compatibilité ABO et la compatibilité HLA jouent un rôle crucial dans la survie des greffons. Les incompatibilités ABO peuvent déclencher une réaction de rejet suraiguë des greffons vascularisés tels que le rein ou le cœur, qui présentent des antigènes ABO à leur surface. Une pré-sensibilisation aux antigènes HLA et ABO peut survenir suite à des transfusions sanguines, des transplantations antérieures ou des grossesses, et elle peut être détectée par des tests sérologiques ou plus fréquemment par un test de cytotoxicité utilisant le sérum du receveur et les lymphocytes du donneur en présence de complément. Un résultat positif au test de compatibilité croisée (cross-match) indique la présence d'anticorps du receveur dirigés contre le système ABO ou les antigènes HLA de classe I du donneur. Cela constitue une contre-indication absolue à la transplantation, sauf peut-être chez les nourrissons (jusqu'à l'âge de 14 mois) qui n'ont pas encore développé d'iso agglutinines.

L'utilisation de fortes doses d'immunoglobulines intraveineuses (IgIV) et d'échanges plasmatiques a été employée pour supprimer les anticorps dirigés contre les antigènes HLA et faciliter la transplantation lorsque aucun greffon plus compatible n'est disponible. Bien que cela entraîne des coûts élevés, les résultats à moyen terme sont encourageants et semblent similaires à ceux des patients non sensibilisés.

1.2 L'infection :

Avant la transplantation, il est essentiel de dépister l'exposition du donneur et du receveur à des agents pathogènes infectieux, ainsi que de détecter les infections actives et latentes. Cette approche vise à réduire au minimum le risque de transmission de l'infection chez le donneur et le risque d'aggravation ou de réactivation de l'infection existante chez le receveur, notamment en raison de l'utilisation d'immunosuppresseurs.

L'évaluation pré-transplantation comprend généralement une anamnèse approfondie ainsi que des tests visant à dépister divers agents pathogènes.

Parmi les infections les plus couramment recherchées figurent :

- ❖ Cytomégalovirus (CMV) ;
- ❖ Virus Epstein-Barr ;
- ❖ Virus de l'hépatite B ;
- ❖ Virus de l'hépatite C ;
- ❖ Virus herpès simplex (HSV) ;
- ❖ Virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ;
- ❖ Mycobacterium tuberculosis ;
- ❖ Virus varicelle-zona ;
- ❖ Virus du Nil occidental, si une exposition est suspectée.

Ces tests sont essentiels pour identifier toute infection présente chez le donneur ou le receveur, afin de prendre les mesures appropriées pour minimiser les risques de transmission ou d'aggravation de l'infection lors de la transplantation.

En cas de résultats positifs, des mesures appropriées doivent être prises pour gérer les infections détectées avant ou après la transplantation. Selon la nature de l'infection, cela peut impliquer :

- ❖ La mise en place d'un traitement antiviral avant ou après la transplantation, comme c'est le cas pour une infection à CMV, une hépatite B ou une hépatite C.
- ❖ La nécessité d'un traitement antituberculeux.

- ❖ Dans le cas d'une infection active, la transplantation peut être contre indiquée jusqu'à ce que l'infection soit contrôlée.

Il est essentiel de prendre en compte ces résultats positifs afin de prévenir toute complication liée à l'infection et d'assurer la sécurité du donneur et du receveur lors de la transplantation.

2. Contre-indications du receveur à la transplantation :

Il existe des contre-indications absolues et relatives à la transplantation qui doivent être prises en compte.

Les contre-indications absolues incluent :

- ☞ Une infection cliniquement active, à l'exception d'une infection limitée à l'organe à remplacer, comme un abcès du foie.
- ☞ La présence d'un cancer, à l'exception du carcinome hépatocellulaire localisé au foie, des cancers de la peau non mélaniques et de certaines tumeurs neuroendocrines.
- ☞ Un cross-match positif détecté par des tests lymphocytotoxiques, indiquant une incompatibilité entre le receveur et le donneur.

Quant aux contre-indications relatives, elles comprennent :

- ☞ Un âge supérieur à 70 ans.
- ☞ Un état fonctionnel ou nutritionnel médiocre, y compris l'obésité sévère.
- ☞ Une infection par le VIH.
- ☞ Une insuffisance multiviscérale.

La réussite de la transplantation est également influencée par des facteurs psychologiques et sociaux. Par exemple, les personnes qui font usage de drogues ou qui ont des instabilités psychologiques ont moins de chances de respecter rigoureusement les prescriptions médicales nécessaires tout au long du traitement et des consultations de suivi.

Les décisions concernant l'éligibilité des patients présentant des contre-indications relatives peuvent varier d'un centre médical à l'autre. L'infection par le VIH n'est plus considérée comme une contre-indication absolue, car les antiviraux et les immunosuppresseurs sont généralement bien tolérés et efficaces chez les patients receveurs de greffe qui en ont besoin.

X. Discussion de nos résultats :

On a essayé de comparer nos résultats avec ceux des différentes enquêtes menées à l'échelle nationale et mondiale (tableau VIII) :

Tableau VIII : Comparaison de la population cible dans les différentes études :

Enquêtes/ Année	Lieu	Population cible
Nationale : Jandou et al (2020) H. El Maghraoui et al (2018) Errai et al (2019) Karimi et al (2017)	Maroc (Population générale)	Population marocaine Imams marocains
Esqalli et al (2015) Bassit et al (2013) Ait Ouali et al (2022)	Marrakech	Les étudiants marocains d'enseignement supérieur Médecins de CHU Marrakech Les étudiants de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech (étude éducative interventionnelle sur le don d'organes)
Fadil et al (2015) Thèse de Zineb Azzine (2017) Thèse de Zineb Ouabbou (2022)	Fès	Les médecins du CHU de Fès Les professionnels de santé de CHU Fès Les personnels de santé de CHP Taounat

Flayou et al (2016)	Rabat	Les professionnels de santé de CHU Rabat
Barrou et al (2016)	Casablanca	Les professionnels de santé de CHU Casa
Chemlal et al (2015)	Oujda	Patients hémodialysés chroniques, sur la transplantation rénale et le don d'organes
International : Hamouda et al (2010)	Tunisie	Population tunisienne
Younan et al (2006)	Liban	Population libanaise
F. Abdulrazeq et al (2020)	Jordanie	Population jordanienne
Sebayel et al (2004)	Arabie-Saoudite	Les réanimateurs de CHU Cheikh Khalid
Alsultan et al (2012)		Les personnels de santé au service de réanimation
Conesa et al (2004) Andres et al (2009)	Espagne	Population espagnole
Rios et al (2003)		Professionnels de santé dans un hôpital espagnol de troisième niveau doté d'un programme de transplantation d'organes solides.
Schwab et al (2013) Zouaghi et al (2015)	France	Population française
Messadi et al (2011)		Médecins libéraux en France
Coucke et al (2014)	Belgique	Médecins généralistes belges
Ackoundou et al. (2006)	Cote d'ivoire	Population ivoirienne
Kaiser et al (2010)	Allemagne	Les étudiants allemands en médecine.
Volk et al (2010) Saub et al (1994)	Amérique	Population américaine
Araujo et al (2014)	Brésil	Les professionnels de santé au CHU de Brésil
Imperatori et al (1997)	La Suisse	Professionnels de santé au CHU de Suisse

Asie Oo et al (2020)	Malaisie	Professionnels de santé en Malaisie
Bathija et al (2017)	Inde	Internes et étudiants de 3eme cycle
Goyal et al (2001)		Les vendeurs de leur rein en Inde
Naçar et al (2014)	Turquie	Les étudiants turcs en médecine
Afzal et al (2015)	Iran	Les étudiants iraniens en médecine
Zargoshi et al (2001)		Les vendeurs de leurs reins en Iran
Saleem et al (2009)	Pakistan	Les étudiants pakistanais en médecine

1. Evaluation des connaissances du personnel sur le don d'organe :

1.1 Existence du don d'organe au Maroc et moyens de diffusion :

La majorité des professionnels de la santé (98%) ont acquis des connaissances sur le don d'organes dans le cadre de leur travail, principalement à travers des cours et des événements de sensibilisation,

Alors que dans les différentes études menées chez les jeunes marocains, et chez la population générale au Maroc et en Espagne, on a identifié les médias et les discussions comme les principaux moyens d'information sur le don d'organes[66] [67][68][69].

-Plusieurs études ont examiné l'impact de l'enseignement sur l'amélioration de ces connaissances et l'assurance d'une bonne diffusion d'information au sein de cette population, une étude allemande a montré que la majorité des étudiants a été influencée par les cours sur le don d'organes[70], une étude indienne réalisée chez les futurs médecins montrait une connaissance limitée[71], dans l'étude d'Esqalli et al, les connaissances sur le don et la

transplantation d'organes étaient presque comparables chez les étudiants de médecine et les étudiants des autres spécialités, ce qui signifie qu'il y a peu d'enseignement sur ce sujet dans les programmes d'études médicales[66], une étude éducative interventionnelle a été menée par Ait Ouali et al a montré une amélioration des connaissances et des perceptions vis-à-vis du don d'organe chez les étudiants en médecine à Marrakech après une session éducative. [67]

Bien que les médias jouent un rôle important dans la diffusion d'information sur ce sujet, il semble que les étudiants en médecine et les professionnels de santé ayant reçu une formation sur le don et la transplantation d'organes étaient plus compétents et plus à l'aise en matière d'informations et de réponse aux questions des patients sur ce sujet [72],[67].

Tableau X : Comparaison de moyens de diffusion d'information sur le don d'organes avec les autres études :

Etudes	Moyens de diffusion
Notre étude	Cours, évènements de sensibilisation, les médias
Esqalli et al [66]	Les médias, discussions avec l'entourage
Ait Ouali et al [67]	Les médias et les discussions avec l'entourage
Jandou et al [68]	Discussions avec Les amis et la famille, les supports publicitaires
Etude espagnole [69]	Télévision, Radio, discussion avec l'entourage
Etude allemande [70]	Les cours magistraux

1. 2 Définition et diagnostic de la mort encéphalique :

La majorité de personnels de santé interrogés (89,3%) a démontré une connaissance de la définition de la mort encéphalique. Cette proportion est notablement cohérente avec les résultats précédents dans les différents CHU du Maroc[73][74][34], et chez les étudiants en médecine de Marrakech[67], ce qui reste supérieur par rapport à l'étude faite chez les jeunes étudiants marocains[66], et chez les personnels espagnols [75],

Cette définition était plus familière chez le personnel médical et paramédical que les administrateurs, Cela corrobore une étude espagnole qui a montré que 82 % des médecins

comprenaient le concept, tandis que ce pourcentage diminuait à 66 % chez les infirmiers et à seulement 33 % chez les administrateurs. [75] (figure 46)

Tableau X : Comparaison de la connaissance de la définition de la mort encéphalique avec les autres études :

Etude	Connaissance de la définition de la mort encéphalique en %
Notre étude	89,3
Etude au CHU Marrakech [73]	76
Etude au CHU Casablanca [74]	95
Etude au CHU Fès [34]	82
Etude espagnole [75]	53
Etude d'Esqalli et al [66]	20
Etude d'Ait Ouali et al [67]	85,4

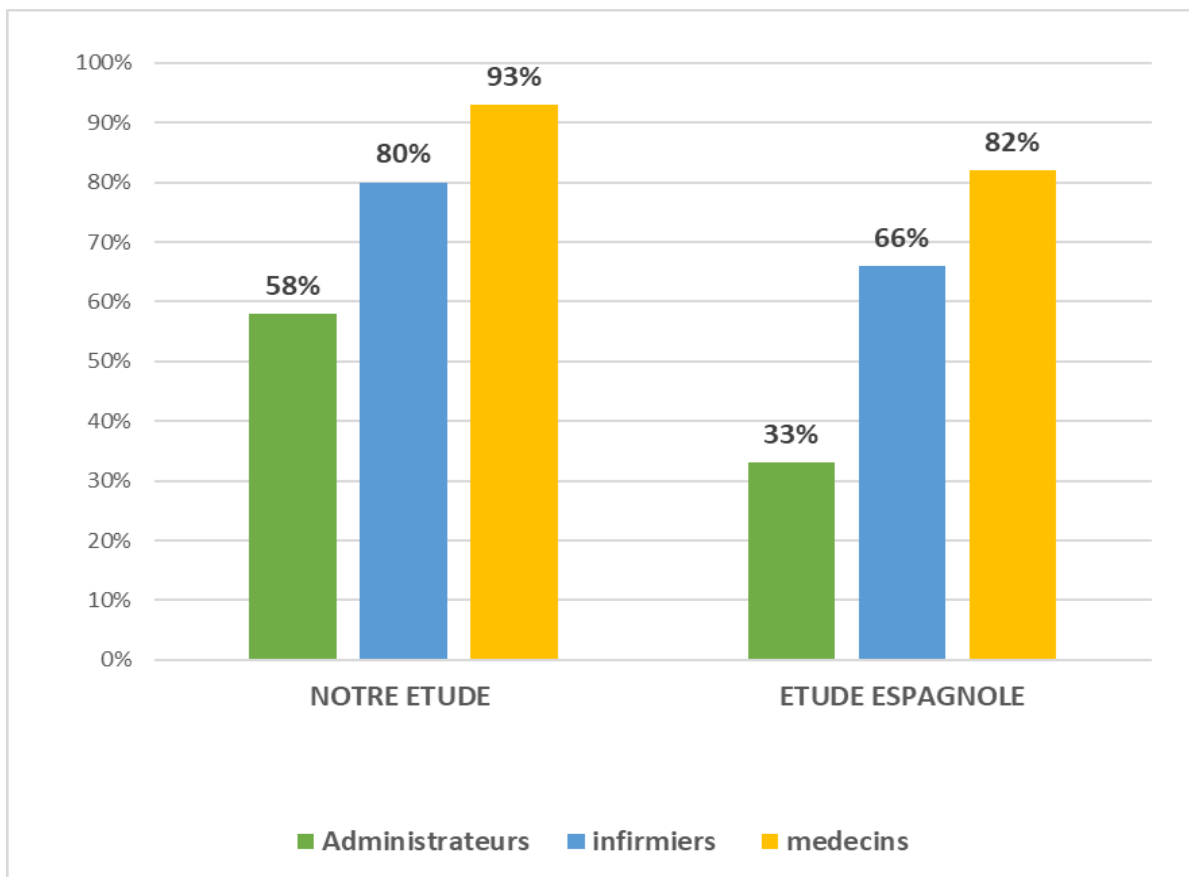


Figure 48 : Comparaison de la familiarité avec la définition de la ME entre les professionnels :

174 personnels se disaient connaître comment poser le diagnostic de la mort encéphalique,

- Examen clinique mentionné par 64,4%
- Tracé électrique du cerveau cité par 86,4%
- Angioscanner cérébrale cité par 46,9%
- Quelques interrogés ont mentionné d'autres moyens notamment Doppler transcrânien, et les potentiels évoqués.

Une étude menée au CHU de Casablanca a révélé que 80% des personnels ont opté pour l'examen clinique, tandis que 65% ont choisi deux encéphalogrammes plats et 29% ont préféré l'angioscanner[74], au CHU de Fès, 60% des interrogés ont choisi l'examen clinique, et le scanner cérébral, alors que 35% estimaient qu'un seul encéphalogramme plat est suffisant pour poser le diagnostic [34].

La familiarité du personnel de santé avec la définition de la mort encéphalique et sa reconnaissance en tant que confirmation du décès constituent des éléments favorables à l'acceptation du don et de la transplantation d'organes. Cette observation est en accord avec les conclusions de notre étude et celles des différentes études menées auprès du personnel de santé en Malaisie [76], en Suisse [77], et aussi dans un hôpital espagnol de troisième niveau [75].

