

DOYENS HONORAIRES :

Pr Mohamed Nourdine El Amine El Alami : 2014-2019

ORGANISATION DECANALE :

Doyen : Pr. Ahalat Mohamed

Vice doyen chargé des affaires pédagogiques : Pr. Oulmaati Abdallah

Vice doyen chargé de la recherche scientifique Pr. Ait Laalim Said

Vice doyen chargée à la pharmacie : Pr. Chahboune Rajaa

Secrétaire générale : Mme. Hanane Hammiche

PROFESSEURS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Pr. Ahallat Mohamed	Chirurgie Générale
Pr. Khallouk Abdelhak	Urologie
Pr. EL HFID Mohamed	Radiothérapie
Pr. Ait Laalim Said	Chirurgie Générale
Pr. Sbai Hicham	Anesthésie-Réanimation
Pr. Oulmaati Abdallah	Pédiatrie
Pr. Labib Smael	Anesthésie-Réanimation
Pr. Mellouki Ihsane	Gastro-entérologie
Pr. Chater Lamiae	Chirurgie Pédiatrique
Pr. Alloubi Ihsan	Chirurgie Thoracique
Pr. Abourazzak Fatima Ezzahra	Rhumatologie
Pr. Aggouri Mohamed	Neuro-Chirurgie
Pr. Gallouj Salim	Dermatologie
Pr. El Madi Aziz	Chirurgie Pédiatrique
Pr. Shimi Mohammed	Traumatologie-Orthopédie
Pr. Fourtassi Maryam	Médecine physique et réadaptation Fonctionnelle
Pr. Benkirane Mtitou Saad	Gynécologie-Obstétrique

Pr. Rissoul Karima

Analyses Biologiques Médicales et
Microbiologie-Virologie

Pr. Raissuni Zainab

Cardiologie

Pr. Hammi Sanaa

Pneumologie

Pr. Najdi Adil

Médecine Communautaire

PROFESSEURS AGREGES :

Pr. Soussi Tanani Driss

Pharmacologie

Pr. El Hangouche Abdelkader Jalil

Cardiologie (Physiologie)

Pr. Bourkia Myriem

Médecine Interne

Pr. Chraïbi Mariame

Anatomie et Cytologie Pathologique

Pr. El mrabet Ftima Zahra

Oncologie Médicale

Pr. Madani Mouhcine

Chirurgie Cardio-Vasculaire

Pr. Aggouri Younes

Chirurgie Générale (Anatomie)

Pr. Benkacem Mariame

Endocrinologie et Maladies Métaboliques

Pr. Belfkih Rachid

Neurologie

Pr. El bahloul Meriem

Ophtalmologie

Pr. El boussaadni yousra

Pédiatrie

Pr. Kharbach Youssef

Urologie

Pr. Idrissi Serhrouchni Karima

Histologie-Embryologie-Cytogénétique

Pr. Rkain Ilham

Oto-Rhino-laryngologie

Pr. El ammouri Adil

Psychiatrie

Pr. Rachidi Alaoui Siham

Radiologie

Pr. Khalki Hanane

Analyses Biologiques Médicales(Biochimie)

Pr. Ait Benali Hicham

Traumatologie Orthopédie (Anatomie)

PROFESSEURS HABILITES :

Pr. Chahboune Rajaa

Biologie Moléculaire

Pr. Essendoubi Mohammed

Biophysique Moléculaire

DEDICACES

A ma petite famille : mes chers parents et à mon petit frère Chouchou

J'ai énormément de gratitude d'avoir passé ces 7 ans de dure labeur dans mon foyer d'enfance à vos côtés ; non seulement ai-je été épaulée, soutenue, et même supportée, mais j'ai également trouvé en vous de réels amis, au-delà des liens du sang qui nous lient.

Je vous dédie non seulement ce travail, mais aussi mon parcours, qui sans vous n'aurait pas été aussi fructueux.

Quelle que soit la direction que ma carrière prendra, j'ai foi que votre amour m'accompagnera toujours et n'en sera que plus fort.

A ma chère grand-mère,

Tu as rêvé de moi étant médecin lorsque je n'avais que 3 mois, je te dédie donc cet accomplissement avec tout mon amour.

A mes amis de longue date : Samia, Safae, Noure, Sami, Aymane et Omar

Notre amitié a non seulement tenu au-delà de l'enfance pour certains, et du lycée pour d'autres, mais aussi aux kilomètres, rythmes de vie qui nous ont séparé au fil du temps.

Je vous suis reconnaissante de m'avoir rappelée qu'il y avait une vie au-delà de la médecine, de m'avoir épaulée lors des longues et sombres périodes d'examen.

Je vous remercie d'avoir su trouvé en vous l'espace et l'énergie pour me procurer compréhension, soutien et amour infaillible.

Aux belles amitiés que j'ai forgées au sein de la Faculté de médecine : Khaoula, Oussama, Saad, Amine, Asmae, Daouda

Des amitiés ayant vu jour sur les bancs de l'amphi 1 de l'ENSA pour finir dans les couloirs de l'hôpital, et entre les deux, des rires, des larmes, et un soutien inconditionnel au vu de notre parcours commun.

J'ai énormément appris à vos côtés, que ce soit la théorie médicale mais aussi la capacité de vivre malgré un rythme compliqué.

Certains de vous ont été mes binômes de stage ou de garde, les nuits interminables et les défis médicaux nous ont peut-être épuisés, mais votre présence à mes côtés a illuminé même les moments les plus sombres. Votre dévouement et votre persévérance m'ont inspiré à donner le meilleur de moi-même.

À notre amitié indéfectible et à un avenir brillant rempli de succès et de compassion.

A mon groupe de stage d'externat,

Malgré les différences qui nous séparaient, nous avons su créer un réel espace de partage et de savoir bienveillant.

Bien que chacun des nous ait pris une voie différente, je n'oublierai jamais ces matinées d'apprentissage, de rire et de travail en équipe.

Je vous souhaite le meilleur.

A ma communauté de Crossfit de CFT,

J'ai découvert ce sport lors de l'une des périodes difficiles de ma vie, et j'y ai trouvé un refuge.

Bien plus que seulement une pratique sportive, j'ai aussi rencontré de belles personnes qui sont devenues des amis à travers les WODS partagés, et qui ont su me faire oublier les soucis de la carrière pendant un peu plus d'une heure par jour.

REMERCIEMENTS

A mon maitre et rapporteur de thèse, Pr Belfkih Rachid

Votre guidance éclairée et vos précieux commentaires ont joué un rôle essentiel dans l'aboutissement de ce travail de recherche .

Je suis profondément reconnaissante de votre temps, de votre engagement et de votre dévouement envers ma réussite.

Aux honorables membres du jury ;

Pr El Hangouche Abdelkader Jalil ; Pr Rkain Ilhame ; Pr Bahloul Mariame

Je vous suis sincèrement reconnaissante pour le temps que vous avez consacré à évaluer mon travail et pour votre contribution à ma croissance en tant que médecin.

Votre soutien et disponibilité restera un souvenir précieux dans ma carrière future.

Sommaire :

Sommaire :	8
Liste des abréviations :	10
Liste des figures :	11
Liste des tableaux :	14
INTRODUCTION	15
Introduction :	16
MATERIELS ET METHODES	19
Matériels et méthodes :	20
I. Matériels :.....	20
1. Type d'étude :	20
2. Critères d'inclusion :	20
3. Critères d'exclusion :	20
4. Recueil des données :	20
II. Méthode :	21
RESULTATS	22
Résultats :	23
I. Caractéristiques de la population :	23
1. Le sexe :.....	23
2. L'âge :.....	23
3. L'habitat :	24
4. La catégorie socio-professionnelle et le niveau socio-économique :	24
5. Les comorbidités :	25
6. Les antécédents familiaux de céphalées primaires :.....	26
7. Les habitudes toxiques :.....	26
II. Étude clinique et paraclinique :	26
III. Étude étiologique :.....	27
1. Caractéristiques de la migraine :.....	28
2. Caractéristiques de la céphalée de tension :	32
IV. Étude thérapeutique et évolutive :	37
1. Traitement de la migraine :.....	37
2. Traitement de la céphalée de tension :	38
3. Recours à un traitement traditionnel :	39
4. Evolution sous traitement :.....	40
5. Observance du traitement et de l'hygiène de vie :	40
V. Retentissement sur les activités quotidiennes :	40
VI. Niveau de satisfaction des patients :	41
ANALYSE	42
ET DISCUSSION	42
Discussion :	43
I. Caractéristiques de la population :	43
1. Sexe :.....	43
2. Age :	44
4. Catégorie socio-professionnelle et niveau socio-économique:	45

5. Comorbidités :.....	46
6. Antécédents familiaux de céphalée primaire :	48
II. Etude clinique et paraclinique :	49
1. Étude clinique :	49
2. Etude paraclinique :	50
III. Étude étiologique :.....	51
1. La migraine :.....	51
2. La céphalée de tension :	56
IV. Facteurs déclenchants la crise :	61
1. Le facteur psychologique :	61
2. Les facteurs sensoriels : bruit et lumière	63
3. Le sommeil : manque ou excès	64
4. Les facteurs climatiques :.....	65
5. Les menstruations :.....	66
7. Les aliments :	67
V. Facteurs soulageant la crise :	67
1. La médication :.....	67
2. Le repos :	67
3. L'obscurité :.....	68
4. Le silence :.....	68
5. Le café :	69
6. Le serrement de la tête :.....	70
7. Aucun :	70
VI. Traitement :.....	70
1. La migraine :.....	70
2. La céphalée de tension :	77
3. Le recours au traitement traditionnel :.....	83
4. L'évolution sous traitement :	84
5. L'observance du traitement et de l'hygiène de vie :.....	85
VII. Retentissement socio-économique des céphalées :	85
VIII. Niveau de satisfaction des patients :.....	87
RECOMMANDATIONS.....	89
Recommandations :	90
CONCLUSION.....	92
Conclusion :.....	93
R ÉSUM ÉS.....	94
RÉSUMÉ :	95
ملخص	96
ABSTRACT	97
BIBLIOGRAPHIE	98
ANNEXES.....	111
ANNEXE 1 : CLASSIFICATION ICHD-3	112
Migraine sans aura	112
Migraine avec aura :.....	112
Céphalée de tension :.....	113
Céphalée de tension chronique :.....	114
ANNEXE 2 : FICHE D'EXPLOITATION	115
Fiche d'exploitation	115