Par ailleurs, des études en Espagne [78] et en Amérique [79] ont mis en évidence une dynamique intéressante : le prélèvement d'organes sur des donneurs décédés après arrêt cardiaque connaît un taux du refus plus faible que celui observé chez les sujets en état de mort encéphalique. Cette tendance peut s'expliquer par le fait que les familles des donneurs décédés après arrêt cardiaque n'ont généralement aucun doute sur la réalité du décès de leur proche, ce qui facilite leur décision de consentir au prélèvement d'organes.

Ces constats soulignent l'importance de la sensibilisation et de la formation continue sur ce sujet crucial au sein du corps médical, contribuant ainsi à une meilleure compréhension et à une pratique clinique cohérente en matière de gestion des cas de mort encéphalique.

1. 3 Les organes objet de transplantation :

79.1% des participants connaissaient la liste des organes transplantables, ces résultats sont similaires à ceux d'une étude faite en Inde chez les internes et les étudiants de médecine du 3eme cycle, dont 70% étaient au courant de cette liste, qui ont cité le rein, le foie, le poumon, le pancréas chez le donneur vivant, la cornée, le rein, le foie, le cœur, le poumon et le pancréas chez un donneur décédé [80]. Lors des enquêtes faites chez les étudiants marocains, 66.6% des étudiants d'enseignement supérieur n'étaient pas au courant de cette liste [66], tandis que 56.3% des étudiants en médecine à Marrakech la connaissaient [67], ce qui reste très loin d'une étude antérieure menée auprès des médecins au CHU du Marrakech où 6% seulement connaissaient cette liste, ce qui démontre qu'il y'a une progression des connaissances sur le don d'organes parmi les professionnels de santé durant ces dernières années [73].

Tableau XI :Tableau Comparatif des pourcentages de la connaissance des organes transplantables selon les différentes études :

Etudes	Connaissance des organes transplantables en %
Notre étude	79,1
Etude d'Inde [80]	70
Etude de CHU Marrakech [73]	6
Etude d'Esqalli et al [66]	33,4
Etude d'Ait ouali et al [67]	56, 3

Une réponse a été présentée par la transplantation d'utérus tout en mentionnant que ça se fait à l'étranger, cette dernière se présente comme une transplantation non vitale, dont le but est d'améliorer la qualité de vie et non pas pour allonger sa durée [81], environ quatre-vingts techniques de reproduction assistée ont été réalisées dans le monde, parmi lesquelles plus de quarante ont abouti à des naissances vivantes [82]. Parmi les arguments qui encouragent le financement de ce type de transplantation non vitales dans les populations on cite, que sa chirurgie est de moindres complications, qu'elle est temporaire, et qu'elle améliore le mode de vie. [81],

40.7% des personnels estimaient qu'il est plus difficile de donner certains organes que d'autres, dont le cœur était à la tête des organes que les interrogés refusaient de donner, ce qui

est proche d'étude faite chez les étudiants en médecine à Marrakech d'un pourcentage de 50.5%[67] , alors que dans l'étude faite chez les jeunes marocains, 69.5% partageaient la même estimation mais pour eux les organes les plus souvent acceptés pour le don étaient le cœur et le rein. [66]

1. 4 Existence d'une liste d'attente :

80.2 % de nos professionnels pensaient qu'il y a une liste d'attente de greffe, ce qui reste proche des résultats trouvés chez les jeunes étudiants marocains d'un pourcentage de 66.6% [66], et chez les étudiants de médecine à Marrakech d'un pourcentage de 83.5% [67].

Tableau XII : Tableau Comparatif des pourcentages de la connaissance d'existence d'une liste d'attente au greffe d'organes selon les études :

Etude	Connaissance d'existence d'une liste d'attente en %
Notre étude	80,2
Etude d'Esqalli et al [66]	66,6
Etude d'Ait ouali et al [67]	83,5

Selon une étude menée auprès des patients sous hémodialyse au Maroc, il est apparu une méconnaissance flagrante sur la transplantation d'organes au sein de cette population qui est concernée au 1^{er} degré. Seulement 41% des participants étaient conscients de la possibilité de bénéficier d'une transplantation d'organe. De plus, seuls 12% d'entre eux étaient effectivement inscrits sur la liste d'attente pour une greffe.

Cette ignorance peut être expliquée par le manque d'une sensibilisation sur la transplantation rénale de la part du personnel médical en général et en particulier des néphrologues au profit des hémodialysés et de leur famille. Aussi les énormes efforts des campagnes locales et nationales de masse sur la transplantation rénale consentit jusque-là paraissent insuffisants [83].

1. 5 Les donneurs d'organes :

15,7% des personnels ne connaissaient pas les types de donneurs d'organes possibles, tout en mentionnant que 50,6% croyaient que les donneurs vivants sans lien de parenté sont autorisés au Maroc, et 69,9% étaient au courant que les patients en ME peuvent être objet au don d'organe.

Ce qui est notable par rapport aux résultats trouvés par Ait Ouali et al, dont (52.5%) pensaient que les organes greffés proviennent de parents vivants, tandis que (53.4%) des étudiants en médecine à Marrakech pensaient qu'ils proviennent de donneurs sans lien de parenté, et seulement (47.6%) pensaient qu'ils proviennent de cadavre alors que (9.7%) ne savaient pas[67], chez les jeunes marocains 60,3 % pensaient que les organes greffés proviennent de donneurs vivants sans lien de parenté, tandis que seulement 39,7 % des étudiants connaissaient l'origine des organes greffés [66].

Tableau XIII: Tableau comparatif des pourcentages de la connaissance des donneurs possibles selon les séries :

Etudes	Membres de la famille	Donneurs vivants sans lien de parenté	Donneurs cadavériques
Notre étude	78,3%	50,6%	69,9%
Etude d'Esgalli et al [66]	39,7%	60,3%	39,7%
Etude d'Ait Ouali et al [67]	52,5%	53,4%	47,6%

Il est crucial de rectifier cette information erronée qui circule parmi notre population, en ce qui concerne la possibilité pour un donneur sans lien de parenté de procéder à un don d'organe. Cette confusion peut donner des faux espoirs aux individus et les conduire à prendre des décisions basées sur des informations incorrectes. Cela peut non seulement engendrer de la déception et de la frustration, mais également compromettre la confiance du public dans le système de santé et aussi la loi marocaine.

En fournissant une clarification précise de la législation en vigueur, nous pouvons éviter de créer de fausses attentes et encourager une prise de décision éclairée et informée.

1. 6 Les principes de don et transplantation des organes :

Le don d'organe se présente comme un acte de générosité, qui doit être gratuit, et anonyme, dans notre étude 62% des sujets interrogés pensaient que le don d'organe est un acte totalement gratuit, et qui doit respecter le principe d'anonymat chez 68.9%, des résultats d'étude faite chez le personnel de santé au CHU Hassan II Fès, montraient que 65% pensaient que la famille de donneurs ne doit recevoir aucune compensation et aucune rencontre entre la famille du donneur et le receveur du rein ne peut être envisagée selon 36 % des personnes interrogées [84], une étude chez la population marocaine a trouvé que 96,2 %, des participants étaient convaincus que le don d'organes doit être gratuit, et 60% pensaient qu'il doit être anonyme [68],

Tableau XIV : Tableau comparatif des pourcentages de la connaissance des principes du don d'organes selon les études :

Etude	Connaissance du principe d'anonymat en %	Connaissance du principe de gratuité en %
Notre étude	68,9	62
Etude de CHU Fès [84]	36	65
Etude de Jandou et al [68]	60	96

Il est important de diffuser une information claire sur ces principes afin d'augmenter la confiance envers le système de santé et la procédure du déroulement du don d'organes, le respect de l'anonymat, qui guide la pratique des prélèvements sur les personnes en mort cérébrale, est censé préserver donneurs et receveurs d'organes d'une relation pathologique (de dette, de culpabilité etc.), alors que la gratuité conçue comme la garantie du respect de la personne humaine incarnée, dont le corps doit rester « hors commerce », par opposition aux choses qui sont « dans le commerce » [85].

Le principe de gratuité n'est pas global au monde, les Philippines, l'Inde et l'Égypte tolèrent largement le commerce des organes, l'Europe et les États-Unis condamnent tout versement d'argent en échange d'un organe, tandis qu'en Israël, depuis 2008, les donneurs vivants sont « indemnisés » à hauteur de 18 000 shekels (environ 3 500 euros), Iran a légalisé

depuis plusieurs années le commerce des reins, et depuis la légalisation de la vente d'organes, il n'y a plus de listes d'attente pour les transplantations rénales [86], pourtant le marché d'organes ne semble jamais retenu comme solution à la pénurie des organes mais plutôt un trafic et violation des droits humains comme l'approuvaient les différents sondages d'opinion qui ont été faits chez les vendeurs de leur rein en Inde et en Iran, ces sondages ont conclu que la pauvreté était la principale motivation à cet acte, le montant reçu par le vendeur était inférieur à ce qui avait été promis, sa situation socio-économique ne s'est pas améliorée après la vente (en fait, elle était souvent pire qu'avant la transaction), et que la majorité des personnes interrogées a déclaré qu'elle ne recommanderait jamais la vente d'un rein à quelqu'un d'autre et même elle serait d'accord pour interdire les dons d'organes rémunérés .[87] [88]

1. 7Le registre intéressant le don d'organe :

- Dans notre enquête, 81,9% étaient au courant de l'existence d'un registre de l'acceptation du don.
- 83.6% des personnels de santé au CHP de Taounate [89] connaissaient qu'il y a un registre sur lequel on s'inscrit pour exprimer l'accord pour le don d'organe.
- En revanche, sa connaissance parmi les étudiants de différentes facultés à Marrakech est sensiblement plus basse, à 39,7%, [66], et encore plus faible dans l'étude française menée par A. Schwab, où seulement 20% étaient informés de son existence [90].
- Dans notre étude, 7 participants soit 4,5% ont été inscrits dans le registre du don. Au CHP de Taounat [89], 9.8% se sont avérés inscrits, en parallèle avec 9.8% aussi dans l'enquête chez la population jordanienne[91] ,
- Au Chu de Fès 7,1 % étaient déjà inscrits sur ce registre d'acceptation alors que 91,6 % ne sont encore inscrits sur aucun registre [84],
- Dans une étude réalisée à l'hôpital universitaire Cheikh Khalid en Arabie Saoudite, 13% des réanimateurs portaient une carte de donneurs [92].

- Dans notre étude, parmi les non-inscrits, 81 personnes (45.8%) se sentaient prêt pour s'inscrire en tant que donneur, 35 individus (19.8%) n'étaient pas prêts, pourtant 61 personnes (34.5%) étaient indécises.
- Au CHP Taounat, parmi les personnels non-inscrits à ce registre, 70.9% voudrions faire part, tandis que 29.1% refusaient de s'inscrire.
- Alors qu' une étude en Amérique a montré que 30% de la population était inscrite dans le registre, parmi les non-inscrits, 58 % étaient incertains , 25 % prévoyaient de prendre des dispositions à l'avenir, et 17 % n'avaient aucune intention de donner leurs organes [93].
- Ce qui revient à dire que malgré la connaissance des étapes d'inscription au registre et malgré l'attitude positive qu'à la majorité de ces populations, il y a toujours une pénurie énorme dans le nombre de donateurs.
- On déduit alors qu'il y a une méconnaissance flagrante. On peut raisonner et dire que ces résultats reviennent au manque de sensibilisation et d'informations divulguées sur ce sujet. Par ailleurs, On entend parler surtout du registre d'acceptation du don mais rarement du registre du refus même si les deux sont d'une importance égale et les deux visent la liberté du choix qu'à le citoyen envers ce sujet.

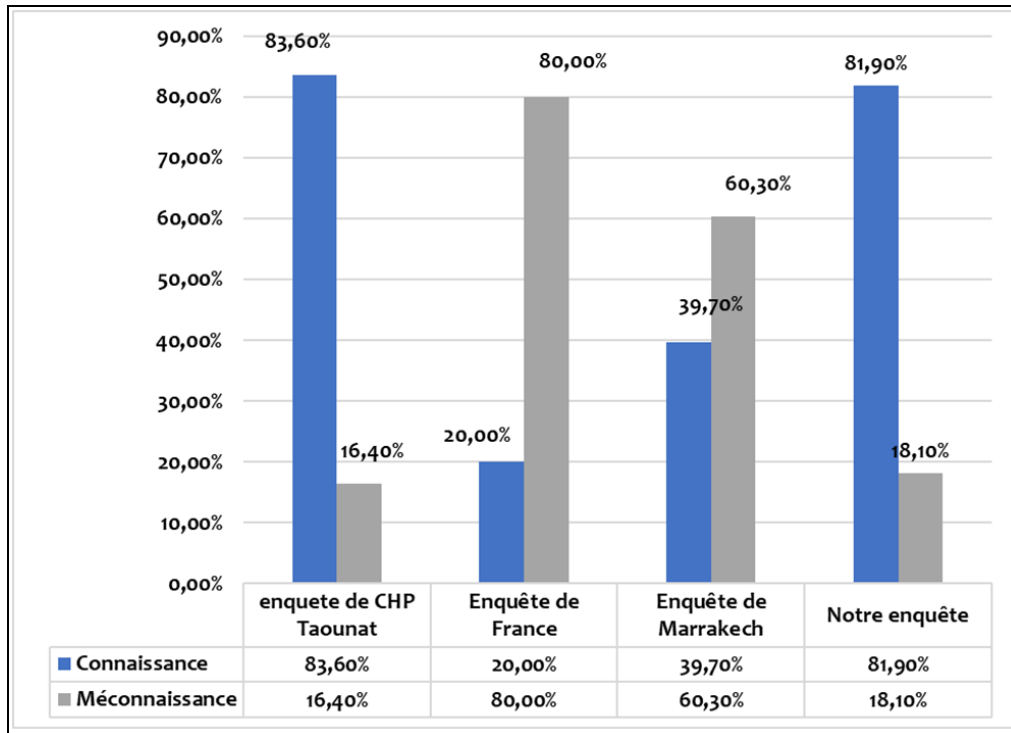


Figure 49: Comparaison de connaissances sur le registre du don d'organes entre les études :

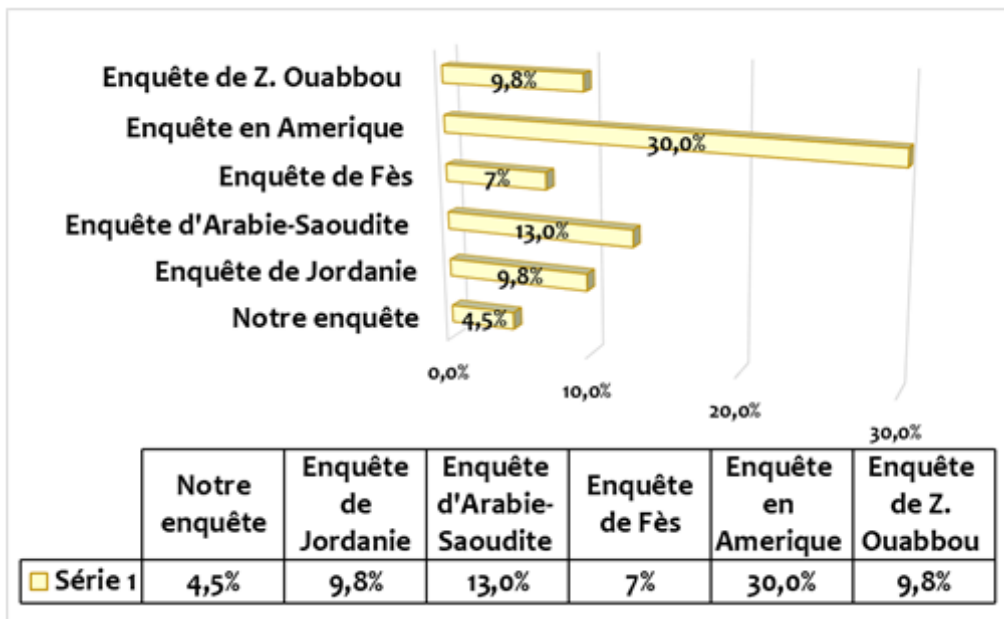


Figure 50 : Comparaison du nombre de donneurs inscrits dans le registre d'acceptation du don d'organes entre les différentes enquêtes :