Liste des abréviations :

AINS : Anti-inflammatoires non stéroïdiens

AVC : Accident vasculaire cérébral

AVP : Accident de la voie publique

CGRP : Calcitonin gene-related peptide

DT2 : Diabète de type 2

EEG : Electroencéphalogramme

EFNS : European Federations of Neurological Societies

HIV : Virus de l'immunodéficience humaine

HRQOL : Health-related quality of life

5-HT1B : 5-hydroxytryptamine receptor 1B

ICDH-3 : Classification Internationale des Céphalées 3ème édition

IHS : International Headache Society

TENS : Trans- cutaneous electrical nerve stimulation

TDM : Tomodensitométrie

WPAI : Work productivity and activity impairment

YLD : Years lost to disease

Liste des figures :

Figure 1 : Répartition des patients selon le sexe

Figure 2 : Répartition des patients selon l'âge

Figure 3 : Répartition des patients selon la zone d'habitation

Figure 4 : Répartition des patients selon le quartier

Figure 5 : Répartition des patients selon le niveau socio-professionnel

Figure 6 : Répartition des patients selon le niveau socio-économique

Figure 7 : Répartition des patients selon les comorbidités

Figure 8 : Répartition des patients selon le recours à des examens

paracliniques

Figure 9 : Répartition des patients selon le diagnostic de céphalée primaire

Figure 10 : Répartition des patients selon la date de début de la migraine

Figure 11 : Répartition des patients selon le siège et le type de douleur

Figure 12 : Répartition des patients selon l'intensité de la douleur

Figure 13 : Répartition des patients selon l'horaire et la durée de la crise

migraineuse

Figure 14 : Répartition des patients selon la fréquence des crises de migraine

(par mois)

Figure 15: Répartition des facteurs déclenchants la crise de migraine

Figure 16 : Répartition des facteurs soulageant la crise de migraine

Figure 17 : Répartition des signes associés à la crise de migraine

Figure 18 : Répartition des patients selon la date de début de la céphalée de tension

Figure 19: Répartition des patients selon le siège et le type de douleur

Figure 20 : Répartition des patients selon l'intensité de la douleur

Figure 21 : Répartition des patients selon l'horaire et la durée de la crise de céphalée de tension

Figure 22: Répartition des patients selon la fréquence des crises de céphalée de tension (par mois)

Figure 23 : Répartition des facteurs déclenchants la céphalée de tension

Figure 24 : Répartition des facteurs soulageant la céphalée de tension

Figure 25 : Répartition des signes associés à la céphalée de tension

Figure 26 : Répartition selon les différents types de traitement de crise prescrits pour la migraine

Figure 27 : Répartition selon les différents types de traitement de fond prescrits pour la migraine

Figure 28 : Répartition selon les différents types de traitement de crise prescrits pour la céphalée de tension

Figure 29 : Répartition selon les différents types de traitement de fond prescrits pour la céphalée de tension

Figure 30: Répartition selon l'observance du traitement et de l'hygiène de vie

Figure 31: Répartition des patients selon le retentissement

Figure 32: Répartition des patients selon le niveau de satisfaction

Liste des tableaux :

Tableau 1 : Signes d'alerte rouge orientant vers une céphalée secondaire

Tableau 2 : Prévalence de la migraine dans différentes populations

Tableau 3 : Prévalence de la céphalée de tension dans différentes populations

Tableau 4 : Différentes options de traitement de fond de la migraine

Tableau 5 : Différentes options de traitement de crise de la céphalée de tension

Tableau 6 : Différentes options de traitement de fond de la céphalée de tension

INTRODUCTION

Introduction :

Jules César, Thomas Jefferson, Napoléon Bonaparte, Charles Darwin, Alfred Nobel, Sigmund Freud. Outre le fait d'être des figures illustres dans leurs domaines respectifs, toutes ces personnes étaient connues comme étant migraineuses.

Que ce soit en l'an 1000 avant J-C, dans les années 1700 ou encore au 21ème siècle, ce mal n'épargnait personne.

D'ailleurs, ses origines remonteraient à 7000 ans avant J-C , lorsque la pratique de la trépanation était de rigueur pour ôter les maux de tête, comme le prouvent les crânes datant de cette époque. (1)

Les premiers écrits décrivant la crise migraineuse, eux, sont retrouvés sur les papyrus égyptiens provenant de l'an 2500 avant J-C, ou encore chez Hippocrate en 470 avant J-C où il décrit clairement la migraine avec aura. (1)

Pourtant, des siècles plus tard, cette pathologie ne fait que croître de plus en plus. L'étude GBD (*Global Burden of Disease*) révèle en 2016 des chiffres alarmants : 3 billions de céphalalgiques dans le monde (soit 40% de la population mondiale cette année-là) avec 1.04 billions pour la migraine et 1.89 billions pour la céphalée de tension. Cette dernière, loin d'avoir une

histoire aussi riche que la migraine, est pourtant considérée comme étant la céphalée primitive la plus courante. (2)

Selon l’OMS : « La société est confrontée à un certain nombre de contraintes liées à la non-information du public par rapport au problème de céphalée. Il n’en voit pas la gravité puisqu’elles sont pour la plupart épisodiques et qu’elles ne sont ni mortelles ni contagieuses. Les céphalées sont en fait souvent minimisées . Ces obstacles sociaux font de telle sorte que des personnes hésitent à consulter. Même des personnes directement affectées par les céphalées les connaissent mal. Une étude japonaise, par exemple, a établi que de nombreux malades atteints de céphalée ignoraient qu’ils étaient migraineux ou que leur état justifiait un traitement médical. » (*OMS, céphalées. Aide mémoire n°277, mars 2004.*)

Il devient donc impératif d’investiguer cette pathologie, encore plus depuis la pandémie de la COVID-19, qui a vu une augmentation de la fréquence et la sévérité des crises, du fait de l’accentuation du stress psychologique, de l’isolement social et des troubles du sommeil.

(3)

L’Eurolight, une étude transversale majeure ayant impliqué 10 pays européens, en collaboration avec ‘ *The Global Campaign Against Headache*’, a rapporté des chiffres inquiétants quant à la prise en charge de la migraine ; sur les 1175 participants souffrant de crises fréquentes, seulement 20% étaient allés consulter et moins de 10% bénéficiaient d’un traitement adéquat.

(4)

Cela souligne que les céphalalgiques sont probablement sous-diagnostiqués et donc sous-traités. Si de tels résultats sont retrouvés dans des pays développés, à quoi peut-on s'attendre chez ceux aux ressources plus limitées et à l'accès plus restreint à la prise en charge médicale ?

En Afrique, les études concernant les céphalées commencent à voir le jour ces dernières années, que ce soit en Zambie, en Éthiopie ou au Mali.

L'une d'entre elle, datant de 2019, concernait la région MENA, et révélait une prévalence effrayante de cas de céphalées de tension (149.1 millions) ; ce qui représente une ascension de plus de 2% depuis 1990. Le Maroc était plutôt dans la moyenne, par rapport aux différents taux calculés (taux de prévalence et d'incidence normalisés selon l'âge), loin derrière l'Iran ou l'Égypte, qui avaient des taux beaucoup plus élevés.

(5)

Malgré le fait qu'il y ait une réelle prise de conscience de l'importance d'une meilleure connaissance de ce fléau, les études restent minoritaires dans les pays à ressources plus limitées, comme le Maroc, par rapport à ses voisins occidentaux.

Par conséquent, ce travail a été réalisé devant le nombre restreint d'études concernant les céphalées primaires au Maroc, et surtout au vu du nombre important de patients se présentant pour ce motif, en consultation de Neurologie à l'Hôpital Al Kortobi de Tanger.

Le but étant de déterminer les facteurs impactant ce flux quotidien de céphalalgiques, à travers l'étude de leur profil épidémiologique, clinique, étiologique, thérapeutique et évolutif.

MATERIELS ET METHODES

Matériels et méthodes :

I. Matériels :

1. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude descriptive transversale, qui rapporte les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives des patients s'étant présenté en consultation de neurologie à l'Hôpital Al Kortobi de Tanger pour motif de céphalée primaire, et ce, sur une durée de 4 mois, allant de juin 2022 à septembre 2022.

2. Critères d'inclusion :

Ont été inclus tous les patients préalablement suivis pour céphalée primaire, ou chez qui cette dernière a été nouvellement diagnostiquée, au cours de la-dite consultation.

3. Critères d'exclusion :

A été exclus tout patient préalablement suivi pour céphalée secondaire, ou chez qui cette dernière a été suspectée, en attente de résultats d'examens complémentaires.

4. Recueil des données :

Les données ont été rassemblées grâce à une fiche d'exploitation préalablement établie, et ayant été remplie au cours des consultations.

II. Méthode :

Les données amassées à travers les fiches d'exploitations ont ensuite été rapportées dans un tableau Excel. Par la suite, l'analyse statistique a été obtenue grâce au le logiciel Jamovi (version 2.3.18).

Et enfin, les tableaux et graphiques ont été réalisés par le logiciel Excel 2022.

RESULTATS

Résultats :

I. Caractéristiques de la population :

1. Le sexe :

On note une nette prédominance féminine (86%), avec un sexe-ratio de 0.17.