Tableau XV : Comparaison de la volonté de s'inscrire au registre d'acceptation du don d'organes entre les études :

Etudes	Volonté de s'inscrire au registre d'acceptation du don d'organes en %	Refus d'inscription au registre de donneurs en %	Incertains en %
Notre enquête	45,8	19,8	34,5
Enquête de CHP Taounat	70,9	29,1	=
Enquête d'Amérique	25	17	58

1. 8 la loi du don d'organes au Maroc :

- Dans notre enquête, 133 soit 75,1% des professionnels de santé ont été au courant de la législation régissant le don d'organe et la greffe alors que 44 soit 24,9% ignorait cela.
- Z. Ouabbou [89] a rapporté que 91.8% était au courant de la législation régissant le don d'organe. Par ailleurs et en guise de comparaison, on a le taux du personnel de l'étude de CHU de Oujda qui était au courant est de 72.5% et qui reste généralement élevé [94]. En ce qui concerne l'étude de Marrakech, l'existence d'une législation régissant le don d'organes au Maroc était connue par la plupart des jeunes marocains (83.4%)[66]. Contre 64,3 % dans une enquête tunisienne [95]. Il faut souligner que 40 % de la population française n'étaient pas au courant de la loi[96].
- Dans une enquête réalisée par l'équipe de néphrologie auprès du personnel du CHU Hassan II Fès [84], 39.4% des personnes enquêtées n' étaient pas au courant de l'existence de cette loi , ce taux atteint la moitié des médecins sondés dans la série de Messaadi et al [97]. Dans une étude pakistanaise, seulement 13,3 % de la population estudiantine étaient au courant de l'existence de la « transplantation de tissus humains et le projet de loi d'organes », une telle connaissance pourrait avoir un impact de grande envergure sur leur décision de faire don de leurs organes [98].

- Dans l'étude de H. El Maghraoui et al [99] 51 % connaissaient l'existence d'une loi régissant le don et la transplantation d'organe au Maroc.
- 24,5% des personnels interrogés exprimaient un manque de confiance en la législation régissant le don et la greffe d'organes dans le pays, alors que 47,1% déclaraient avoir confiance. Toutefois, 28,4% des répondants avouaient ne pas savoir, selon Esqalli et al et ait ouali et al la plupart des jeunes marocains avaient aucun doute sur cette législation d'un pourcentage atteignant les 93%.[66] [67]
- Ces résultats nous amènent à nous poser plusieurs questions concernant cette loi : est-elle bien comprise par tous les acteurs impliqués ? Est-elle suffisamment globale pour répondre aux besoins et aux défis actuels en matière de don et de greffe d'organes ?

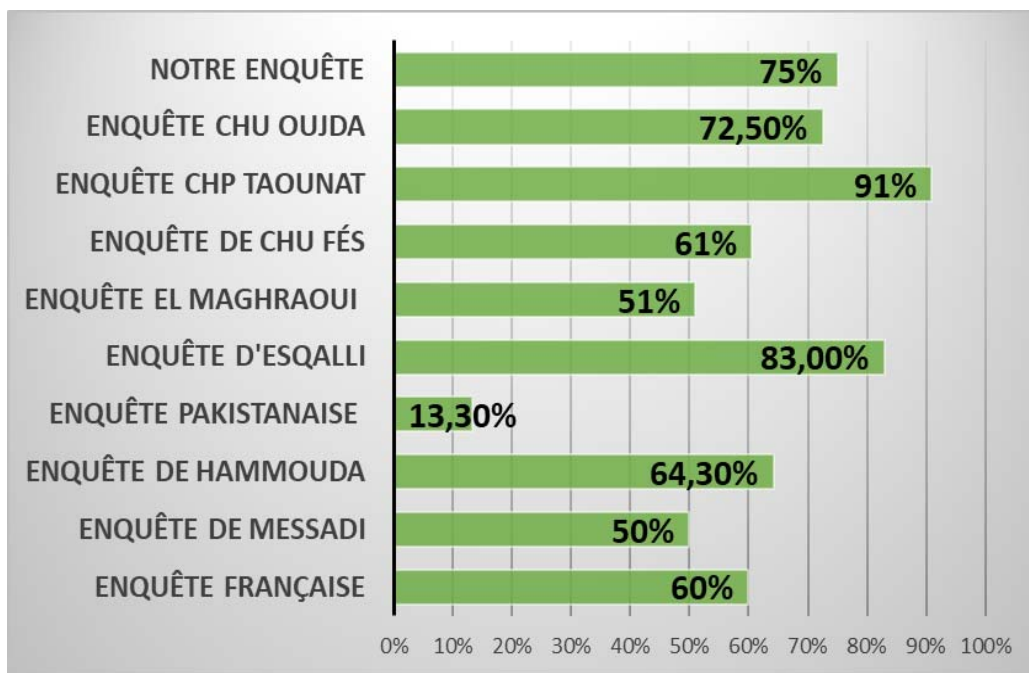


Figure 51 : Comparaison des connaissances sur la loi actuelle du don d'organes entre les études :

La méconnaissance généralisée de la législation en vigueur et du fonctionnement du registre de don d'organes ne fait qu'exacerber l'incertitude et les interrogations parmi la

population. Cette lacune d'information crée un terreau fertile pour diverses appréhensions et mythes entourant le don d'organes.

2. Position de personnels de santé par rapport au don d'organes :

2.1 Position personnelle :

En ce qui concerne l'attitude du personnel envers le don d'organes, nous constatons la positivité qu'ils éprouvaient en regard de cet acte noble, 68% des interrogés étaient pour, dont 70% étaient des femmes, 70 % des célibataires, et 72% de la tranche d'âge entre 18-29 ans.

Ce qui est un peu proche des résultats des enquêtes faites chez les étudiants d'enseignement supérieur à Marrakech où plus de la moitié ont été prêts à donner leurs organes après la mort. [67] [66]

Dans des travaux antérieurs chez la population marocaine et ivoirienne, plusieurs variables démographiques et de personnalité étaient associées à un avis favorable au don d'organes, notamment le fait d'être plus jeune, célibataire, d'être une femme et d'avoir un niveau de scolarité plus élevé, ce qui concorde avec les résultats de notre étude. [68] [100]

Une étude aussi à Canada a montré que la majorité des transplantations rénales étaient faites par des femmes [101] , qui considèrent cet acte comme un devoir familiale contrairement aux hommes qui ont tendance à se voir comme des héros. [102]

Il est à noter que le don d'organes après la mort était moins accepté par les administrateurs ;

Des études menées à l'échelle internationale soulignaient un lien entre la profession et l'attitude positive envers le don d'organes. Des recherches menées en Malaisie ont spécifiquement révélé que les professionnels de santé travaillant dans les soins intensifs étaient plus enclins à soutenir le don d'organes que ceux exerçant dans d'autres services. Cette inclination accrue a été attribuée à leur proximité avec des patients en état de mort cérébrale, ce qui les sensibilise aux avantages du don d'organes. [76]

Dans un hôpital espagnol, les médecins étaient signalés comme étant deux fois plus enclins à soutenir le don d'organes que les autres professionnels de santé. Cette tendance a été expliquée par leur expertise médicale approfondie et leur rôle central dans les décisions de traitement des patients, ainsi que par leur compréhension plus approfondie des besoins médicaux des receveurs potentiels. [75]

Ce qui peut nous conduire à expliquer la réticence des administrateurs de notre échantillon par :

-**Formation insuffisante** : les administrateurs peuvent ne pas avoir reçu une formation aussi approfondie sur les aspects techniques, juridiques et éthiques du don d'organes que le personnel médical et paramédical, tout en rappelant que lors de notre étude les administrateurs étaient moins familiers avec la définition de la mort encéphalique.

-**Moindre fréquentation avec les donneurs et leur famille** : contrairement au personnel médical et paramédical qui interagit physiquement et émotionnellement directement avec les patients et leurs familles, les administrateurs peuvent avoir moins d'occasions de rencontrer des donneurs potentiels ou leur famille.

- **Priorités institutionnelles divergentes** : les administrateurs peuvent être davantage préoccupés par des considérations institutionnelles telles que la gestion des ressources et la conformité réglementaire, ce qui peut les amener à accorder moins d'attention au don d'organes.

Tableau XVI : Comparaison des Facteurs socio-démographiques associés à l'avis favorable au don d'organe entre les études :

Variables socio-démographiques		Acceptation du don d'organes %				
		Notre étude 68%	Etude marocaine 64% [68]	Etude d'Esqalli et al 57,6% [66]	Etude D'Ait Ouali et al 61% [67]	Etude ivoirienne 70% [100]
Sexe	Homme	61	43	40	56	30
	Femme	70	56	60	63	69
Statut Matrimonial	Célibataires	70	53	-	-	83
	Mariés	65	40	-	-	16
Tranche d'âge	18-29ans	72	35	100	-	50
	30-40ans	63	30	-	-	44
	41-50ans	53	14	-	-	5
Niveau d'étude	Supérieur	100	53.4	100	100	36
	Secondaire	0	16	-	-	44
	Primaire	0	7.5	-	-	19

L'origine peut certainement avoir une influence sur l'acceptation du don d'organes, car les attitudes, les croyances et les valeurs culturelles peuvent varier considérablement d'une communauté à l'autre ce qui nous a amené à comparer nos résultats avec ceux des études faites à l'échelle nationale et mondiale, afin d'avoir une perspective globale.

A l'échelle nationale :

Il existe une forte positivité chez les personnels des différentes structures sanitaires à l'échelle nationale qu'on cite : CHP de Taounate [89], CHU de Casablanca [74], CHU de Fès [84], et CHU de Rabat [103] : respectivement 85.2%, 72%, 82.2, 86%. Ce qui reste supérieur au pourcentage retrouvé dans notre série (68%) et celui de CHU de Marrakech où 62% étaient pour.

Au niveau arabo-musulman :

Au Moyen-Orient, on a mené une enquête similaire concernant l'attitude de la population jordanienne envers le don d'organe et on a retrouvé que seulement 65.8% étaient pour le don [91], une autre enquête chez le personnel de santé en Arabie-saoudite a trouvé que seulement 58% étaient pour [104], dans une étude libanaise la moitié des interrogés étaient pour le don d'organes (53,4%) [105], ce qui reste proche en comparaison avec notre étude.

A l'échelle mondiale :

Nous remarquons aussi une forte positivité envers le don d'organes chez les personnels des différents CHU à l'échelle mondiale, CHUV en Suisse [77], un hôpital aux Etats-Unis [106] et un hôpital à Rio de Janeiro au Brésil [107] d'un autre côté : 81%, 93% et 86.4% respectivement. Ce qui reste supérieure aux résultats de notre étude.

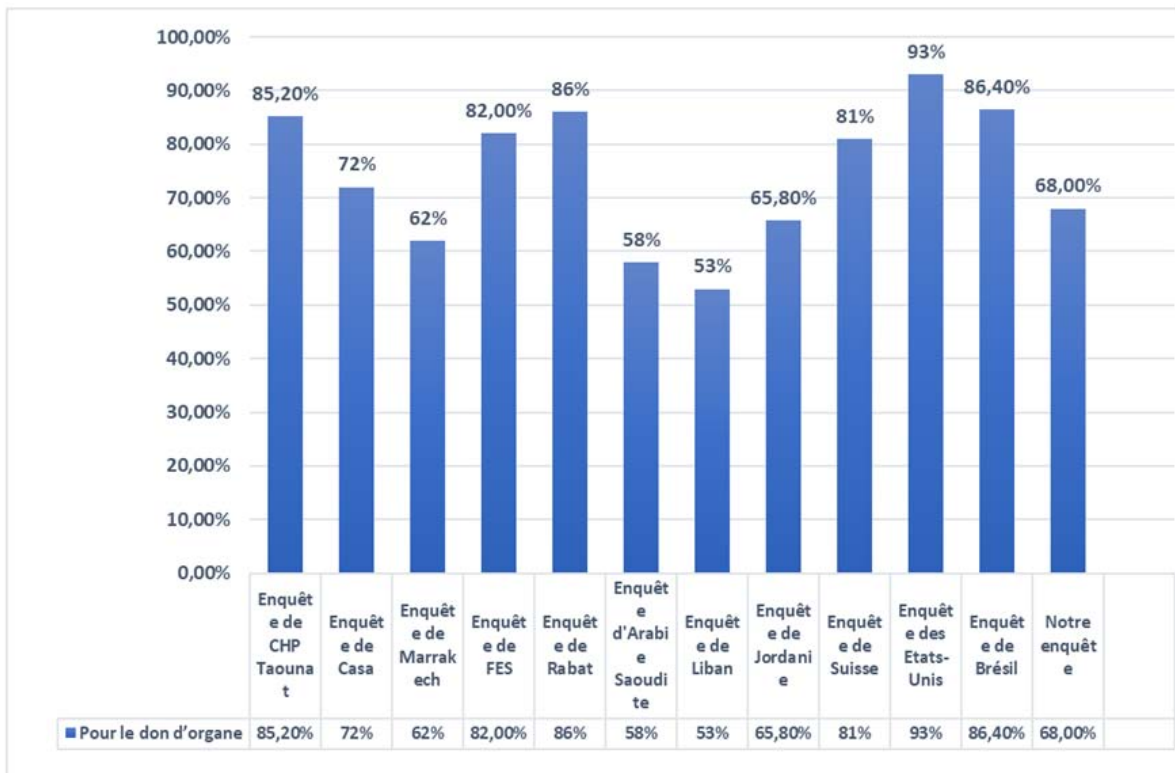


Figure 52: Comparaison de l'attitude positive vis-à-vis du don d'organe entre les différentes études :

La transplantation d'organes est souvent considérée comme le traitement ultime en cas de défaillance terminale d'un organe vital. Cette option thérapeutique offre un rapport coût/efficacité optimal et améliore significativement la qualité de vie des patients, une forte majorité (92%) partageait cette opinion. Seuls 6% n'étaient pas certains de leur opinion, et 2% exprimaient leur désaccord, localement ces résultats sont proches de ceux d'enquête menée auprès des étudiants en médecine de Marrakech d'un pourcentage de 91.3%[67], et ceux trouvés dans une étude antérieure chez les médecins au CHU Marrakech où le pourcentage était 98% [73], ce qui reste supérieur aux résultats des études menées chez la population

marocaine (56%) [68], et chez les étudiants marocains d'enseignement supérieur (50%)[66] . Dans les pays voisins , en Tunisie 80% des participants ont exprimé une approbation similaire [95], tandis qu'en Arabie saoudite, 63% des réanimateurs, partageaient la même estimation [92].

2. 2Expression de position personnelle aux proches

Dans notre enquête, la communication avec les proches semblait être moins fréquente qu'espérée, 47,5% ont déjà exprimé leur position par rapport au don et transplantation d'organes à l'un de leurs proches et 41.9% estimaient que c'est un geste difficile. Dans l'étude d'Esqalli et al, seulement un quart des jeunes marocains (24,8%) ont exprimé leur position à leurs proches par rapport au don d'organes, mais 74,1 % ne l'ont jamais fait [66]. Cela se rapproche des résultats de l'enquête tunisienne menée par Hamouda et al, dans laquelle le taux des personnes n'ayant jamais abordé le sujet avec leurs relatives était de 61,5 % [95].

D'après un sondage d'opinion réalisé par l'association marocaine de lutte contre les maladies rénales afin d'évaluer la perception du don et de la greffe d'organes chez la population marocaine, 70,4 % des marocains n'avaient jamais discuté ce sujet avec leurs proches [108].

2. 3Connaissance de position des proches et décision à leur place :

Dans la même optique, on s'est intéressé aussi à l'avis des proches, la majorité des participants ne connaissait pas la position personnelle de leurs proches sur le don d'organes (74,57%), dont 52.2% estimaient que c'est très difficile de prendre la décision à leur place, ce qui est proche des résultats trouvés lors d'une enquête menée chez les futurs médecins de Marrakech, dont (68%) des étudiants pensaient qu'il serait difficile de prendre une décision de prélèvement pour un proche, sans avoir eu connaissance de sa position [67] . En France, les familles refusaient le don d'organes dans les suites d'une déclaration d'une mort encéphalique parce qu'elles ne connaissaient pas la position du donneur potentiel [109]. Dans une enquête réalisée auprès du personnel du CHU Hassan II Fès [84], 29% des interrogés refusaient d'autoriser le prélèvement du rein sur le cadavre de leur proche, ce qui rejoint les résultats retrouvés lors d'un sondage d'opinion réalisé pour savoir la perception du don d'organes

après d'une population des médecins au CHU Marrakech, dont 62% acceptaient de donner leurs organes et tissus après la mort, 25% refusaient le don d'organe sur un parent et 30 % le refusaient sur leurs enfants après la mort [73].

Dans une enquête conduite en Suisse, il a été constaté que 46 % des répondants se disaient prêts à consentir au don d'organes de leurs enfants défunts, tandis que 76 % étaient enclins à autoriser le prélèvement d'organes sur un proche décédé, à condition que celui-ci ait exprimé son accord de son vivant. Par ailleurs, une minorité de 7 % se déclarait disposée à approuver un tel acte même en l'absence de consentement préalable du défunt [77].

Il paraît d'après ces constats que la communication avec les proches sur le don d'organes revêt une importance capitale tant sur le plan émotionnel que décisionnel, elle permet non seulement de respecter les volontés du donneur, mais aussi d'éclairer la famille sur l'importance et les bienfaits du don d'organes. En partageant ouvertement les souhaits du donneur, on offre à la famille l'opportunité de comprendre et d'accepter cette décision, ce qui peut apporter un réconfort et une forme de soulagement dans les moments difficiles.

De plus, une communication claire et préalable sur le sujet peut éviter des conflits familiaux et garantir que les souhaits du donneur soient respectés.

Peu d'études ont été faites à l'échelle mondiale essayant de comprendre les différents facteurs influençant la discussion entre proches de la volonté du donneur potentiel d'organes, une recherche française menée par Zouaghi et al a montré alors que l'intensité et la répétition de la discussion avec les proches à un impact positif sur la confiance du donneur dans le respect de ses volontés face au don d'organe en post-mortem. Cette intensité de discussion a été négativement influencée par le tabou de la mort, empêchant 30% des interviewés d'exprimer leur volonté du don d'organe à leurs proches rejoignant ainsi les résultats de notre enquête, alors que l'altruisme, l'extraversion, et la superstition l'influencent positivement. [110]

Une des rares recherches publiées sur la question a montré que le taux de consentement final par les proches double (il passe de 47% à 93% aux Etats-Unis) lorsque ces derniers sont au courant de l'intention du défunt (Pitts et al.)[111]

Au Maroc, on a encore ce qu'on appelle le proche référent ou décisionnaire, parfois même si la famille d'un donneur est en accord avec le don d'organes, la personne référente peut

exprimer des réticences ou refuser cette décision, créant ainsi un obstacle important. C'est pourquoi il est crucial d'adresser spécifiquement cette dynamique au sein de chaque famille. En sensibilisant et en éduquant les personnes référentes sur les bénéfices et l'importance du don d'organes, tout en respectant leurs convictions et préoccupations personnelles, nous pouvons encourager une compréhension commune et une prise de décision informée. Ce dialogue ouvert et empathique est essentiel pour surmonter les obstacles potentiels et maximiser les chances que les volontés du donneur et de sa famille soient respectées, permettant ainsi de sauver des vies grâce au don d'organes.

-Il semble que les attitudes du personnel de santé développées face au don et transplantation d'organes sont plus diverses et plus complexes à ce qu'on pense, liées à plusieurs variables culturelles, socio-démographiques, et psychologiques et influencées par plusieurs préoccupations qui peuvent engendrer une réticence majeure à cette pratique vitale.

3. Les Raisons de refus du don d'organe :

Nos deux raisons principales de refus étaient : l'atteinte à l'intégrité du corps (23,2%) et la religion (21,4%). Dans l'enquête de Z. Ouabbou [89] les deux principales raisons de refus étaient la religion (38,6%) et le manque de confiance dans le système de santé (33,6%) et simultanément dans l'enquête de Casablanca et Fès c'est la religion en 1ère place (38,6%, 70%) suivie de mutilation du corps humain (33%,52%) [74] [34]. Au CHU de Rabat : les motifs de refus étaient globalement : une méconnaissance des risques et désir de respect des cadavres , le motif religieux était aussi présent et puis le motif éthique [103].

Selon Jandou et al, les principales raisons du refus chez la population marocaine étaient la non confiance au système de santé mentionnée par 14% des participants, les raisons religieuses citées par 12,1% des sondés, et les raisons personnelles liées à l'idée de déformer le corps mentionnées par 10% des interrogés. [68]

Dans une étude menée par M. Afzal Aghaee en Iran sur les connaissances des étudiants en sciences médicales sur la position de la religion par rapport au don d'organes, 73,2% des étudiants acceptaient de faire don de leurs organes après état de mort encéphalique, mais

seulement 40,1% d'entre eux acceptaient de prendre une décision de prélèvement pour un proche après mort encéphalique. Les principales raisons de refus des participants de faire don de leurs organes ou ceux de leur proches étaient, la peur de le faire avant la confirmation du diagnostic de mort encéphalique (52%) , l'atteinte à l'intégrité du corps (51%) , l'obstacle religieux (39,7%) , et le refus de la famille dans 35,6% des cas [112].

Dans une étude turque, les causes de refus étaient la religion d'un pourcentage de 19%, atteinte de l'intégrité du corps 24%, et la peur 35,3% [113]

Tableau XVII : Comparaison de raisons de refus du don d'organes entre les différentes études :

Raisons de refus	Etude de CHP Taounat [89]	Etude de Jandou et al [68]	CHU FES [34]	CHU DU CASA [74]	Etude de M. Afzal [112]	Etude Turque [113]	Etude d'Esqalli et al [66]	Etude de CHU de Rabat [103]	Notre enquête
Religion	38,6%	12,1%	70%	38.6%	39,7%	19,8%	39,4%	30%	21,4%
CI médicamenteuse	3.5%	0,7%	-	-	-	-	-	-	1,8%
Refus de la famille ou des proches	3.5%	-	-	-	35,6%	-	-	-	12,5%
Atteinte à l'intégrité du corps	-	10%	52%	33.3%	51%	24,6%	24,7%	50%	23.22%
Manque de confiance	33,6%	14,6%	14%	-	-	-	10,5%	-	3.6%
Peur	17%	-	-	-	52%	35,3%	-	45%	17,5%
Autres	-	6,5%	-	25%	-	-	-	-	67,6%

Ces constatations mettent en évidence la persistance des mêmes motifs de refus dans les différentes régions et cultures, soulignant ainsi l'importance de mieux comprendre et d'aborder ces préoccupations dans les campagnes d'information sur le don d'organes, l'Islam est en tête de ces préoccupations.

Dans notre étude, une association significative a été trouvée entre la religion et le refus du don d'organe ($p= 0,0004$), ce qui rejoint les études menées par Esqalli et al et Ait ouali et al [67] [66].

Selon Jandou et al, la population marocaine (musulmane) était persuadée que la religion est contre le don d'organe, 44,5 % pensaient que l'Islam est favorable au don d'organes de donneurs vivants, et seulement 31,5 % pensaient qu'il est favorable au don d'organes de donneurs décédés [68].

Dans notre étude ; 54.2% des personnels pensaient que l'Islam a autorisé le prélèvement d'organes et de tissus en vue de les transplanter, alors que 4.5% estimaient qu'il l'interdit, 41.2% n'en savaient rien à ce propos, ce qui reste proche des résultats d'étude menée au CHU de Fès où la moitié des participants ne connaissaient pas le positionnement de la religion (40%), et 55% pensaient que l'islam est favorable à cet acte.[34], alors qu'au CHU de Marrakech 10% des résidents et des internes ignoraient que l'islam autorise le don d'organes d'un donneur vivant et cadavérique [73].

Deux études ont été menées auprès des Imams marocains en les considérant comme des acteurs aussi clé dans la promotion du don d'organes suite à leur influence majeure sur une telle population musulmane, la 1ere par Karimi et al en 2017 a trouvé que 87% estimaient que le don d'organes est autorisé et conforme aux croyances islamiques, et qu'il constitue une forme de charité et de solidarité, 70% pour cent des imams étaient convaincus que le don d'organes ne nuisait pas à l'intégrité du corps humain, cependant seulement 42,8 % ont exprimé leur volonté de donner leurs organes après leur décès, aucun imam n'était inscrit sur la liste des donneurs, plus de la moitié (67 %) ont été consulté par la population concernant l'avis de la religion par rapport au don, cette tendance suggère la volonté accrue de la population marocaine de comprendre les implications religieuses liées au don d'organes.[114]

La 2eme en 2019 par Errai et al a objectivé que 98% des oulémas interrogés estimaient que l'Islam a autorisé le don d'organe et que 70% ont approuvé leur accord à donner leurs organes après le décès, ce qui a montré quand même une amélioration d'avis au sein de cette communauté cruciale [50] .

L'avis des imams est une source importante pour la population concernant le don et la transplantation d'organes, ceci impose leur intégration dans les programmes de sensibilisation et d'éducation à la culture du don d'organes [114].

4. Implication du personnel de santé :

-Le professionnel de santé est souvent le premier lien avec le patient et sa famille, lui conférant ainsi un rôle essentiel dans la promotion et l'acceptation du don d'organes au sein de la population, le consentement de la famille peut être fortement influencé par le comportement du personnel soignant, et la manière par laquelle elle a été sollicitée.

-Dans notre enquête, 53.1% se considéraient comme des acteurs clés dans la réduction de la pénurie d'organes. Toutefois, seuls 19.9% ont réellement participé à des campagnes de sensibilisation au don d'organes, un chiffre semblable à celui observé au CHU de Fès où seulement 44% des professionnels se sentaient engagés dans cette cause[34] . Cette perception de pouvoir contribuer à l'amélioration de la situation reste moins émouvante que celle des médecins libéraux en France, où 89.57% estimaient pouvoir jouer un rôle significatif dans la diminution des refus du dons d'organes [97]. Chez les étudiants de la faculté de médecine de Marrakech,54.4% des étudiants disaient qu'ils peuvent être des acteurs dans la lutte contre la pénurie d'organes, alors que 19.4% disaient qu'ils manquaient d'information pour s'impliquer [67]

- Une étude réalisée en 2014 auprès des médecins généralistes flamands, très peu de médecins généralistes parlaient du don d'organes avec leurs patients, 40% d'entre eux n'avaient jamais été interrogés par un patient à ce sujet et seuls 3% en parlaient régulièrement (>x1/mois), les principaux obstacles étaient le manque de formation et la peur de ne pas répondre aux questions des patients [115].

- Parfois les soignants se retrouvent dans une situation difficile de devoir annoncer le décès aux proches et en même temps de devoir leur demander de se positionner concernant un possible don d'organe, les proches encore sous le choc de l'annonce de décès, sont souvent désemparés face à cette demande surtout si la personne n'a jamais abordé ce sujet durant sa vie, et dans la plupart des cas la famille refuse pour cette raison. [116]

-Des recherches aux États-Unis ont validé cette observation, montrant que plus de discussions sur le don avec la famille, et une plus grande variété de sujets traités, élèvent le taux de consentement après l'intervention [53], ainsi on a trouvé que plus de 80% des personnes qui ont discuté avec leurs médecins étaient satisfaits, et devenant prêts à donner leurs organes. [93]

- Tout en soulignant que nous ne souhaitons pas imposer une mission supplémentaire à cette communauté, mais le patient doit également s'impliquer et prendre part à cette démarche. En effet, une réelle démarche volontaire ne peut être entreprise que si le patient se sent libre de discuter de cette question avec les professionnels de santé, sans se sentir contraint. En fin de compte, impliquer le patient dans ses propres décisions médicales revêt une importance capitale, il ne doit jamais rester passif, mais plutôt être activement engagé dans le processus.

- En décembre 2013, la Haute Autorité de Santé a publié un outil destiné aux patients, visant à encourager la communication avec leur médecin (annexe 3). Cette sensibilisation avait pour objectif d'inciter les patients à poser des questions à leur médecin, dans le but d'éviter les malentendus, voire les erreurs de compréhension du langage médical [117].

-Au Canada, l'association des médecins omnipraticiens du Québec (AMOQ) propose aux médecins de poser les deux questions suivantes au cours de l'anamnèse : Avez-vous signé votre consentement au don d'organes ? En avez-vous informé votre famille ? Des affiches portant l'inscription « Dorénavant, votre médecin de famille vous parlera du don d'organes » sont installées dans les salles d'attente et invitent à la discussion[118].

D'après ces constats, sans l'intervention du personnel de santé, l'actuelle pénurie d'organes persistera. La sensibilisation passe par les professionnels de la santé et par une population mieux informée. Ainsi, la barrière sera franchie

5. Les points forts et les points faibles de notre étude :

A-Les points forts :

-Ce travail se caractérise par son caractère novateur car peu d'études similaires ont été menées au sein du notre CHU, malgré les efforts considérables qu'il a consacré à ce domaine. A notre connaissance la dernière étude réalisée datait de 2013 et concernait uniquement les résidents et les internes, alors que la nôtre a cherché à élargir son champ d'investigation en ciblant tous les personnels, incluant les professeurs, les spécialistes les infirmiers, les administrateurs, et bien sur les résidents et les internes.

-Le questionnaire auto-administré était confidentiel permettant aux participants de fournir des réponses de manière anonyme, ce qui peut favoriser l'expression honnête de leurs opinions et de leurs perceptions, avec des questions variées (ouvertes, fermées, à choix multiples), ce qui permet d'obtenir des réponses détaillées et nuancées sur les différents aspects de la perception du don d'organes.

-Notre étude pourrait inciter à d'autres recherches futures en évaluant également la perception du don d'organes chez la patientèle de ces professionnels de santé. Cela permettrait d'obtenir une vue d'ensemble complète et précise, essentielle pour agir de manière globale et efficace.

B- Les points faibles :

Notre étude peut être biaisée car elle risque de ne pas présenter toute la diversité de professionnels de santé de CHU Mohammed VI du Marrakech.