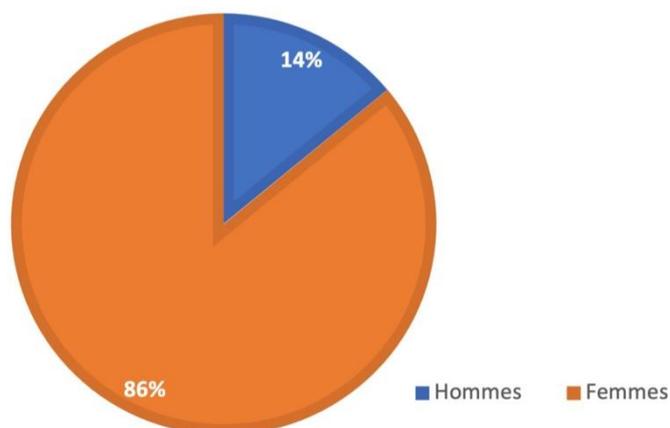


Figure 1 : Répartition des patients selon le sexe

2. L'âge :

La tranche d'âge la plus représentée était celle des plus de 50 ans (50%), et celle minoritaire était celle des 10 à 20 ans (2%).

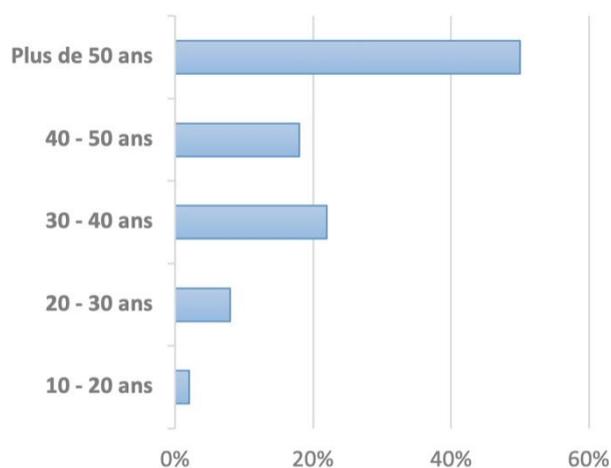


Figure 2 : Répartition des patients selon l'âge

3. L'habitat :

L'ensemble des patients habitaient la ville de Tanger ; avec une majorité en zone urbaine (96%), et principalement au niveau du quartier de Bni Makada (26%).

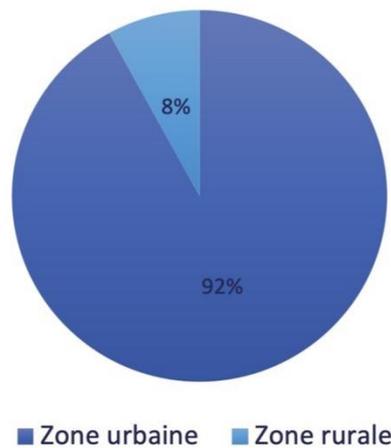


Figure 3 : Répartition des patients selon la zone d'habitation

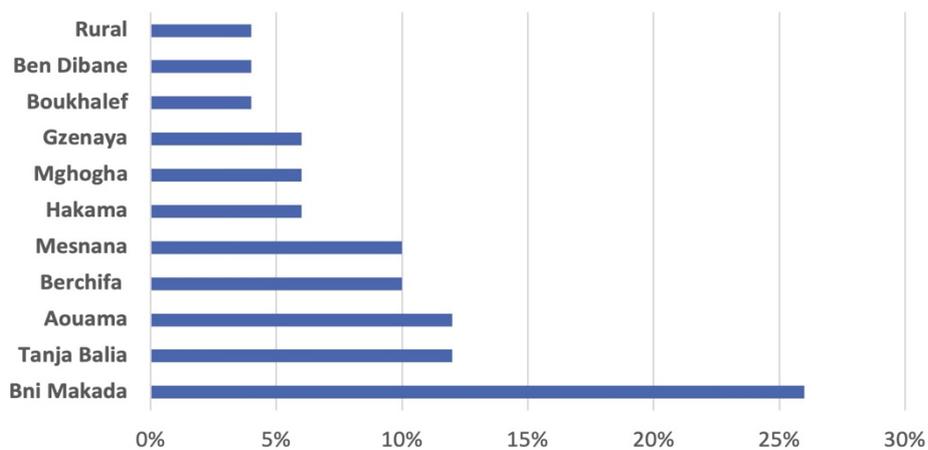


Figure 4 : Répartition des patients selon le quartier

4. La catégorie socio-professionnelle et le niveau socio-économique :

La plupart des patients qui se présentaient étaient des femmes au foyer (64%), suivies des employés (24%).

Le niveau socio-économique était majoritairement bas (82%). Seulement 1 patient avait un niveau élevé (soit 2% de l'échantillon).

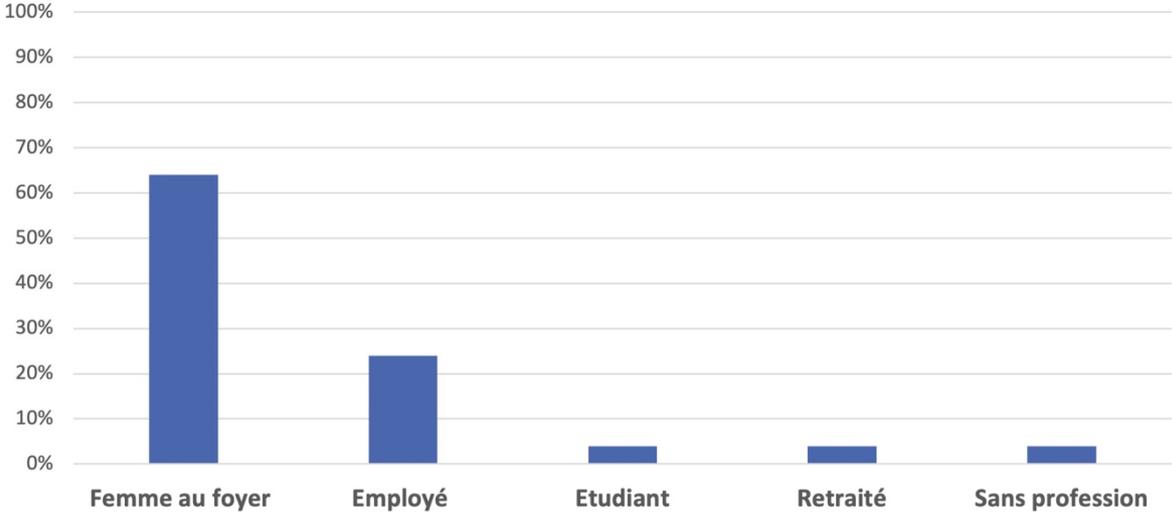


Figure 5 : Répartition des patients selon le niveau socio-professionnel

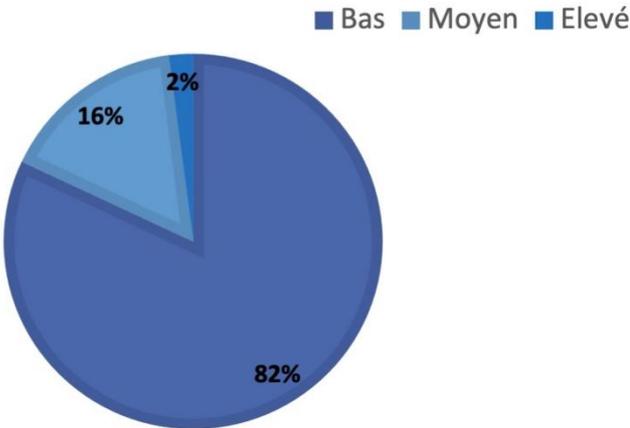


Figure 6 : Répartition des patients selon le niveau socio-économique

5. Les comorbidités :

54% des patients rapportaient la présence d'une comorbidité, sous traitement ou pas; principalement la dépression et l'anxiété, l'hypertension artérielle, le diabète de type 2, les pathologies rhumatismales, et les pathologies tumorales.

La comorbidité principale était celle de nature psychologique, notamment la dépression et l'anxiété, rapportée par 57% des patients ; l'hypertension artérielle et le diabète de type 2 ont été retrouvés chez respectivement 18% et 16%. Quant aux deux dernières, elles étaient présentes chez respectivement, 10% des patients.

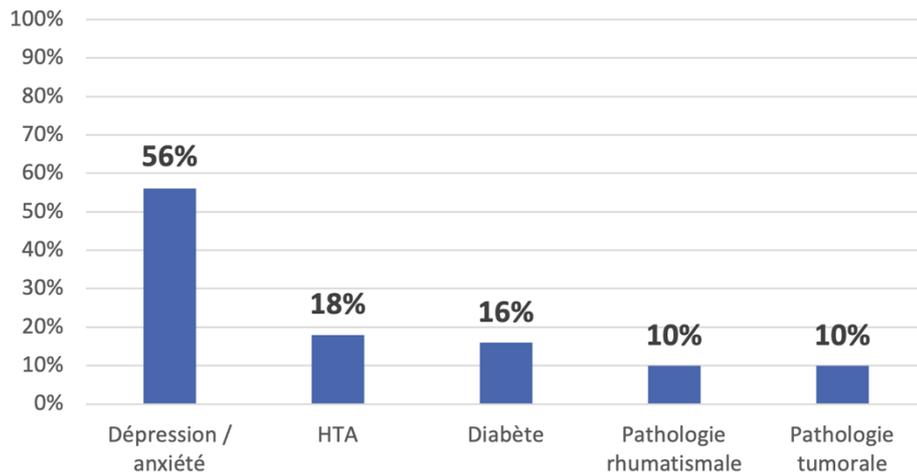


Figure 7 : Répartition des patients selon les comorbidités

6. Les antécédents familiaux de céphalées primaires :

Un antécédent familial de céphalée primaire diagnostiquée et/ou traitée a été retrouvé chez seulement 20% des patients.