De plus, les réponses pourraient être peu fiables car les participants ne sont pas toujours honnêtes ou précis, influencés par ce qui est socialement acceptable.

En outre, la participation des professionnels de santé était faible en raison de contraintes de temps liées à leur charge de travail ou à d'autres engagements, et par crainte de ne pas savoir répondre.



RECOMMANDATIONS



A l'issue des suggestions des interrogés, et en se basant sur les différentes stratégies suivies à l'échelle nationale et mondiale, on a pu reformuler ces recommandations :

- ✚ **Intégrer des cours et des formations sur le don d'organes dans le programme des facultés de médecine et les écoles des infirmiers** : Pour fournir une formation approfondie sur les protocoles et les procédures liés au don d'organes, sans oublier l'importance d'enseignement des compétences de communication efficaces pour aborder ce sujet avec les patients et leurs familles de manière sensible et respectueuse.
- ✚ **Mener plus de discussions appropriées lors des consultations et introduire des questions sur le don d'organes lors d'anamnèse** : en anticipant le patient à se questionner et à se positionner sur le don d'organe de leur vivant.
- ✚ **Mener les associations à organiser plus des activités dans ce sens** : des journées scientifiques, des campagnes de sensibilisations tout en mobilisant les différents acteurs clé de cette pratique notamment les oulémas, les juristes et bien évidemment les médecins afin de dissiper les ambiguïtés entourant le don d'organes au sein de la population.
- ✚ **Faciliter le processus d'inscription au registre d'acceptation du don d'organes** : en créant des plateformes électroniques sécurisées, pour permettre aux citoyens de s'inscrire facilement au registre du don d'organes, en donnant leur consentement. Cela permettrait de toucher un plus large public et d'augmenter le nombre de donateurs potentiels.
- ✚ **Programmer des séances de simulation avec des debriefings** : tout en créant des scénarios réalistes qui reflètent les situations que les professionnels pourraient rencontrer dans leur pratique quotidienne. Par exemple, une simulation pourrait impliquer la déclaration de la mort cérébrale d'un patient suite à un accident, suivi d'une discussion sur les options du don d'organes avec la famille.

- ✚ **Inviter à une reformulation de la loi régissant le don, le prélèvement et la greffe d'organes et de tissus** : la législation marocaine rend parfois difficile la procédure du don et de la transplantation, d'où une révision des textes de loi relatifs au don, prélèvement et la greffe d'organes et de tissus s'impose.

- ✚ **La mise en place d'une infrastructure hospitalière dédiée à la transplantation est fondamentale** : de ce fait il a été convenu de mettre en place un plateau technique dédié à la promotion de l'activité de prélèvement des organes et tissus en post-mortem. Ce projet vise à établir deux salles distinctes pour faciliter le processus :
 - ☞ La première salle sera dédiée à l'accueil, l'accompagnement et le suivi psychologique des familles des donneurs, assurant une coordination hospitalière efficace et recueillant le consentement de non opposition au prélèvement
 - ☞ La seconde salle sera spécifiquement dédiée à l'activité de prélèvement des organes et tissus.
 - ☞ Ces deux salles seront installées au sein du service de médecine légale, permettant ainsi une gestion optimale et spécialisée de cette importante activité médicale.



CONCLUSION



Le don d'organes et de tissus est un espoir clé de guérison pour de nombreux patients chez qui le pronostic vital est engagé. Les sciences médicales évoluant très rapidement, de plus en plus de pathologies peuvent être enrayerées en faisant appel au don.

Face aux résultats de cette étude, il est clair que les professionnels de santé ont une vision globalement favorable sur le sujet du don d'organes bien que certains peuvent présenter des lacunes dans leur compréhension et leur approche à cet acte, soulignant l'importance de renforcer la sensibilisation et la formation continue du personnel de santé sur ce sujet vital, ainsi que la nécessité de promouvoir une culture de don d'organes au sein de notre institution.

Le respect de l'intégrité du corps et la religion semblent être les principales raisons d'opposition de notre échantillon au don et à la transplantation d'organes, alors que chez la population marocaine générale, la non confiance au système de santé et à la procédure de déroulement de cette pratique émerge comme la principale cause de ce refus. D'où la nécessité d'impliquer ces professionnels de santé et les rendre une source de confiance pour éclairer ces ambiguïtés chez les patients et les inciter à réfléchir et à se positionner de leur vivant.



"La générosité est la clé qui ouvre les portes de l'espoir et illumine le chemin de l'humanité." Khalil Gibran.



ANNEXES



Annexe 1 : Questionnaire distribué

Perception du don et transplantation des organes et de tissus humains chez le professionnel de santé au CHU Mohamed VI Marrakech

Enquête préalable auprès des professionnels de la santé - CHU DE MARRAKECH

* Indique une question obligatoire



Avant-propos

Chers toutes & Chers tous ;

Je vous invite à répondre à ce questionnaire élaboré dans le cadre d'une thèse en médecine qui vise à évaluer la perception du don et de la transplantation d'organes chez le personnel de la santé.

Ce questionnaire concerne le personnel soignant relevant du centre hospitalier universitaire Mohammed VI de Marrakech

Il est à noter que le questionnaire est strictement confidentiel et sera analysé en respectant l'anonymat et ne prendra que quelques minutes pour le remplir.

Merci d'avance pour votre temps et votre précieuse collaboration.

1. Est-ce que vous êtes consentant de remplir le formulaire?

Une seule réponse possible.

- Oui (passer à la section suivante)
 Non (envoyer le formulaire)

Section 1 :

Informations démographiques

2. 1-Age : *

3. Sexe : *

Une seule réponse possible.

- Femme
 Homme

4. Profession : *

Une seule réponse possible.

- Professeur en médecine
 Médecin spécialiste
 Médecin Résident
 Médecin interne
 Infirmier
 Administrateur
 Autre : _____

5. Votre Service : *

6. Autre ? Précisez :

7. Situation familiale : *

Une seule réponse possible.

Célibataire

Marié

Divorcé

Veuf

8. Si marié, vous avez des enfants :

Une seule réponse possible.

Oui

Non

Section 2 :

Enquête générale

9. Avez-vous déjà entendu parler du don d'organes ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

10. Si oui, où avez-vous entendu parlé du don d'organes ? (Choix multiples)

Plusieurs réponses possibles.

- Bouche à oreille
- Journal
- Télévision
- Radio
- Réseau sociaux
- Événement de sensibilisation au don
- Cours

11. Autre ? Précisez :

12. Connaissez-vous quelqu'un qui a bénéficié d'une transplantation d'organes/tissus ?

*

Une seule réponse possible.

- OUI
- NON

13. Si oui, Qui?

Plusieurs réponses possibles.

- Membre de la famille
- Ami
- Colleague
- Connaissance
- Autre

14. Si autre, Lequel?

15. Avez-vous déjà participé à des campagnes de sensibilisation du don d'organes ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

Section 3 :

Connaissances sur le don d'organes et de tissus

16. Existe-il un programme de greffe d'organes et de tissus au Maroc ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Je ne sais pas

17. L'Islam a-t-il autorisé le prélèvement d'organes et de tissus en vue de les transplanter ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Je ne sais pas

18. Existe-il une loi régissant le don d'organes et de tissus au Maroc ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Je ne sais pas

19. Existe t-il un registre relatif aux déclarations de don d'organes ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Je ne sais pas

20. Si oui, y êtes-vous inscrit ?

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

21. Connaissez-vous les types de donneurs d'organes possibles ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

22. Si oui, Quels sont?

Plusieurs réponses possibles.

- Membre de la famille
 Donneurs vivants sans lien de parenté
 Donneurs cadavériques
 Je ne sais pas

23. Si membre de la famille: lequel ? Lesquels?

24. Connaissez-vous la définition de la mort encéphalique (ME) ? *

Une seule réponse possible.

Non

Oui

25. Le diagnostic de la mort encéphalique est posé par (plusieurs réponses sont plausibles) : *

Plusieurs réponses possibles.

Examen clinique

Tracé électrique de cerveau

Angioscanner

Autre

Autre : _____

26. Si autre, lequel:

27. Le diagnostic de la mort encéphalique se fait par deux médecins ne faisant pas partie ni de l'équipe de prélèvement /ni de la greffe : *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

Je ne sais pas

28. Le don d'organes est-il un acte de solidarité entièrement gratuit ? *

Une seule réponse possible.

- Non
 Oui
 Je ne sais pas

29. Le nom du donneur ne peut être communiqué au receveur, ni celui du receveur *
à la famille du donneur. Saviez vous que le principe d'anonymat doit être respecté dans le cas de donneur cadavérique ?

Une seule réponse possible.

- Non
 Oui
 Je ne sais pas

30. Avez-vous une idée sur les organes et tissus qui peuvent faire l'objet de don, de *
prélèvement et de transplantation ?

Une seule réponse possible.

- Non
 Oui

31. Si oui, lesquels :

32. Existe t- il une liste d'attente de la transplantation d'organes et de tissus? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Je ne sais pas

Section 4 :

Attitudes,croyances et perceptions

33. Pensez-vous que la transplantation est une alternative thérapeutique efficace?

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Je ne sais pas

34. Dès lors que vous avez pris connaissance du don et transplantation des organes? *

A quel degré êtes-vous favorable de donner un organe?

Une seule réponse possible.

1 2 3 4 5

Déf Favorable

35. A quel degré êtes-vous favorable de recevoir un organe? *

Une seule réponse possible.

1 2 3 4 5

Défavorable Favorable

36. Quel est le degré de difficulté de prendre une décision de prélèvement d'organes pour un proche sans savoir sa position? *

Une seule réponse possible par ligne.

Très difficile Difficile Facile Très facile

Ligne 1

37. Connaissez-vous la position personnelle de vos proches sur le don d'organes? *

Une seule réponse possible.

- Non
 Oui
 Je ne sais pas

38. Selon vous, le fait d'évoquer votre position en faveur du don et de la transplantation d'organes avec vos proches est :

Une seule réponse possible par ligne.

Très difficile Difficile Facile Très facile

Ligne 1

39. Pensez-vous qu'il est plus difficile d'accepter de donner certains organes que d'autres ? *

Une seule réponse possible.

Non

Oui

40. Si oui, quel est l'organes/tissus que vous refusez de donner?

41. Faites-vous confiance à la législation régissant le don d'organes dans notre pays?

Une seule réponse possible.

Oui

Non

Je ne sais pas

Section 5:

Pratiques

42. Avez-vous déjà exprimé votre position par rapport au don et transplantation d'organe à l'un de vos proches ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

43. Êtes-vous prêt à vous inscrire en tant que donneur d'organes au Maroc ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Je ne sais pas encore

44. Accepteriez-vous de donner vos organes après le décès? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

45. Si non, pourquoi? (Questions à choix multiples)

Plusieurs réponses possibles.

- Religion
 Contre-indication médicamenteuse
 Refus de la familles ou ds proches
 Atteinte à l'intégrité du corps
 Peur
 Autre : _____

46. Autre, lequel?

47. Pensez-vous pouvoir être un acteur dans la lutte contre la pénurie d'organes ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

48. Comment encourageriez-vous le don d'organes au Maroc ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Informer d'avantage le grand public sur le nombre de patients en attente de la greffe et apporter des témoignages de donneurs ;
- Aider les associations à être plus présentes et plus dynamiques pour mener des actions de promotion
- Diffuser régulièrement une information pratique et accessible à tout le public
- Inciter les soignants à parler davantage à propos de la transplantation d'organes comme alternative thérapeutique
- Inviter à une réforme de la loi régissant le don, le prélèvement et la greffe d'organes et de tissus ;
- Inviter les oulamas à communiquer la position favorable de l'islam vis-à-vis du don d'organes et de tissus ;

49. Autres ? lesquels :

Annexe 2 : Cadre législatif et réglementaire marocain relatif au don, prélèvement et à la transplantation d'organes et de tissus humain.

Titre	N° B.O	Date B.O
Dahirs		
Dahir n° 1-14-98 du 20 rejeb 1435 (20 mai 2014) portant promulgation de la loi n° 109-13 complétant l'article 11 de la loi n° 16-98 relative au don, au prélèvement et à la transplantation d'organes et de tissus humains	6266	19-06-2014
Dahir n° 1-06-140 du 30 chaoual 1427 (22 novembre 2006) portant promulgation de la loi n° 26-05 complétant la loi n° 16-98 relative au don, au prélèvement et à la transplantation d'organes et de tissus humains	5480	07-12-2006
Dahir n° 1-99-208 du 13 joumada I 1420 (25 août 1999) portant promulgation de la loi n° 16-98 relative au don, au prélèvement et à la transplantation d'organes et de tissus humains	4726	16-09-1999
Décret		
Décret n° 2-01-1643 du 2 chaabane 1423 (9 octobre 2002) pris pour l'application de la loi n° 16-98 relative au don, au prélèvement et à la transplantation d'organes et de tissus humains	5070	02-01-2003
Arrêtés		
Arrêté de la ministre de la santé n° 1607-09 du 3 rejeb 1430 (26 juin 2009) complétant et modifiant la liste des pathologies prévues à l'article 17 du décret n° 2-01-1643 pris pour	5788	19-11-2009

l'application de la loi n° 16-98 relative au don, au prélèvement et à la transplantation d'organes et de tissus humains		
Arrêté de la ministre de la santé n° 2250-09 du 26 chaabane 1430 (18 août 2009) fixant les règles de bonne pratique de prélèvement, de transplantation, de conservation et de transport d'organes et de tissus humains	5948	02-06-2011
Arrêté du ministre de la santé n° 1638-03 du 15 ramadan 1424 (10 novembre 2003) fixant la liste des hôpitaux publics agréés à effectuer des prélèvements et des transplantations d'organes et de tissus humains	5166	04-12-2003
Arrêté du ministre de la santé n° 2142-03 du 13 chaoual 1424 (8 décembre 2003) agréant l'hôpital Cheikh Zaïd Ibn Soltan à pratiquer la greffe d'organes et de tissus humains	5170	18-12-2003

Arrêté de la ministre de la santé n° 334-11 du 28 safar 1432 (2 février 2011) agréant la clinique Al Madina à pratiquer l'autogreffe de cellules souches hématopoïétiques	5948	02-06-2011
Arrêté conjoint du ministre de la justice et du ministre de la santé n° 1319-04 du 11 jourmada II 1425 (29 juillet 2004) portant application de l'article 24 de la loi n° 16-98 relative au don, au prélèvement et à la transplantation d'organes et de tissus humains	5236	05-08-2004
Arrêté du ministre de la santé n° 1318-04 du 11 jourmada II 1425 (29 juillet 2004) portant application de l'article 17 de la loi n° 16-98 relative au don, au prélèvement et à la transplantation d'organes et de tissus humains	5236	05-08-2004
Arrêté conjoint du ministre de la justice et du ministre de la santé n° 1317-04 du 11 jourmada II 1425 (29 juillet 2004) portant application des articles 10, 14 et 15 de la loi n° 16-98 relative au don, au prélèvement et à la transplantation d'organes et de tissus humains	5236	05-08-2004
Arrêté du ministre de la santé n° 1641-03 du 15 ramadan 1424 (10 novembre 2003) fixant les signes cliniques et paracliniques concordant pour le constat de la mort cérébrale	5166	04-12-2003
Arrêté du ministre de la santé n° 162-11 du 13 safar 1432 (18 janvier 2011) modifiant l'arrêté du ministre de la santé n° 1641-03 du 15 ramadan 1424 (10 novembre 2003) fixant les signes cliniques et para-cliniques concordant pour le constat de la mort cérébrale	5918	17-02-2011

ANNEXE 3 : Affiche : Oser parler avec son médecin. HAS. Novembre 2013



À ne pas oublier pour mon prochain rendez-vous :

Documents à apporter :

- ordonnances
- résultats des derniers examens (prise de sang, radiologie, etc.)
- lettres ou comptes rendus de consultations ou d'hospitalisation

Informations à signaler :

- maladies, opérations et anesthésies
- maladies dans la famille
- allergies (alimentaires, pollens, médicaments, etc.)
- médicaments mal supportés
- grossesse ou désir de grossesse
- coordonnées si elles ont changé (adresse, téléphone, etc.)
- habitudes de vie (alimentation, sport, tabac, alcool, etc.)
- période difficile en cours (divorce, perte d'emploi, perte d'un proche, déménagement, etc.)
- vécu de la maladie
- doutes ou difficultés pour suivre le traitement
- traitements pris à mon initiative (remèdes naturels, compléments alimentaires, médicaments sans ordonnance, etc.) sans oublier ceux pris occasionnellement
- sujet particulier à aborder (voyage, vaccination, etc.)