7. Les habitudes toxiques :

Les seules habitudes toxiques ayant été notées étaient le tabagisme passif (20%) et celui actif, chez uniquement 4 patients (soit 8%).

La notion de cannabisme et d'alcoolisme n'a pas été retrouvée.

II. Étude clinique et paraclinique :

L'examen clinique (et notamment celui neurologique) a retrouvé des anomalies chez uniquement un seul patient, et était donc sans particularités dans 98% des cas.

Quant aux examens paracliniques, ils ont été demandés chez 34% des patients. Selon les cas, différents examens pouvaient être demandés, et ceux qui revenaient le plus étaient : la TDM cérébrale (chez 9 patients) et l'EEG (chez 4 patients). Le recours à ces deux examens était soit en rapport avec une pathologie associée, ou face à une absence d'amélioration ou une résistance au traitement, et enfin également à la demande du patient.

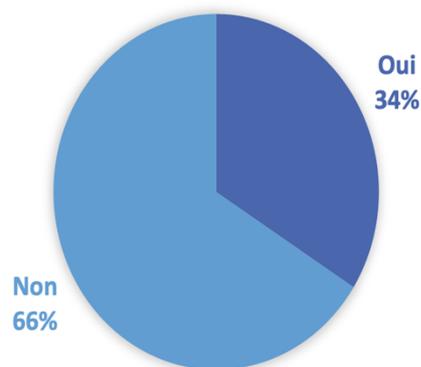


Figure 8 : Répartition des patients selon le recours à des examens paracliniques

III. Étude étiologique :

Les diagnostics de céphalées primaires recensés lors de l'étude étaient dominés par la céphalée de tension (66%), qui était suivie de la migraine sans aura (22%).

Une entité dite 'imprécise' a également été ajoutée pour les cas où un

chevauchement entre migraine et céphalée de tension a été retrouvé, et ce, chez 8% des patients. La migraine avec aura, a par ailleurs été diagnostiquée dans 6% des cas.

Les autres types de céphalées primaires n'ont pas été identifiés au sein de l'échantillon.

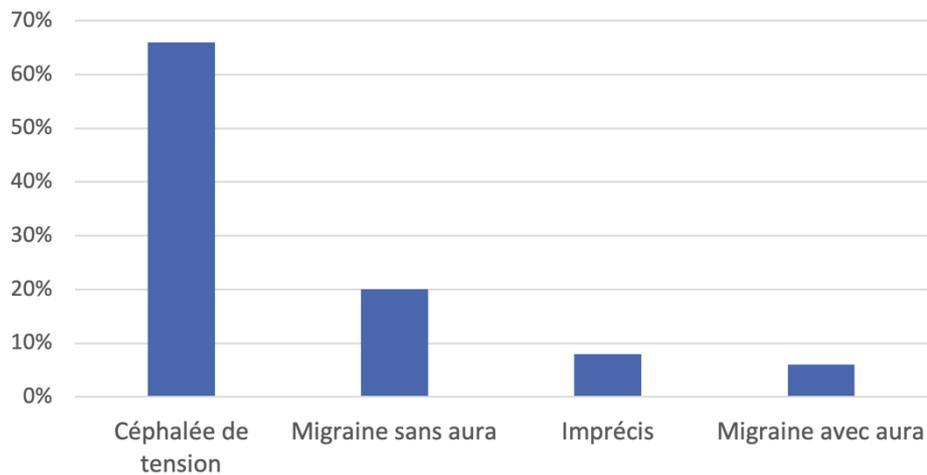


Figure 9 : Répartition des patients selon le diagnostic de céphalée primaire

1. Caractéristiques de la migraine :

a- Date de début :

La migraine évoluait depuis 1 à 5% chez 46% des patients et depuis 5 à 10 ans pour 23%.

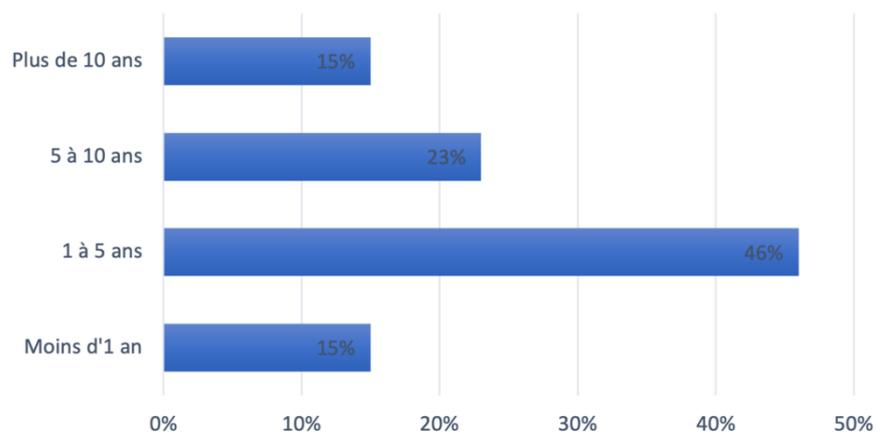


Figure 10 : Répartition des patients selon la date de début de la migraine

b- Siège et type de la douleur :

Le siège de la douleur indiqué était surtout héli-crânien ou diffus (respectivement 39%) ; cette douleur était principalement décrite comme étant pulsatile (92%).

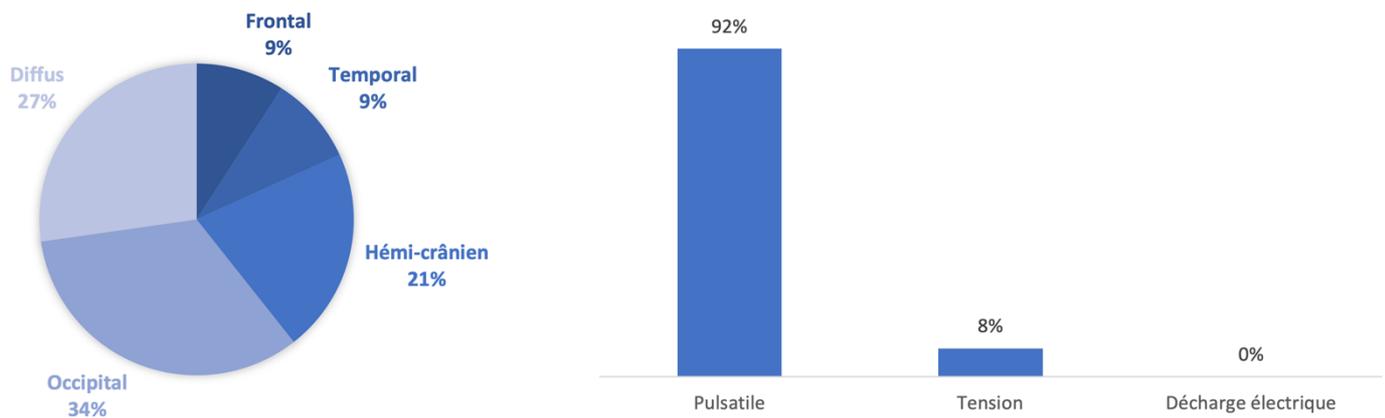


Figure 11 : Répartition des patients selon le siège et le type de douleur

c- Intensité de la douleur :

L'intensité de la douleur a été évaluée à l'aide de l'Échelle Visuelle Analogique (EVA) ;

La majorité a donné une note entre 7 et 10 (92%).

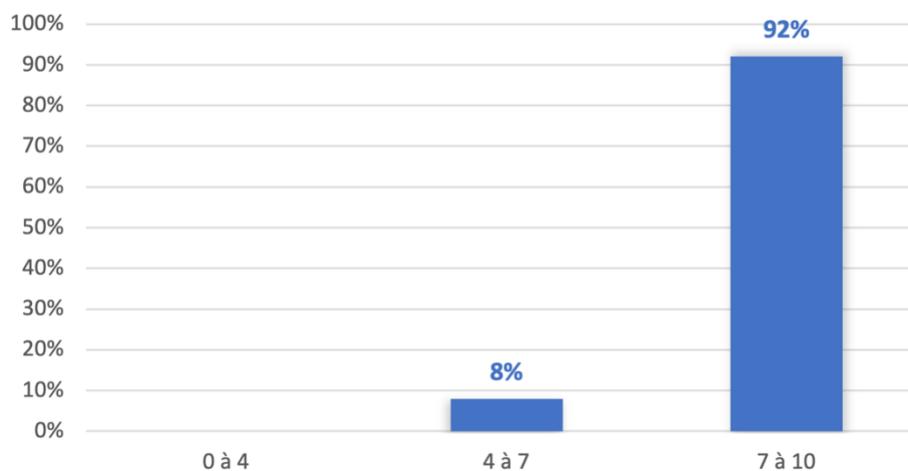


Figure 12 : Répartition des patients selon l'intensité de la douleur

d- Horaire et durée de la crise :

L'horaire de la douleur était jugé comme variable par 38% des patients ; et la plupart présentait des crises durant entre 4 à 72 heures (77%).

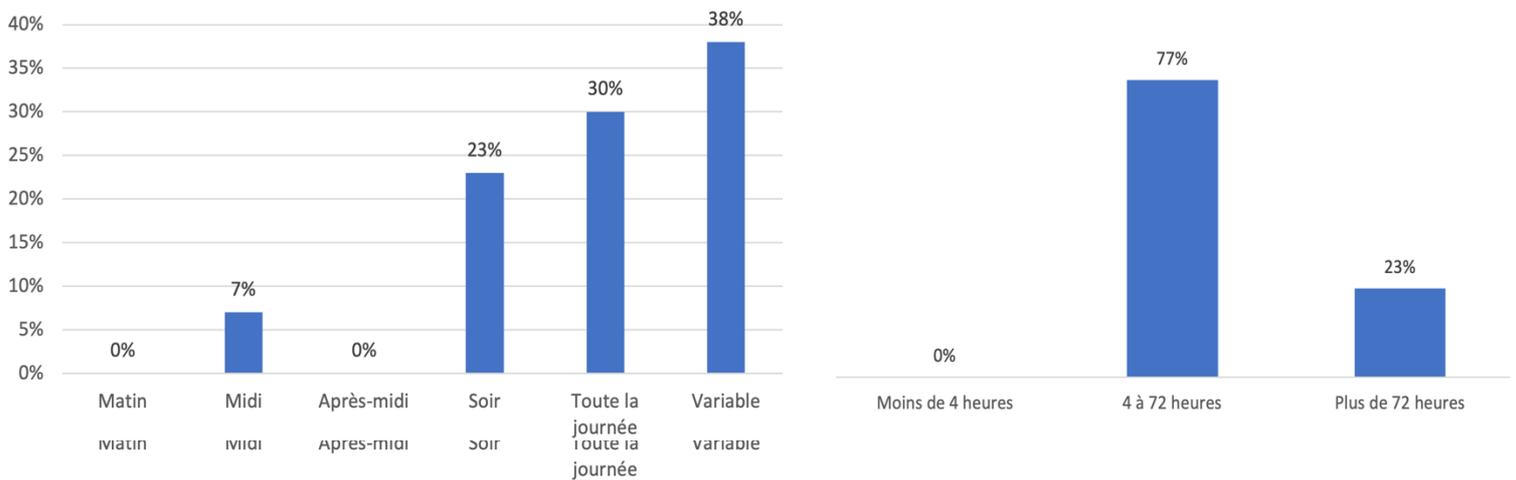


Figure 13 : Répartition des patients selon l'horaire et la durée de la crise migraineuse

e- Fréquence des crises :

Quant à la fréquence des crises par mois, 46% ont mentionné une récurrence de 1 à 5 fois et 39% souffraient de plus de 10 crises par mois.

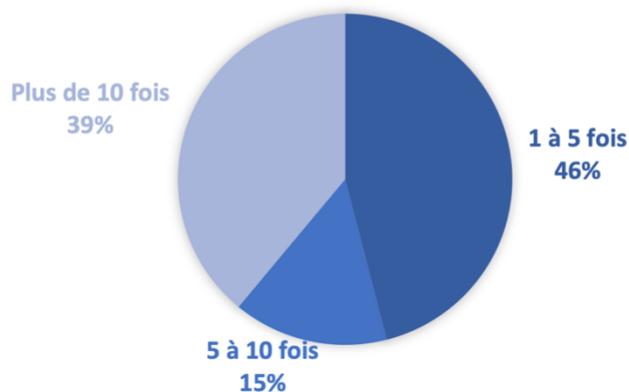


Figure 14 : Répartition des patients selon la fréquence des crises de migraine (par mois)

f- Facteurs déclenchant la crise :

Le facteur déclenchant le plus retrouvé était celui psychologique avec 77%, suivi par la lumière et le bruit (respectivement 61 et 54%). Ont été cités également la qualité du sommeil (23%), les menstruations (23%) et les facteurs climatiques (15%).

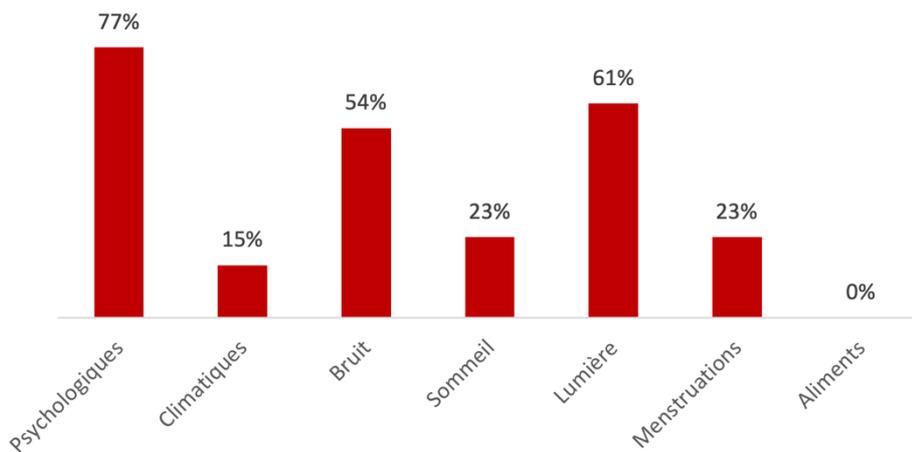


Figure 15 : Répartition des facteurs déclenchant la crise de migraine

g- Facteurs soulageant la crise :

Le principal facteur soulageant était la médication (46%), suivi par l'obscurité (38%), du repos et du silence (respectivement 31%), le café (23%) et le serrement de la tête (15%).

Aucun facteur soulageant n'a été retrouvé chez 15% des patients.

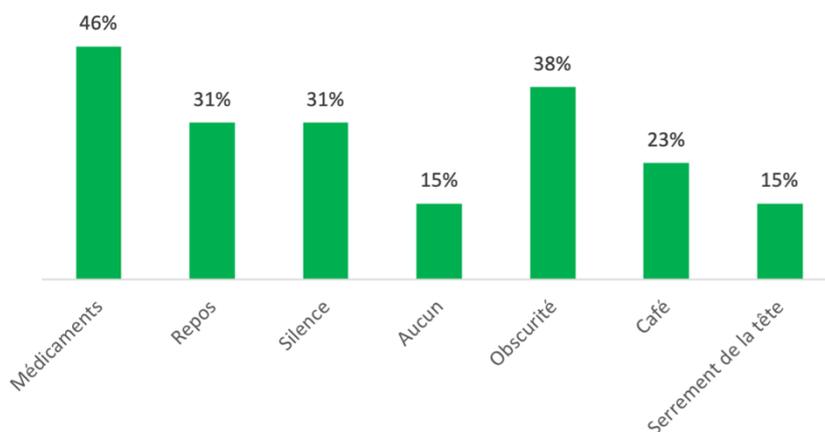


Figure 16 : Répartition des facteurs soulageant la crise de migraine

h- Signes associés :

Le signe associé le plus fréquent était la photophobie (92%), suivi par la phonophobie (69%). Les nausées et vomissements ont été cités par 38%, et par respectivement 23% : les troubles visuels, sensitifs ou moteurs, ainsi que les vertiges.

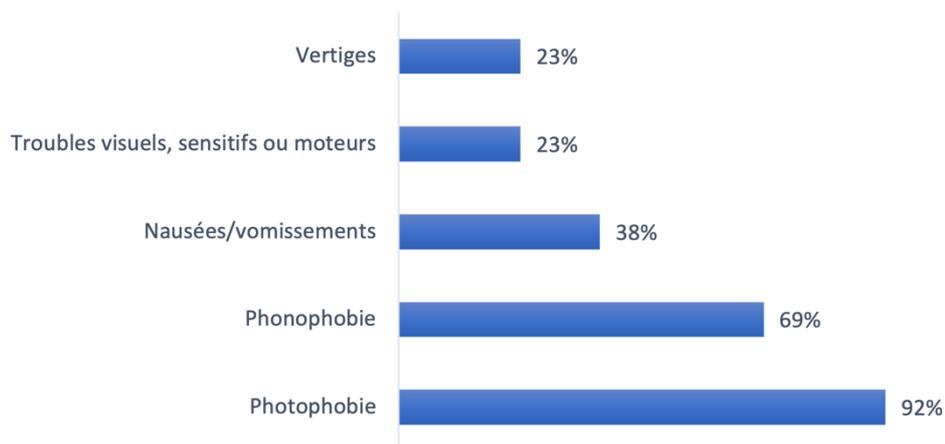


Figure 17 : Répartition des signes associés à la crise de migraine

2. Caractéristiques de la céphalée de tension :

a- Date de début :

Chez 45% des patients, les céphalées évoluaient depuis 1 à 5 ans, et depuis moins d'1 an chez 24%. Une durée de plus de 10 ans a été retrouvée chez seulement 9% de ce groupe-ci.

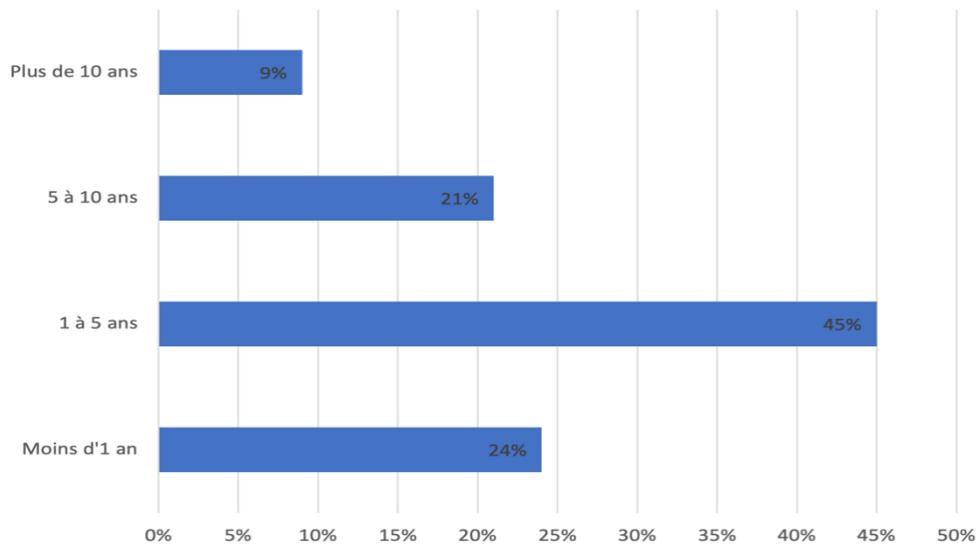


Figure 18 : Répartition des patients selon la date de début de la céphalée de tension

b- Sièges et type de la douleur :

34% des patients indiquaient une douleur occipitale, tandis que 27% rapportaient plutôt une douleur diffuse, 21% un siège hémicrânien et enfin respectivement 9% celui frontal et temporal.