→ Je n'hésite pas à prendre des notes pendant la consultation :

.....

.....

.....

Pour en savoir plus, vous pouvez consulter :

- Le site de la Haute Autorité de Santé (HAS) : www.has-sante.fr/portail/jcms/r_1498361
- Le site du ministère de la Santé : www.sante.gouv.fr/espace-droits-des-usagers,1095
- Le guide du Collectif interassociatif sur la santé (CISS) « Usagers du système de santé : connaissez & faites valoir vos droits ! » - www.leciss.org



HAS 2 avenue du Stade de France – 93218 Saint-Denis La Plaine CEDEX – www.has-sante.fr

Direction Nationale de Santé 2013



Oser parler avec son médecin



→ Pourquoi est-ce important ?

En parlant avec votre médecin **vous pouvez éviter des malentendus et des erreurs.**

Tout est important : l'orthographe de votre nom, vos problèmes de santé, un changement de médicament, les effets inattendus que vous ressentez, etc.

Ma sécurité dépend de la vigilance de tous,
y compris de la mienne

Je n'hésite pas à poser des questions et à parler de moi sans aucune gêne, et j'échange avec le médecin sur ce qui est important et utile pour moi.

Si j'ai constaté quelque chose d'inhabituel ou de bizarre : j'en parle avec mon médecin !

- Le médecin a les connaissances et le savoir-faire nécessaires pour vous soigner.
- Il vous écoute, vous examine, vous informe et répond à vos questions.
- Mais c'est vous qui connaissez votre histoire et votre maladie, vos besoins, vos forces et vos fragilités.

Novembre 2013



Conseils utiles pendant la consultation

- Je n'hésite pas à poser **des questions** et à demander **des explications** sur :
 - les **examens** à réaliser ;
 - l'**opération** et les **traitements** prévus ;
 - les **conséquences possibles** (douleur, complication, transfusion, rééducation, etc.) ;
 - les **résultats** attendus.
- Je peux faire **répéter** le médecin et lui **demande de faire un schéma** ou de **m'écrire les informations** pour m'aider à mieux les comprendre et à ne pas les oublier.
- Je n'hésite pas à faire part de mes **besoins, préférences et habitudes** y compris en matière de **traitements alternatifs non médicamenteux**.
- Je demande s'il existe d'**autres possibilités de traitement**.
- Je ne pars pas sans avoir **compris ce que j'ai, ce que je dois faire, quand et comment, et pourquoi c'est important de le faire**.



Mes droits

Inscrit dans la loi, le droit à l'information me place comme un acteur à part entière pour toutes les décisions qui concernent ma santé (consentement éclairé).

- Pour m'aider, je peux me faire accompagner par une personne de confiance (il ne s'agit pas forcément de quelqu'un de ma famille) et demander mon dossier médical pour compléter les informations reçues.



Quelques réponses à vos questions

Quelle confiance puis-je avoir dans les informations que je lis sur internet, dans les magazines, etc. ?

Vous pouvez trouver beaucoup d'informations sur les sites Internet spécialisés, les forums de discussion, à la télévision, dans les magazines ou en discutant avec votre entourage.

- Pour m'assurer qu'elles sont fiables et adaptées à ma situation, **je demande au médecin ce qu'il en pense**, il est le plus à même de m'orienter et de m'éclairer.

Je dois aller chez le médecin, puis-je me faire accompagner ?

Oui, c'est plus facile de comprendre et de se souvenir quand on est deux à écouter. La personne qui vous accompagne peut vous aider à poser des questions, à mieux comprendre ce que dit le médecin et à vous réexpliquer si besoin.



- Toutefois, **je reste libre** de voir seul mon médecin.

Je connais quelqu'un qui a la même maladie que la mienne, pourtant son traitement est différent. Est-ce normal ?

Oui, chaque situation et, surtout chaque patient, est unique. Pour une même maladie, plusieurs traitements peuvent être disponibles.

Puis-je prendre les médicaments d'une autre personne ?

Non, je ne prends jamais les médicaments d'une autre personne, même si elle a la même maladie que la mienne et je ne donne jamais mes médicaments à d'autres.

- **Si je suis inquiet**, j'en parle avec le médecin.

Le médecin devait me rappeler pour discuter du résultat de mon examen. Il ne l'a pas fait. Dois-je le rappeler ?

Oui, je n'hésite pas à contacter le médecin pour qu'il me donne mes résultats d'examen (prise de sang, radiologie, etc.).



RESUMES



Résumé

Introduction :

Même avec les efforts déployés, notre pays reste en retard dans le domaine du don et de la transplantation d'organes. Les professionnels de santé jouent un rôle central dans la promotion de cette pratique, chose qui nous a conduit à la réalisation de cette étude auprès du personnel médical du CHU Mohammed VI de Marrakech.

Objectifs :

Notre étude vise à évaluer l'attitude, la sensibilité et les connaissances du personnel de santé du CHU de Marrakech concernant le don d'organes. Nous cherchons également à identifier les facteurs qui influent sur l'acceptation ou le refus du don, ainsi qu'à proposer des suggestions pour promouvoir le don d'organes. Cette étude revêt un caractère novateur car elle aborde une perspective peu explorée jusqu'à présent, avec peu d'études similaires menées dans cette optique.

Matériel et méthodes :

Nous avons mené une étude transversale descriptive et analytique se basant sur un questionnaire distribué aux professionnels de santé au CHU de Marrakech choisis aléatoirement au sein de différents services dans le but d'évaluer leur attitude et leur niveau de sensibilisation vis-à-vis du don d'organe.

Résultats :

Au total, on a reçu 177 réponses soit en ligne, ou sous forme d'imprimé

Parmi les personnes interrogées, 75,2% étaient des femmes. La moyenne d'âge était de 29 ans :

- 174 professionnels ont déjà entendu parler du don d'organes (soit 98,3%). 104 participants ont été informés de don d'organes à travers des cours magistraux et 66 participants ont été informés à travers des événements de sensibilisation au don.
- 145 personnels soit 81,9% étaient au courant de l'existence d'un registre de l'acceptation du don dont 7 individus (4,5%) ont y étaient déjà inscrits.
- 68% de personnels étaient prêts à donner leurs organes après le décès
- 81 personnels soit 45,8% se sentaient prêts pour s'inscrire au registre de don d'organes en tant que donneur. L'atteinte à l'intégrité du corps et la religion étaient les principaux motifs de refus d'inscription au registre du don chez notre population.

Conclusion :

En tant que pilier de l'hôpital et premier point de contact avec les patients, il est essentiel d'améliorer les connaissances du personnel de santé et de les rendre plus à l'aise pour aborder ce sujet avec leurs patients sans rencontrer d'obstacles ni de craintes. Cela peut être réalisé en renforçant les formations, en intensifiant les campagnes de sensibilisation et en intégrant cette thématique dans les journées scientifiques.

Abstract

Introduction

Even with the efforts made, our country is still lagging behind in the field of organ donation and transplantation. Healthcare professionals play a central role in promoting this practice, which led us to carry out this study among medical staff at the Mohammed VI University Hospital in Marrakech.

Objectives

Our study aims to assess the attitude, sensitivity and knowledge of healthcare professionals at Marrakech University Hospital regarding organ donation. We also seek to identify factors influencing acceptance or refusal of donation, and to offer suggestions for promoting organ donation. This study is innovative in that it addresses a perspective that has been little explored to date, with few similar studies conducted from this perspective.

Materials And Methods

We conducted a descriptive cross-sectional study based on a questionnaire distributed to healthcare professionals at Marrakech University Hospital, randomly selected from different departments, with the aim of assessing their attitude and level of awareness of organ donation.

Results

A total of 177 responses were received, either online or printed.

Of the respondents, 75.2% were women. The average age was 29 :

- 174 professionals had already heard of organ donation (98.3%). 104 participants were informed about organ donation through lectures and 66 participants were informed through donation awareness events.
- 145 staff (81.9%) were aware of the existence of a donation acceptance register, 7 of whom (4.5%) had already signed up.

- 68% of professionals were inclined to donate their organs after death,
- 81 people (45.8%) felt ready to join the organ donation register as donors. Invasion of bodily integrity and religion were the main reasons for refusal to join the donation register in our population.

Conclusion

As a pillar of the hospital and the first point of contact with patients, it is essential to improve the knowledge of healthcare staff and make them more comfortable in broaching this subject with their patients without encountering obstacles or fears. This can be achieved by reinforcing training courses, stepping up awareness-raising campaigns and integrating this topic into scientific days.

ملخص

مقدمة.

على الرغم من الجهود المبذولة، لا تزال بلادنا تعرف بعض التأخر في مجال التبرع بالأعضاء وزرعها. ويلعب المهنيون الصحيون دوراً محورياً في تعزيز هذه الممارسة، وهو ما دفعنا إلى إجراء هذه الدراسة بين العاملين في المجال الصحي في المستشفى الجامعي محمد السادس بمراكش.

أهداف:

تهدف دراستنا إلى تقييم موقف وحساسية ومعرفة العاملين في المجال الصحي في المستشفى الجامعي بمراكش فيما يتعلق بالتبرع بالأعضاء. ونسعى أيضاً إلى تحديد العوامل التي تؤثر على قبول أو رفض التبرع بالأعضاء، وطرح اقتراحات لتشجيع التبرع بالأعضاء. تعد هذه الدراسة مبتكرة من حيث أنها تتناول منظوراً لم يتم تناوله إلا قليلاً حتى الآن، حيث لم يتم إجراء سوى القليل من الدراسات المماثلة من هذا المنظور.

كيفية إنجاز البحث:

لقد أجرينا دراسة وصفية وتحليلية مقطعية مستندة على استبيان تم توزيعه على أخصائيي الرعاية الصحية في مستشفى مراكش الجامعي، تم اختيارهم عشوائياً من مختلف الأقسام، بهدف تقييم موقفهم ومستوى وعيهم تجاه التبرع بالأعضاء.

النتائج:

- تم تلقي ما مجموعه 177 رداً، إما عبر الإنترنت أو عن طريق تحري مكتوب ، كانت نسبة 75.2 في المائة من النساء. وكان متوسط الأعمار 29 سنة:
- لقد سمع 174 مهنيًا بالفعل عن التبرع بالأعضاء. تم إطلاع 104 مشاركين على التبرع بالأعضاء من خلال المحاضرات وتم إبلاغ 66 مشاركا من خلال فعاليات التوعية بالتبرع.
 - 145 موظفاً ، أو 81.9% ، على علم بوجود سجل قبول التبرع ، منهم 7 أفراد (4.5%) مسجلون بالفعل.
 - 68% من الموظفين كانوا مستعدين للتبرع بأعضائهم بعد الوفاة
 - يشعر 81 موظفاً ، أو 45.8% ، بالاستعداد للتسجيل كمتبرع في سجل التبرع بالأعضاء. كان انتهاك السلامة الجسدية والدين من الأسباب الرئيسية لرفض التسجيل في سجل التبرعات بين سكاننا.

استنتاج:

بوصفهم أحد أعمدة المستشفى ونقطة الاتصال الأولى مع المرضى، من الضروري تحسين معرفة موظفي الرعاية الصحية وجعلهم أكثر راحة في مناقشة هذا الموضوع مع مرضاهم دون مواجهة عقبات أو مخاوف. يمكن تحقيق ذلك من خلال تكثيف التدريب وتكثيف حملات التوعية ودمج الموضوع في الأيام العلمية ..



BIBLIOGRAPHIE



1. **R. D. Gibbons, D. Meltzer, et N. Duan,**
« Waiting for organ transplantation. Institute of Medicine Committee on Organ Transplantation », Science, vol. 287, no 5451, p. 237-238, janv. 2000
2. **T. Kerforne, G. Allain, T. Benard, et C. Dahyot-Fizelier,**
« Comment optimiser le processus du don d'organes ? », Anesth. Réanimation, vol. 6, no 6, p. 561-569, nov. 2020
3. **World Health Association.**
« WHO activities for advancing the access to transplantation of human organs, tissues and cells », Le 08/04/2022 Disponible sur: https://apps.who.int/gb/MSPI/pdf_files/2022/04/Item2_22-04.pdf (Consulté le: 14 avril 2024)
4. **MapNews .**
« Don et Greffe d'organes : Six questions au responsable de l'unité de la promotion de greffe de tissus au CHU Mohammed VI à Marrakech ». Le 17/10/2020, Disponible sur: (<https://www.mapnews.ma/frdon-organes-six-questions-au-responsable-de-l%E2%80%99unit%C3%A9-de-la-promotion-de>) (Consulté le: 4 avril 2024)
5. **R. Trèves,**
« La première greffe d'un membre : une histoire de peinture: », Hegel, vol. N° 4, no 4, p. 394-395, nov. 2014
6. **Société française des infirmiers anesthésistes.**
« La_transplantation_d_organe_petite_histoire_d_une_grande_aventure.pdf ». Le 17/12/2007), Disponible sur: (https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/La_transplantation_d_organe_petite_histoire_d_une_grande_aventure.pdf) (Consulté le: 27 mars 2024)
7. **Souad Mekkaoui.**
« DON D'ORGANES, DON DE VIES », Le 31/05/2018, Disponible sur: (<https://maroc-diplomatique.net/don-dorganes-don-de-vies-2/>) (Consulté le: 18 mai 2024)
8. **SantéMaghreb.**
« Succès de la 1ère greffe rénale pédiatrique au Maroc ». Le 09/07/2007 Disponible sur: (<https://www.santetropicale.com/santemag/actus.asp?id=3834>)