Ces céphalées étaient majoritairement décrites comme une tension (63%) et chez 36% comme étant plutôt pulsatiles.

Aucun patient n'a rapporté de sensation de décharge électrique.

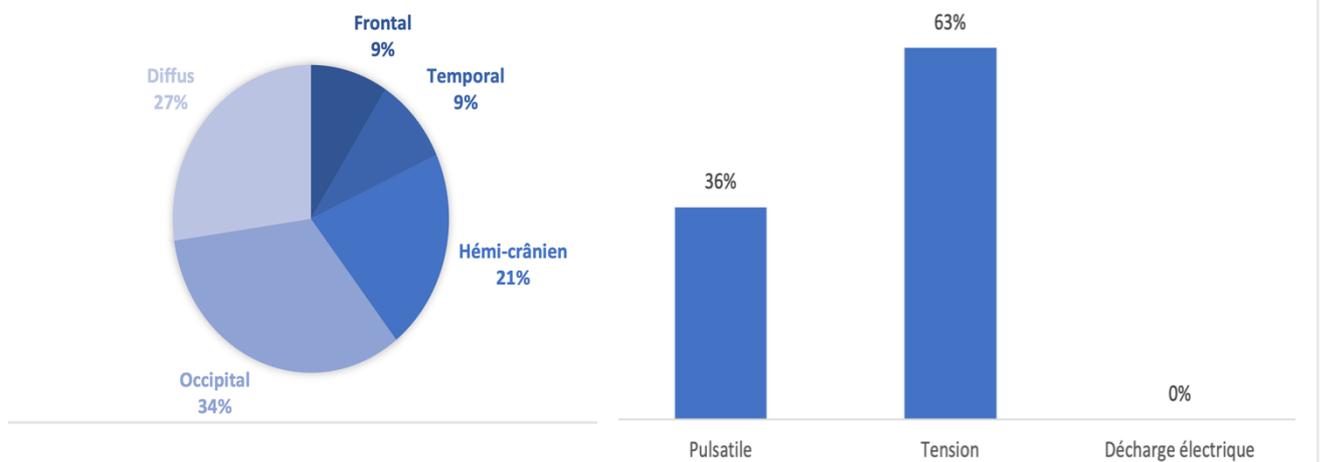


Figure 19: Répartition des patients selon le siège et le type de douleur

c- Intensité de la douleur :

L'intensité de la douleur a été évaluée à l'aide de l'Échelle Visuelle

Analogique (EVA) ;

La majorité a estimé une intensité notée entre 7 et 10 (67%) , et entre 4 à 7 pour 30% des patients.

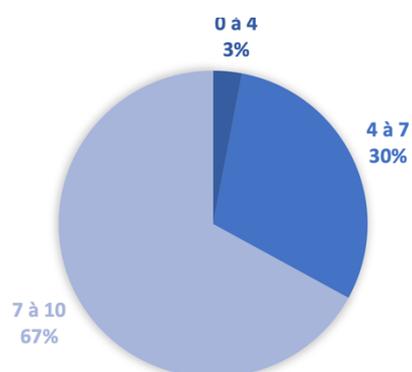


Figure 20 : Répartition des patients selon l'intensité de la douleur

d- Horaire et durée de la crise :

L'horaire de la douleur était variable chez 46% des patients ; et la plupart

présentait des crises durant plusieurs jours (85%).

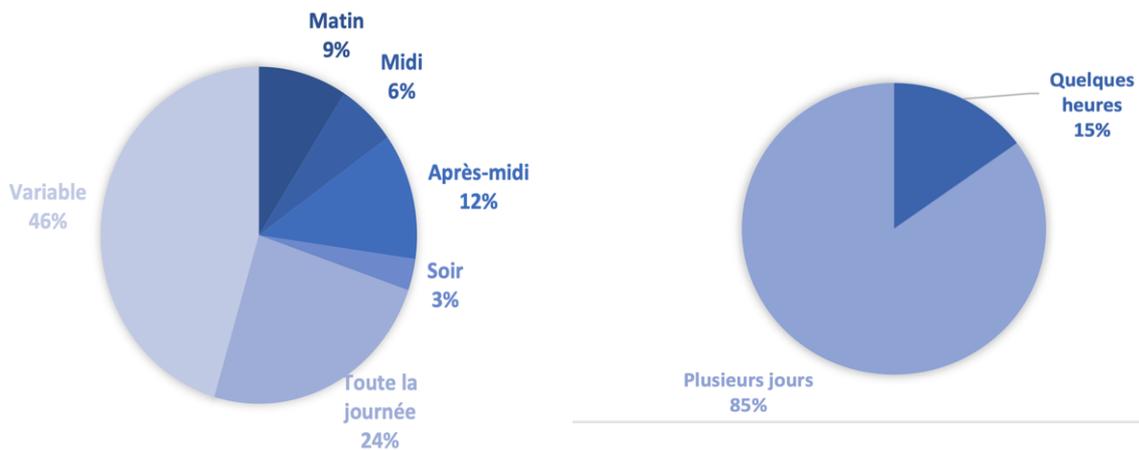


Figure 21 : Répartition des patients selon l'horaire et la durée de la crise de céphalée de tension

e- Fréquence des crises :

Ayant été interrogés sur la fréquence des crises par mois, la moitié des patients a mentionné la présence de plus de 10 crises, et 36% rapportaient une récurrence allant de 1 à 5 fois.

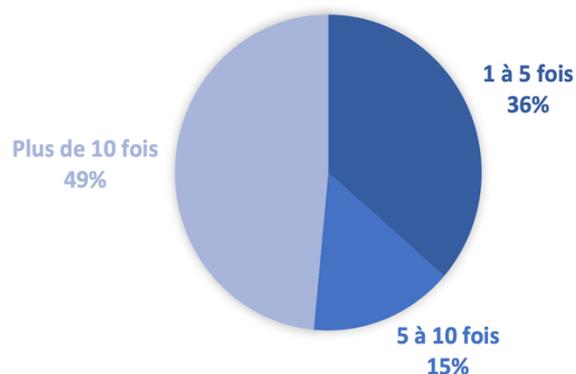


Figure 22: Répartition des patients selon la fréquence des crises de céphalée de tension (par mois)

f- Facteurs déclenchant la crise :

Le facteur déclenchant prédominant était celui psychologique (incluant le stress, les émotions et la colère) avec 91%, suivi par le bruit et les facteurs

climatiques (respectivement 39 et 36%), puis la qualité du sommeil (21%). 6% ont cité respectivement la période des menstruations et la lumière.

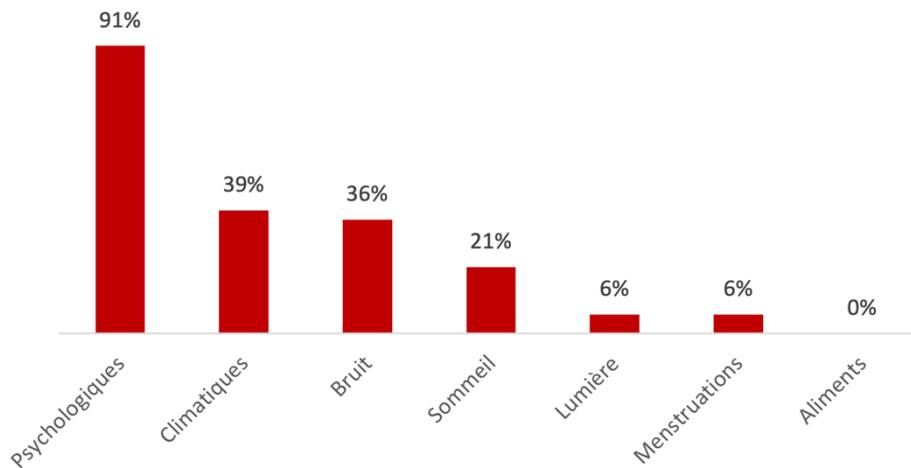


Figure 23 : Répartition des facteurs déclenchant la céphalée de tension

g- Facteurs soulageant la crise :

Les médicaments ont été jugés comme principal facteur soulageant (73%), suivi du repos et du silence (respectivement 36 et 30%). L'obscurité a été rapportée par 9% des patients et le café par 6%.

Néanmoins, aucun facteur soulageant n'a été retrouvé chez 12% des patients.

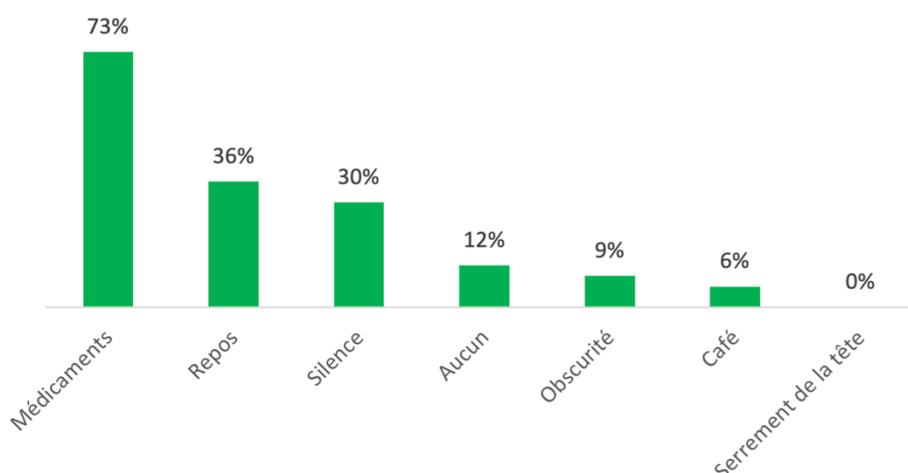


Figure 24 : Répartition des facteurs soulageant la céphalée de tension

h- Signes associés :

Les signes associés aux céphalées étaient majoritairement : les nausées et les vertiges (respectivement 36%). Ont été également cités : les troubles visuels, sensitifs ou moteurs (18%), la photophobie (9%) et enfin la phonophobie (6%).

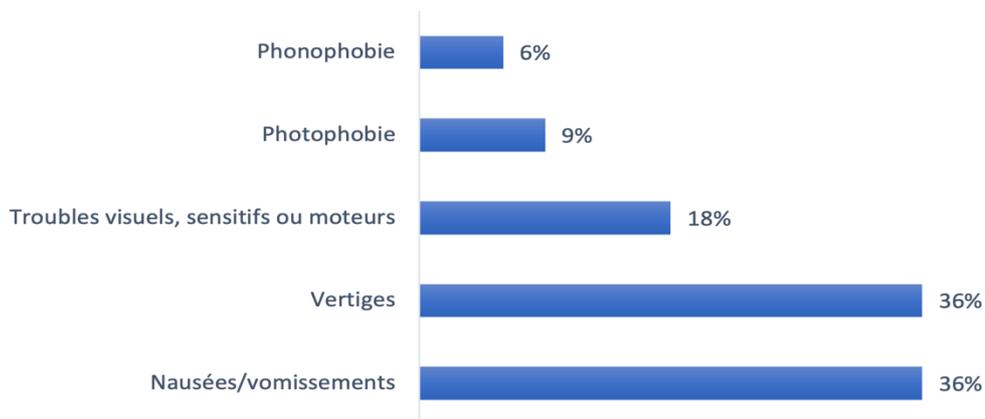


Figure 25 : Répartition des signes associés à la céphalée de tension

IV. Étude thérapeutique et évolutive :

1. Traitement de la migraine :

Pour les crises de migraine, la molécule de choix était les AINS (54%), suivie par le Paracétamol et les opiacés (respectivement 38 et 31%).

Par contre, les triptans n'ont été prescrits chez aucun des patients.

Pour le traitement de fond, ont été notés les tricycliques (69%) et les bêtabloquants (31%).

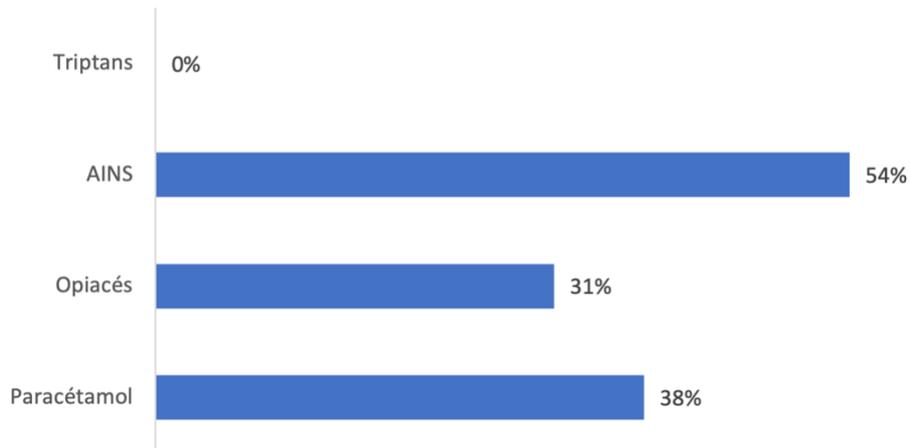


Figure 26 : Répartition selon les différents types de traitement de crise prescrits pour la migraine

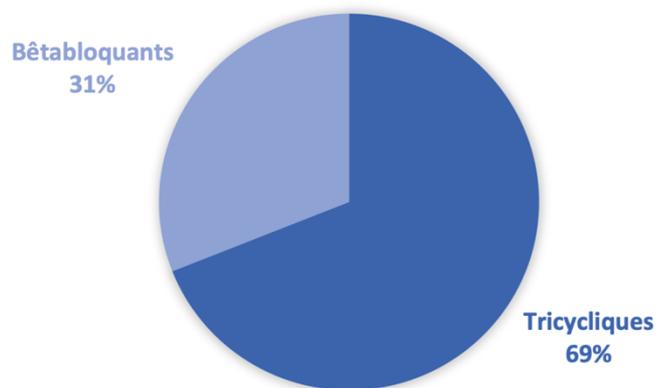


Figure 27 : Répartition selon les différents types de traitement de fond prescrits pour la migraine

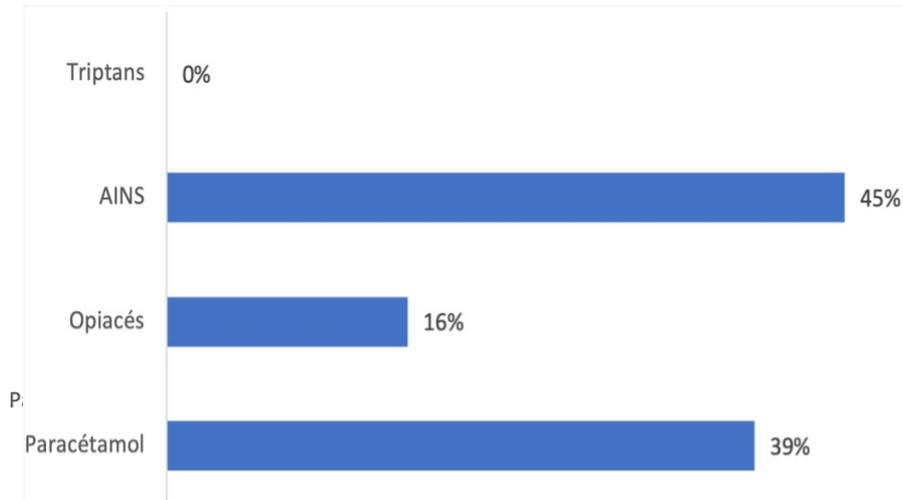
2. Traitement de la céphalée de tension :

Pour le traitement de crise, les AINS étaient majoritairement prescrits et utilisés (45%), suivis par le Paracétamol (39%), et finalement les opiacés (16%).

Quant au traitement de fond, il consistait principalement en la prescription de tricycliques pour 72% des patients , et dans quelques cas, de bêta-

bloquants (4%).

Aucun autre traitement de fond pour céphalée de tension, autre que ceux mentionnés sur la fiche d'exploitation, n'a été noté.



La partie de l'onglet avec l'indicateur de la page n'a pas été trouvée dans le fichier.

Figure 28 : Répartition selon les différents types de traitement de crise prescrits pour la céphalée de tension

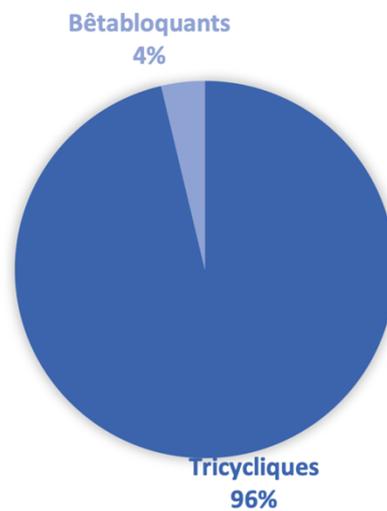


Figure 29 : Répartition selon les différents types de traitement de fond prescrits pour la céphalée de tension

3. Recours à un traitement traditionnel :

La notion de recours à un traitement antérieur traditionnel (notamment l'usage de plantes pouvant être toxiques, la visite de guérisseurs etc) n'a pas été retrouvée.

4. Évolution sous traitement :

Une évolution favorable, sous traitement, a été mentionnée par 60% des patients. 40% des patients n'ont pas noté d'amélioration et aucun n'a rapporté d'aggravation de la symptomatologie.

5. Observance du traitement et de l'hygiène de vie :

Pour ce qui est de l'observance du traitement médical et du respect des différentes mesures hygiéno-diététiques recommandées dans le cadre de la prise en charge des céphalées primaires, 60% des patients se sont révélés comme étant compliants.

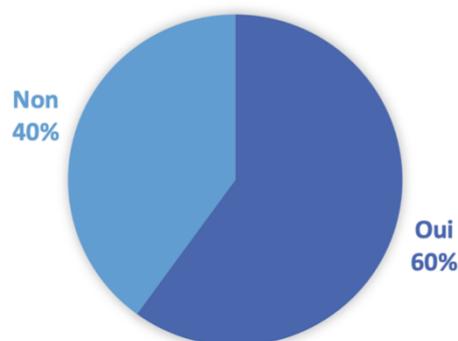


Figure 30: Répartition selon l'observance du traitement et de l'hygiène de vie

V. Retentissement sur les activités quotidiennes :

Le retentissement des céphalées sur les activités quotidiennes (notamment l'absentéisme au travail, une réduction de l'efficacité, une incapacité à

réaliser les tâches ménagères...) a été retrouvé chez 64% des patients.

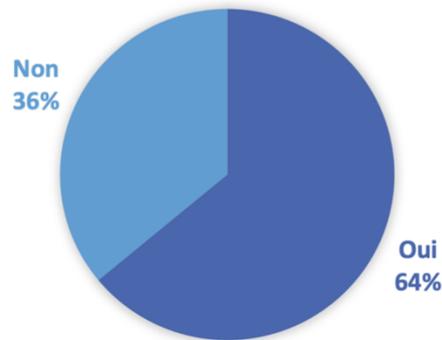


Figure 31: Répartition des patients selon le retentissement

VI. Niveau de satisfaction des patients :

Le niveau de satisfaction et de bien-être des patients, suite à la consultation médicale, a été évalué par chacun d'eux, en utilisant une échelle allant de 0 (extrêmement insatisfait) à 10 (extrêmement satisfait).

Suite à cela, les réponses ont été divisées en 3 tranches : « 0 à 4 », « 4 à 7 » et enfin, « 7 à 10 ».