9. **Médias24.**
« Le CHU de Marrakech réalise la première greffe hépatique au Maroc », Le 15/03/2014; Disponible sur: (<https://medias24.com/2014/03/17/le-chu-de-marrakech-realise-la-premiere-greffe-hepatique-au-maroc/>) (Consulté le: 17 mars 2024)
10. **Aujourd'hui le Maroc,**
« Première greffe hépatique au Maroc : Le CHU de Marrakech réalise l'exploit », Le 17/03/2014; Disponible sur: <https://aujourd'hui.ma/societe/premiere-greffe-hepatique-au-maroc-le-chu-de-marrakech-realise-l'exploit-108527> (Consulté le: 17 mars 2024)
11. **Le Matin.ma.**
« Le CHU Mohammed VI, pionnier en matière de greffe d'organes », Le 12/07/2017; Disponible sur:(https://lematin.ma/journal/2014/marrakech-_le-chu-mohammed-vi-pionnier-en-matiere-de-greffe-d-organes/205762.html) (Consulté le: 17 mars 2024)
12. **La Vie éco.**
« Don d'organes : campagne d'information à Fès »,.. Consulté le: 15/10/2014, Disponible sur:(<https://www.lavieeco.com/au-royaume/don-dorganes-campagne-dinformation-a-fes-31362/>) (Consulté le: 10 mars 2024)
13. **Page officielle CHU Hassan II FES.**
« Transplantation hépatique au CHU Hassan II Fès - Centre Hospitalier Universitaire Hassan II » (2017), Disponible sur: (<http://www.chu-fes.ma/transplantation-hepatique-au-chu-hassan-ii-fes/>) (Consulté le: 12 mars 2024)
14. **Mapnews,**
« Don d'organes, quand la générosité des Marocains est mise à l'épreuve | MapNews », Le 11/02/2021; Disponible sur: (<https://www.mapnews.ma/fr/actualites/social/don-d%E2%80%99organes-quand-la-g%C3%A9n%C3%A9rosit%C3%A9-des-marocains-est-mise-%C3%A0-l%E2%80%99%C3%A9preuve>) (Consulté le: 10 mars 2024)
15. **Santé.gov.ma**
« REGLEMENTATION-DES-PRATIQUES-MEDICALES - Tous les documents ». (2015); Disponible sur:
(<https://www.sante.gov.ma/Reglementation/REGLEMENTATIONDESPRATIQUESMEDICALES/Forms/AllItems.aspx>) (Consulté le: 13 mars 2024)

16. **P. Mollaret et M. Goulon,**
« [The depassed coma (preliminary memoir)] », Rev. Neurol. (Paris), vol. 101, p. 35, juill. 1959.
17. **A. Nicolas, B. Champigneulle, et M. Raux,**
« Prélèvement d'organes sur donneurs décédés après arrêt cardiaque ».
18. **Sante.gov.ma.**
« M.S – Direction de la réglementation et du contentieux », Décret N° 2-01-1643 2 Chaabane 1423 9102002 Pris Pour Appl. Loi N° 16-98 Relat. Au Don Au Prélèvement À Transplant. Organes Tissus Hum.. »; Disponible sur: ([https://www.sante.gov.ma/Reglementation/organes/Documents/organe\(fr\)/decret2-01-1643.pdf](https://www.sante.gov.ma/Reglementation/organes/Documents/organe(fr)/decret2-01-1643.pdf)) (Consulté le: 10 mars 2024)
19. **Sante.gov.ma**
« M.S – Direction de la réglementation et du contentieux », Dahir N° 1-99-208 13 Joumada 1420 Portant Promulg. Loi N° 16-98 Relat. Au Don Au Prélèvement À Transplant. Organes Tissus Hum.. ». Disponible sur: ([https://www.sante.gov.ma/Reglementation/organes/Documents/organe\(fr\)/ARRETE%20N%C2%B0%201318-04.pdf](https://www.sante.gov.ma/Reglementation/organes/Documents/organe(fr)/ARRETE%20N%C2%B0%201318-04.pdf))
20. **A. J. Matas et F. L. Delmonico.**
« Living Donation: The Global Perspective », Adv. Chronic Kidney Dis., vol. 19, no 4, p. 269-275, juill. 2012
21. **J. Hughes.**
« Transplantation Ethics: R M Veatch. Georgetown University Press, 2000, pound46.75, pp 427. ISBN 0-87840-811-8 », J. Med. Ethics, vol. 28, no 5, p. 330-b-331, oct. 2002, doi: 10.1136/jme.28.5.330-b.
22. **F. Delmonico et Council of the Transplantation Society,**
« A Report of the Amsterdam Forum On the Care of the Live Kidney Donor: Data and Medical Guidelines », Transplantation, vol. 79, no 6 Suppl, p. S53-66, mars 2005.
23. **G. M. Abouna,**
« Ethical Issues in Organ Transplantation », Med. Princ. Pract., vol. 12, no 1, p.694 2003,
24. **and The International Guidelines for Determination of Death phase 1 participants, in collaboration with the World Health Organization et al.,**
« International guideline development for the determination of death », Intensive Care Med., vol. 40, no 6, p. 788-797, juin 2014

25. **M. Pawar et A. K. Goila,**
« The diagnosis of brain death », *Indian J. Crit. Care Med.*, vol. 13, no 1, p. 17, mars 2009
26. **T. Kerforne, T. Bénard, et G. Allain,**
« Actualisation du prélèvement d'organe de patients décédés », *Anesth. Réanimation*, vol. 8, no 4, p. 363-372, juill. 2022
27. **C. Quesnel et J. Fulgencio,**
« Mort encéphalique : quel est le meilleur examen diagnostique à faire ? », *Réanimation*, vol. 17, no 7, p. 657-663, oct. 2008
28. **E. Masson,**
« Critères de prélèvement d'organes et réanimation du patient en état de mort encéphalique » Le 1/01/2003 ; Disponible sur: (<https://www.em-consulte.com/article/25516/criteres-de-prelevement-d-organes-et-reanimation-d>) (Consulté le: 11 mars 2024)
29. **J. Cros, N. Pichon, A. Dugard, P. Vignon, et B. François,**
« Barotraumatisme par effet Venturi lors du test d'apnée d'un patient en état de mort encéphalique : faut-il changer les modalités d'application de ce test ? », *Ann. Fr. Anesth. Réanimation*, vol. 28, no 10, p. 900-902, oct. 2009
30. **B. A. Grégoire,**
« Prélèvement d'organes chez les patients en état de mort encéphalique et à cœur arrêté », *EMC – Médecine Urgence*, vol. 4, no 4, p. 1-14, janv. 2009
31. **M. Smith,**
« Brain Death: The United Kingdom Perspective », *Semin. Neurol.*, vol. 35, n° 02, p. 145-151, avr. 2015.
32. **A. L. Gajiwala,**
« Communication strategies for organ donation », *J. Indian Med. Assoc.*, vol. 106, no 3, p. 169, 172-175, mars 2008.
33. **B. Vivien, X. Paqueron, P. Le Cosquer, O. Langeron, P. Coriat, et B. Riou,**
« Detection of brain death onset using the bispectral index in severely comatose patients », *Intensive Care Med.*, vol. 28, no 4, p. 419-425, avr. 2002, doi: 10.1007/s00134-002-1219-4.

34. **Z.Azzine,**
« Implication du personnel soignant dans la promotion du don d'organes et tissus humains au Maroc », (2017) Disponible sur:
(<https://fr.scribd.com/document/635263093/these-2018-fmpe>) (Consulté le: 11 mars 2024)
35. **F. Clarençon et al.,**
« Le scanner de mort encéphalique », J. Imag. Diagn. Interv., vol. 3, no 3, p. 157161, juin 2020, doi: 10.1016/j.jidi.2020.02.007.
36. **N. Brault,**
« Chapitre 20 – Don de sang, don d'organe et don du corps » (2021), Disponible sur:
(<https://www.scholarvox.com/catalog/book/88919646>) (Consulté le: 11 mars 2024)
37. **J. Gillman,**
« Religious Perspectives on Organ Donation »:, Crit. Care Nurs. Q., vol. 22, no 3, p. 19-29, nov. 1999
38. **A. Ali et al.,**
« Organ donation and transplant: The Islamic perspective », Clin. Transplant., vol. 34, no 4, p. e13832, avr. 2020
39. **M. S. Ben Ammar,**
« Greffe d'organes et Islam : une quête en climat de réticence ! », Éthique Santé, vol. 1, no 4, p. 211-215, nov. 2004
40. **Mohammed Salah Ben Ammar,**
« Islam et transplantation d'organes », (2009), Disponible sur:
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-2-287-92845-1> (Consulté le: 11 mars 2024)
41. **D. J. Hurst,**
« Approaching Organ Transplant in Islam from a Multidimensional Framework », Online J. Health Ethics, vol. 12, no 2, déc. 2016,
42. **A. C. Miller, A. Ziad-Miller, et E. M. Elamin,**
« Brain Death and Islam », CHEST, vol. 146, no 4, p. 1092-1101, oct. 2014,
43. **M. Albar,**
« Organ transplantation: A Sunni Islamic perspective », Saudi J. Kidney Dis. Transplant., vol. 23, no 4, p. 817, 2012

44. **M. Al-Mousawi, T. Hamed, et H. Al-Matouk,**
« Views of Muslim scholars on organ donation and brain death », *Transplant. Proc.*, vol. 29, no 8, p. 3217, déc. 1997
45. **Y. I. M. El-Shahat,**
« Islamic viewpoint of organ transplantation », *Transplant. Proc.*, vol. 31, no 8, p. 3271-3274, déc. 1999
46. **V. Choo,**
« UK Shariah Council approves organ transplants », *The Lancet*, vol. 346, no 8970, p. 303, juill. 1995,
47. **M. Y. Rady, J. L. Verheijde, et M. S. Ali,**
« Islam and End-of-Life Practices in Organ Donation for Transplantation: New Questions and Serious Sociocultural Consequences », *HEC Forum*, vol. 21, no 2, p. 175, juin 2009
48. **M. Y. Rady et J. L. Verheijde,**
« A Response to the Legitimacy of Brain Death in Islam », *J. Relig. Health*, vol. 55, no 4, p. 1198-1205, août 2016
49. **M. Ali et U. Maravia,**
« Seven Faces of a Fatwa: Organ Transplantation and Islam », *Religions*, vol. 11, no 2, p. 99, févr. 2020
50. **A. Errai, M. Errehane, M. Lakmichie, Z. Dahami, M. Moudouni, et I. Sarf,**
« Point de vue des imams et des enseignants d'études islamiques sur le don du rein », *Prog. En Urol.*, vol. 30, no 13, p. 719, nov. 2020
51. **D. Noury et al.,**
« [Factors associated with organ and tissue donation refusal. Prospective study in the West of France] », *Presse Medicale Paris Fr.* 1983, vol. 32, no 5, p. 197-202, févr. 2003.
52. **L. A. Siminoff, R. M. Arnold, et A. L. Caplan,**
« Health Care Professional Attitudes toward Donation: Effect on Practice and Procurement », *J. Trauma Inj. Infect. Crit. Care*, p. 553-559, sept. 1995
53. **L. A. Siminoff,**
« Factors Influencing Families' Consent for Donation of Solid Organs for Transplantation », *JAMA*, vol. 286, no 1, p. 71, juill. 2001, doi: 10.1001/jama.286.1.71.

54. **T. Pottecher, F. Jacob, L. Pain, S. Simon, et M. L. Pivrotto,**
« Information des familles de donneur d'organes. Facteurs d'acceptation ou de refus du don. Résultats d'une enquête multicentrique », Ann. Fr. Anesth. Réanimation, vol. 12, no 5, p. 478-482, janv. 1993,
55. **E. Hirsch et E. Ellenberg,**
« Judaïsme et don d'organe », Laennec, vol. 53, no 1, p. 38-51, 2005,
56. **P. Kinnaert,**
« Islam, Judaïsme et transplantation d'organes », Rev Med Brux, 2006.
57. **L'essentiel,**
« Israël: une loi sur la définition de la mort révolutionne les dons d'organes – L'essentiel », le 26/03/2008; Disponible sur:(<https://www.lessentiel.lu/fr/story/israel-une-loi-sur-la-definition-de-la-mort-revolutionne-les-dons-d-organes-628268598819>)
(Consulté le: 13 mars 2024)
58. **A. M. Martinelli,**
« Organ donation. Barriers, religious aspects », AORN J., vol. 58, no 2, p. 233-241, 244-252, août 1993
59. **Laurent Gautier**
« Différence entre greffe et transplantation ». (2015), Disponible sur: (<https://u-bourgogne.academia.edu/LaurentGautier>) (Consulté le: 11 mars 2024)
60. **Ministère de la santé,**
« Questions et réponses sur le don d'organes et de tissus humains », (avr. 2015). », Disponible sur:
(<https://www.sante.gov.ma/sites/Ar/Documents/Don%20d%20organes%2022-avril%202015/QR%20Francais.pdf>) (Consulté le: 11 mars 2024)
61. **Fondation pour la Recherche Médicale (FRM)**
« Tout savoir sur la greffe », (2017), Disponible sur:
(<https://www.frm.org/fr/maladies/recherches-autres-maladies/greffes/focus-greffes>),
(Consulté le: 11 mars 2024)

62. **Samir El Ouaghdighi**
« Dons d'organes au Maroc : "l'absence de registre des donneurs et des patients est un grand gâchis" - », Le 11/04/2021, Disponible sur: (<https://medias24.com/2018/01/04/dons-dorganes-au-maroc-labsence-de-registre-des-donneurs-et-des-patients-est-un-grand-gachis/>), (Consulté le: 11 mars 2024)
63. **A. Bonneau et C. Monchaud,**
« La transplantation d'organes en France », Actual. Pharm., vol. 60, no 605, p. 18-20, avr. 2021
64. **CUEN, Manuel de néphrologie**
« Chapitre 24: Transplantation d'organes Item 201 - [Manuel de Néphrologie 10° édition] », (2023-2024), Disponible sur: (<https://cuen.fr/manuel3/spip.php?article113>) (Consulté le: 13 mars 2024)
65. **Martin Hertel,**
« Revue générale des transplantations - Immunologie; troubles allergiques», (Aout 2022) , Disponible sur: (<https://www.msmanuals.com/fr/professional/immunologie-troubles-allergiques/transplantation/revue-g%C3%A9n%C3%A9rale-des-transplantations>) (Consulté le: 11 mars 2024)
66. **I. Esqalli, H. Knidiri, G. Mahoungou, Z. Aitlahcen, W. Fadili, et I. Laouad,**
« Don d'organes issus de donneurs décédés et population marocaine », Néphrologie Thérapeutique, vol. 11, no 4, p. 234-239, juill. 2015,
67. **R. Ait Ouali, M. Lakmichi, Z. Dahami, et I. Sarf,**
« L'impact de l'éducation sur l'amélioration des connaissances, des croyances et des attitudes des étudiants en médecine de Marrakech vis-à-vis du don d'organes », Prog. En Urol. - FMC, vol. 32, no 3, p. S23-S24, nov. 2022
68. **I. Jandou et al.,**
« Profil épidémiologique et analyse des facteurs prédictifs du refus du don d'organe chez la population marocaine », Prog. En Urol., vol. 32, no 5, p. 381-387, avr. 2022,
69. **C. Conesa, A. Ríos Zambudio, P. Ramírez, M. Canteras, M. M. Rodríguez, et P. Parrilla,**
« Influence of different sources of information on attitude toward organ donation: a factor analysis », Transplant. Proc., vol. 36, no 5, p. 1245-1248, juin 2004
70. **G. M. Kaiser,**
« The effect of education on the attitude of medical students towards organ donation », Ann. Transplant., vol. 17, no 1, p. 140-144, 2012,

71. **U. Y. Ramadurg,**
« Impact of an Educational Intervention on Increasing the Knowledge and Changing the Attitude and Beliefs towards Organ Donation among Medical Students », *J. Clin. Diagn. Res.*, 2014,
72. **C. Essman et J. Thornton,**
« Assessing Medical Student Knowledge, Attitudes, and Behaviors Regarding Organ Donation », *Transplant. Proc.*, vol. 38, no 9, p. 2745-2750, nov. 2006;
73. **N. E. H. Bassit, A. Khanoussi, W. Fadili, et I. Laouad,**
« Perception du don de rein dans une population de médecins », *Néphrologie Thérapeutique*, vol. 9, no 5, p. 361-362, sept. 2013,
74. **L. Barrou,**
« Perception du don et prélèvement d'organes par le personnel soignant ». Le 25/09/2019, Disponible sur (https://www.agence-biomedecine.fr/IMG/pdf/2_perception_du_don_et_du_prl_-_barrou.pdf) (consulté le 12/03/2024)
75. **A. Ríos et al.,**
« Are personnel in transplant hospitals in favor of cadaveric organ donation? Multivariate attitudinal study in a hospital with a solid organ transplant program », *Clin. Transplant.*, vol. 20, no 6, p. 743-754, nov. 2006,
76. **W. Oo et al.,**
« Knowledge and attitudes of healthcare professionals and the impact on willingness to donate organs: a tertiary hospital survey », *Singapore Med. J.*, vol. 61, no 3, p. 154-161, mars 2020,
77. **M. L. Imperatori, C. Gachet, P. Eckert, et R. Chioléro,**
« Dons d'organes et transplantation : qu'en pensent les soignants? », *Med Hyg*, vol. 2372, p. 2463-2467, déc. 2001.
78. **A. Andrés et al.,**
« Lower Rate of Family Refusal for Organ Donation in Non-Heart-Beating Versus Brain-Dead Donors », *Transplant. Proc.*, vol. 41, no 6, p. 2304, juill. 2009, doi: 10.1016/j.transproceed.2009.06.039.

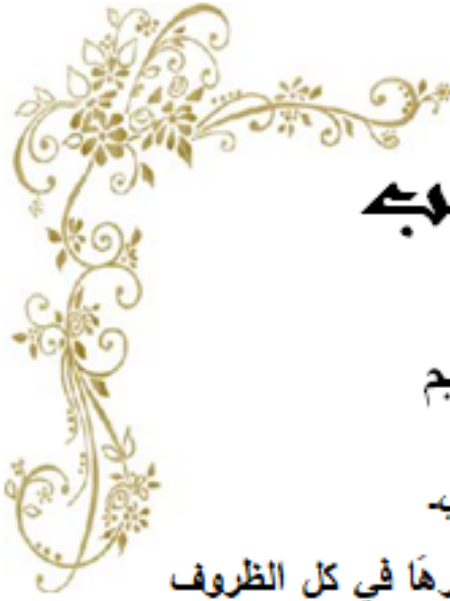
79. **M. L. Volk, G. J. W. Warren, R. R. Anspach, M. P. Couper, R. M. Merion, et P. A. Ubel,**
« Attitudes of the American Public toward Organ Donation after Uncontrolled (Sudden) Cardiac Death », *Am. J. Transplant.*, vol. 10, no 3, p. 680-675, mars 2010, doi: 10.1111/j.1600-6143.2009.02971.x.
80. **Geeta V Bathija¹, Ananthesh B G², Dattatraya D Bant**
« Study to Assess Knowledge and Attitude towards Organ Donation among Interns and Post Graduates of a Medical College in Karnataka, India », (5/2017) . Disponible sur: (file:///C:/Users/PC/Downloads/8-5_236-240%20(1).pdf) (Consulté le: 11 mars 2024)
81. **M. Benallel, F. Bianchi-Demicheli, et J. Dubuisson,**
« Aspects éthiques et sociaux de la transplantation utérine », *Gynécologie Obstétrique Fertil. Sénologie*, vol. 51, no 9, p. 420-424, sept. 2023
82. **M. Brännström, M. A. Belfort, et J. M. Ayoubi,**
« Uterus transplantation worldwide: clinical activities and outcomes », *Curr. Opin. Organ Transplant.*, vol. 26, no 6, p. 616-626, déc. 2021
83. **B. Noto-Kadou-Kaza et al.,**
« Transplantation rénale au Maroc: l'hémodialysé et son entourage sont-ils suffisamment informés? », *Pan Afr. Med. J.*, vol. 19, p. 365, déc. 2014
84. **C. E. Fadil, E. Ayadji, N. Kabbali, M. Arrayhani, et T. Sqalli,**
« Connaissance des aspects législatifs de la greffe rénale à partir d'un donneur cadavérique: enquête auprès du personnel du CHU », *Néphrologie Thérapeutique*, vol. 11, no 5, p. 426, sept. 2015
85. **V. Gateau,**
« La gratuité dans le cadre du don d'organes », *Rev. MAUSS*, vol. 35, no 1, p. 46-56, 2010
86. **B. Larijani, F. Zahedi, et E. Taheri,**
« Ethical and legal aspects of organ transplantation in Iran », *Transplant. Proc.*, vol. 36, no 5, p. 1241-1244, juin 2004
87. **M. Goyal,**
« Economic and Health Consequences of Selling a Kidney in India », *JAMA*, vol. 288, no 13, p. 1589, oct. 2002,

88. **J. Zargooshi,**
« IRANIAN KIDNEY DONORS:: MOTIVATIONS AND RELATIONS WITH RECIPIENTS », J. Urol.,
vol. 165, no 2, p. 386-392, févr. 2001
89. **Z. Ouabbou,**
« LE DON D'ORGANE: Qu'en pense le personnel médical et soignant au CHP de
Taounate? », Thèse de doctorat en médecine, Sidi Mohamed Ben Abdellah, Faculté de
médecine et de pharmacie de Fès, 2023, N°113/23
90. **A. Schwab et al.,**
« Évaluation des connaissances de la population sur le don d'organe au sein du réseau
nord-est parisien », Ann. Fr. Anesth. Réanimation, vol. 32, p. A25252, sept. 2013,
doi: 10.1016/j.annfar.2013.07.470.
91. **F. Abdulrazeq et al.,**
« Barriers in knowledge and attitudes regarding organ donation among Urban Jordanian
population », Saudi J. Kidney Dis. Transplant., vol. 31, no 3, p. 624, 2020
92. **M. I. M. Al Sebayel et H. Khalaf,**
« Knowledge and attitude of intensivists toward organ donation in Riyadh, Saudi Arabia
», Transplant. Proc., vol. 36, no 7, p. 1883-1884, sept. 2004
93. **E. J. Saub, J. Shapiro, et S. Radecki,**
« Do patients want to talk to their physicians about organ donation? Attitudes and
knowledge about organ donation: a study of Orange County, California residents », J.
Community Health, vol. 23, no 6, p. 407-417, déc. 1998
94. **A. Chemlal, F. Alaoui, I. Karimi, N. Benabdellah, I. Haddiya, et Y. Bentata,**
« Connaissances et attitudes des patients hémodialysés chroniques sur la transplantation
rénale et le don d'organes », Néphrologie Thérapeutique, vol. 11, no 5, p. 423, sept.
2015
95. **C. Hamouda, M. B. Hamida, N. Benzarti, B. Zouari, et M. Chébil,**
« Don d'organes et population tunisienne, attitude et opinion? », Presse Médicale, vol.
39, no 1, p. e11-e16, janv. 2010
96. **C. Bazin, S. Koissy, et J. Malet,**
« Contribution à la réflexion sur le don d'organes en France », [En ligne]. (26/05/2009),
Disponible sur: ([https://www.france-adot.org/wp-
content/uploads/2011/11/images_pj_283p1_Synthese-Contributions-Don-
dOrganes.pdf](https://www.france-adot.org/wp-content/uploads/2011/11/images_pj_283p1_Synthese-Contributions-Don-dOrganes.pdf)) (Consulté le: 11 mars 2024)

97. **N. Messaadi et al.,**
« Le don d'organes : point de vue des médecins libéraux de la région Nord-Pas de Calais en France », Rev. D'Épidémiologie Santé Publique, vol. 59, no 3, p. 1-437, juin 2011, doi: 10.1016/j.respe.2010.12.010.
98. **N. F. Ali, A. Qureshi, B. N. Jilani, et N. Zehra,**
« Knowledge and ethical perception regarding organ donation among medical students », BMC Med. Ethics, vol. 14, no 1, p. 38, déc. 2013,
99. **H. El Meghraoui et al.,**
« Connaissances, attitudes et perceptions sociales du don et de la transplantation d'organe dans l'Oriental Marocain (Exemple de la greffe rénale) », Néphrologie Thérapeutique, vol. 14, no 5, p. 428, sept. 2018,
100. **C. Ackoundou-N'guessan et al.,**
« Typologie des potentiels donneurs vivants de rein en Côte-d'Ivoire: une enquête prélude à un projet de greffe de rein en Afrique noire francophone », Néphrologie Thérapeutique, vol. 3, no 7, p. 456-460, déc. 2007, doi: 10.1016/j.nephro.2006.12.003.
101. **D. Zimmerman, S. Donnelly, J. Miller, D. Stewart, et S. E. Albert,**
« Gender disparity in living renal transplant donation », Am. J. Kidney Dis., vol. 36, no 3, p. 534-540, sept. 2000
102. **R. G. Simmons, S. D. Klein, et R. L. and Simmons,**
« Gift of Life: The Social and Psychological Impact of Organ Transplantation », (1977), Disponible sur: <https://repository.library.georgetown.edu/handle/10822/775483> (Consulté le: 18 mars 2024)
103. **K. Flayou, M. Alioubane, L. Benamar, N. Ouzeddoune, H. Rhou, et R. Bayahia,**
« Concept du don d'organes parmi le personnel médical du centre hospitalier universitaire de Rabat », Néphrologie Thérapeutique, vol. 12, no 5, p. 390, sept. 2016,
104. **M. Alsultan,**
« The perception of organ donation among health-care providers in the intensive care units at a tertiary center », Saudi J. Kidney Dis. Transplant., vol. 23, no 4, p. 724, 2012
105. **F. Younan et A. Stéphan,**
« Sondage d'opinion publique libanais autour du don et de la greffe d'organes » (2006), Disponible sur: <https://www.nootdt.org> (Consulté le: 18 mars 2024)

106. **M. Abbud-Filho, M. C. O. S. Miyasaki, H. J. Ramalho, N. Domingos, R. Garcia, et F. Pucci,**
« Survey of concepts and attitudes among healthcare professionals toward organ donation and transplantation », *Transplant. Proc.*, vol. 29, no 8, p. 323-324, déc. 1997,
107. **C. Araujo et M. Siqueira,**
« Brazilian Healthcare Professionals: A Study of Attitudes Toward Organ Donation », *Transplant. Proc.*, vol. 48, no 10, p. 3241-3244, déc. 2016,
108. **Amal Bourquia** □:
« 85% des personnes interrogées sont favorables à la transplantation » - Aujourd'hui le Maroc » (27/02/2008), Disponible sur: (<https://aujourd'hui.ma/societe/amal-bourquia-85-des-personnes-interrogees-sont-favorables-a-la-transplantation-55110>) (Consulté le: 11 mars 2024)
109. **Agence de biomédecine**
« Le rapport annuel médical et scientifique », (2014), Disponible sur: (<https://www.agence-biomedecine.fr/annexes/bilan2014/donnees/organes/02-organes/synthese.htm>) (Consulté le: 11 mars 2024)
110. **S. Zouaghi, I. Chouk, et S. Rieunier,**
« Favoriser le don d'organes grâce à « l'intensité de la discussion » avec les proches : rôle de la superstition, du tabou de la mort et de variables de personnalité », *Rech. Appl. En Mark. Fr. Ed.*, vol. 30, no 3, p. 109-127, juill. 2015
111. **M. J. Pitts, J. L. Raup-Krieger, A. L. Kundrat, et J. F. Nussbaum,**
« Mapping the Processes and Patterns of Family Organ Donation Discussions: Conversational Styles and Strategies in Live Discourse », *Health Commun.*, vol. 24, no 5, p. 413-425, juill. 2009
112. **M. Afzal Aghaee, M. Dehghani, M. Sadeghi, et E. Khaleghi,**
« Awareness of Religious Leaders' Fatwa and Willingness to Donate Organ », *Int. J. Organ Transplant. Med.*, vol. 6, no 4, p. 158-164, 2015.
113. **M. Naçar, F. Çetinkaya, Z. Baykan, et F. Elmalı,**
« Knowledge Attitudes and Behaviors About Organ Donation Among First- and Sixth-class Medical Students: A Study From Turkey », *Transplant. Proc.*, vol. 47, no 6, p. 1553-1559, 2015, doi: 10.1016/j.transproceed.2015.02.029.

114. **F. Karimi, W. Fadili, et I. Laouad,**
« Point de vue de la religion sur le don et la transplantation d'organes », Néphrologie Thérapeutique, vol. 14, no 5, p. 416, sept. 2018,
115. **L. Coucke et al.,**
« Knowledge and Attitude of the Flemish Primary Care Physician Toward Organ Donation and Transplantation », Transplant. Proc., vol. 46, no 9, p. 3127-3133, nov. 2014
116. **A.-L. Capelle,**
« La communication sur le don d'organes en médecine générale: état des lieux et étude auprès des médecins généralistes libéraux de Picardie ».
117. **Haute autorité de santé,**
« HAS; oser parler avec son médecin », (2013), Disponible sur:(https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-11/brochure_patient_vd_071113.pdf)
(Consulté le: 30 avril 2024)
118. **Pascal Sergerie,**
« Le don d'organes et de tissus une barrière à franchir ! » (18/011/2023), Disponible sur: (<https://lemedecinquebec.org/Media/99214/029-034dreSergerie0408.pdf>)
(Consulté le: 24 mai 2024)



قسم الطبيب

أقسِمُ بِاللهِ العَظِيمِ

أَن أراقِبَ اللهُ في مِهْنَتِي.

وَأَن أَصُونُ حياةَ الإنسانِ في كافَةِ أطوارها في كلِّ الظروفِ
والأحوالِ باذلةً وسعيً في إنقاذها مِنَ الهلاكِ والمرَضِ
والألمِ والقَلقِ.

وَأَن أَحْفَظَ لِلنَّاسِ كِرامَتَهُم، وَأَسْتُرَ عَوْرَتَهُم، وَأَكْتُمَ سِرَّهُمُ.
وَأَن أَكُونَ عَلَى الدوامِ من وسائلِ رحمةِ اللهِ، باذلةً رِعايَتِي الطبيةَ للقريبِ
والبعيدِ، للصالحِ والطلحِ، والصديقِ والعدوِّ.

وَأَن أَثابِرَ على طلبِ العلمِ، وَأَسَخِّرَهُ لِنَفْعِ الإنسانِ لا لأذاهِ.
وَأَن أَوْقِرَ مَنْ عَلَّمَنِي، وَأَعْلَمَ مَنْ يَصْغُرَنِي، وَأَكُونَ أَخْتًا لِكُلِّ رَمِيلٍ في المِهْنَةِ
الطَبِيبَةِ مُتَعاونِينَ على البرِّ والتقوى.

وَأَن تكونَ حياتِي مُصدِّقاً لإيماني في سِرِّي وَعَلائِيتِي، نَقِيَّةً مِمَّا يُشِينُها تَجَاةَ
اللهِ وَرَسولِهِ وَالْمُؤمِنِينَ.

واللهِ على ما أقولُ شهيدٌ

وجهة نظر الطاقم الطبي بالمستشفى الجامعي بمراكش حول التبرع بالأعضاء و زرعها

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2024/06/14

من طرف

ةسن آل فاطمة الزهراء أشضي

المزداة في 22 يوليوز 1996 بأكاير

طبية داخلية بالمستشفى الجامعي بمراكش

لليل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

التبرع بالأعضاء و استئصالها - الطاقم الطبي - المستشفى الجامعي محمد السادس -
تشجيع التبرع بالأعضاء.

اللجنة

الرئيس	إ. الصرف	السيد
المشرف	أستاذ في ةحارج المسالك البولية ع. الدامي	السيد
الحكام	أستاذ في الطب الشرعي س. يونس	السيد
	أستاذ في طب التخدير والإنعاش م. شتاتي	السيدة
	أستاذة في أمراض الكلي	