La dernière tranche (7 à 10) était celle prédominante (48%), suivie de celle allant de 4 à 7 (28%), puis finalement celle de 0 à 4 (24%).

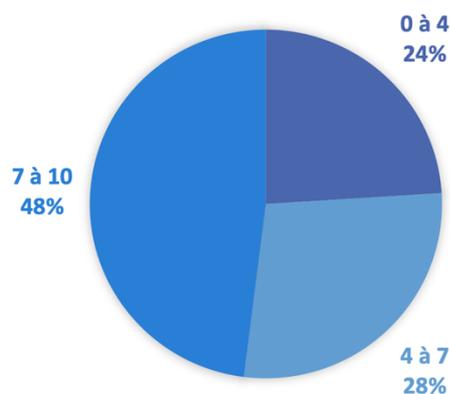


Figure 32: Répartition des patients selon le niveau de satisfaction

ANALYSE

ET DISCUSSION

Discussion :

I. Caractéristiques de la population :

1. Sexe :

86% des céphalalgiques de notre échantillon sont des femmes. Cette prédominance féminine est la règle quant à la migraine et la céphalée de tension, même si les taux peuvent varier.

L'Eurolight project, une collaboration de 15 pays européens, retrouve un chiffre semblable au nôtre (86%). Tandis que Z.Katsavara et coll (en Géorgie) , et Edward Mbewe et coll. (en Zambie) notent plutôt un taux moins élevé (63% et 58.8% respectivement).

(4,6,7)

De tels résultats suggéreraient une influence des hormones sexuelles sur la genèse des céphalées. Cette relation causale a été essentiellement étudiée pour la migraine. En effet, une relation a été mise en évidence entre l'œstrogène et la pathogénie de la migraine. L'œstrogène, en plus de moduler la neurotransmission sérotoninergique (qui joue un rôle primordial dans la genèse de la crise de migraine), est également impliquée dans la pérennité de la réponse inflammatoire et l'effet analgésique. De plus, le taux de CGRP (*calcitonin gene-related peptide*), qui est un élément clé de la physiopathologie de la migraine, est plus élevé chez les femmes en âge de procréation. Tout cela pourrait expliquer cette nette prédominance féminine.

(8)

Il faut noter qu'après la ménopause, du fait de la chute du niveau d'oestradiol, la fréquence des crises décroît chez les femmes également, mais la prévalence de la migraine reste quand même assez haute (10–29%).(9)

2. Age :

Dans notre étude, la tranche d'âge principale était celle des plus de 50 ans. Cependant, les céphalées primaires sont censées diminuer avec le temps, en terme de fréquence et de durée et seulement 5–10% des patients de plus de 65 ans sont susceptibles de développer une céphalée chronique quotidienne.(10)

Ce constat est vérifié à travers plusieurs études menées dans différents pays. L'une d'elle, ayant englobé 4 régions du Maroc en 2015, retrouve une prédominance des céphalées chez les 18 à 30 ans, tandis que les plus de 60 ans était plutôt minoritaires. (11)

Des résultats semblables sont retrouvés dans le district de Gao, en Jordanie, en Zambie et au Bangladesh.(7,12–14)

Une unique étude, réalisée en Éthiopie, rapporte un chiffre qui se rapproche du nôtre, avec un taux plus important de céphalée de tension chez la population âgée (56–65 ans).(15)

Cette différence de résultats pourrait être expliquée tout simplement par le fait que notre échantillon provenait uniquement des patients consultant pour céphalée, en service de Neurologie, et non pas la population générale, comme c'est le cas dans la littérature.

3. Habitat :

Une majorité écrasante de nos patients était issue du milieu urbain (96%). Ce constat est a été observé au Gao également (80%), et à Marrakech (79.4%).(11,13)

Au niveau de notre région, Tanger-Tétouan, cela pourrait être expliqué par le fait que la population urbaine a progressé de 2,45% par an, alors que celle rurale n'a augmenté que de 0,21%, selon un rapport du Haut-Commissariat au Plan.(16)

Le quartier de Bni Makada était le plus représenté dans notre étude ; cela est sûrement dû au fait que c'est le quartier le plus peuplé de la préfecture de Tanger-Asilah, et que ses chiffres sont en hausse, avec un niveau d'accroissement de 4,45 entre 2004 et 2014.(17)

4. Catégorie socio-professionnelle et niveau socio-économique:

Les femmes au foyer représentent plus de la moitié de notre échantillon (64%). 24% des patients étaient des employés, et le reste des occupations étaient plutôt minoritaires, chacune représentant 4% de l'échantillon respectivement : étudiants, retraités et sans profession.

Les ménagères souffrant de céphalées prédominent dans plusieurs études, comme dans celle menée en Arabie saoudite (59.6%).(18)

Des taux plus bas sont notés chez d'autres, mais tout en restant l'occupation la plus fréquente : au Mali (34.8%), dans le district de Gao (30.5%) et en Éthiopie (34.8%).(13,15,19)

Cette prépondérance des femmes au foyer a plutôt une valeur sociale et

culturelle, surtout dans notre contexte marocain, où 8 femmes sur 10 restent sans travail (soit 73.7%), d'après les derniers chiffres du Haut-Commissariat au Plan.(20)

Quant au niveau socio-économique de nos patients, il était majoritairement bas (82%).

C'est le cas également dans une étude réalisée à Marrakech (52.2%), et au Gao (51.9%).(11,13)

D'autres ont plutôt trouvé une prédominance du niveau moyen, comme Z.Katsavara et coll. en Géorgie, et Badrul Haque et coll. au Bangladesh.(6,14)

En Norvège, K.Hagen et coll. ont prouvé qu'un bas niveau socio-économique était associé à un risque plus accru de céphalée chronique, tous sexes confondus, et cela, pour la migraine et les autres types de céphalées primaires.(21)

5. Comorbidités :

Dépression/anxiété :

Selon l'OMS, en 2030, la dépression est susceptible de devenir le facteur contributif principal quant au fardeau des maladies à travers le monde, dépassant les pathologies cardiaques, l'AVC, les AVP, et le HIV/AIDS.(22)

La comorbidité la plus répandue à travers nos patients était celle psychiatrique (où l'on a inclus dépression et anxiété), avec un taux arrivant à 56%.

De même à travers la littérature, où il est noté qu'à peu près 40% des migraineux rapportent la notion de dépression, ce qui est pratiquement le

double de la population générale, en plus de l'incidence sur toute la vie de l'anxiété qui est de 50% chez eux. (23)

Un lien intriqué existe entre ces 2 pathologies, comme le démontre Breslau dans son étude, retrouvant une relation bidirectionnelle ; c'est-à-dire que non seulement la dépression majeure augmente le risque de migraine, mais que la migraine à son tour, augmente également le risque de dépression majeure.(24)

Une autre étude, africaine cette fois-ci , menée par Gelaye et coll. sur une population active de sub-sahariens d'Afrique, rapporte que les participants avec un syndrome dépressif modérément sévère avaient un risque 3 fois plus important de migraine (OR = 3.36). Et similairement, ceux présentant de l'anxiété ou un stress sévère, avaient un risque tout aussi important de migraine (OR 3.57 pour le stress important) .(25)

Hypertension artérielle :

La deuxième comorbidité la plus fréquente que l'on a noté chez nos céphalalgiques était l'hypertension artérielle, et ce, chez 18% de l'échantillon. Le même pourcentage est retrouvé par AlQarni dans son étude, en Arabie Saoudite.(18)

Plusieurs études rapportent une association positive entre l'hypertension et la migraine ; avec une relation étant plutôt unidirectionnelle.

En effet, les sujets migraineux auraient un risque plus accru de développer de l'hypertension artérielle, mais le contraire n'est pas juste. Cette association est soutenue par le fait que ces deux pathologies partagent des voies communes quant à leur pathogénie, tels que la dysfonction

endothéliale ou encore l'implication du système rénine-angiotensine-aldostérone.

En plus de cela, l'hypertension artérielle a été identifiée comme étant l'un des facteurs majeurs impliqués dans la chronicisation de la migraine épisodique, en plus d'augmenter le risque cardio-vasculaire et cérébro-vasculaire.(26)

Diabète :

16% de nos patients étaient diabétiques de type 2.

M.E.Bigal, dans son étude corrélant la migraine aux pathologies cardio-vasculaires, décrit que le groupe des migraineux était plus susceptible d'avoir un diagnostic de diabète, par rapport au groupe-contrôle. (OR = 1.4)(27)

Cependant, d'autres données épidémiologiques démontrent que les migraineux ne seraient pas à risque de développer le diabète de type 2.

Fagherazzi et coll., en 2019, trouvent même un plus faible risque de diabète de type 2 chez les femmes avec une migraine active, comparées à celles sans histoire de migraine. En plus de cela, les auteurs mettent en avant également une diminution linéaire de la prévalence de la migraine dans les 24 ans précédant le diagnostic de DT2.(28)

6. Antécédents familiaux de céphalée primaire :

La notion d'un apparenté du 1^{er} degré souffrant de et/ou traité pour céphalée primaire est retrouvée chez 20% de nos patients.

Dans l'étude de Lance et Anthony, il a été rapporté que 46% des migraineux

et 18% de ceux souffrant de céphalée de tension avaient cette notion d'antécédent familial.(29)

Breslau et Rasmussen avancent eux, que les individus ayant un apparenté de 1^{er} degré souffrant de migraine seraient à risque de développer cette pathologie.(24)

II. Etude clinique et paraclinique :

1. Étude clinique :

Devant une céphalée, on se doit de faire un interrogatoire et un examen somatique minutieux, à la recherche de « signes d'alerte rouge » qui nous orienteraient plutôt vers une céphalée secondaire.

En se basant sur les recommandations de la SFEMC (Société Française d'Étude des Migraines et des Céphalées) et de la SFN (Société Française de Neurologie), les signes d'alerte sont résumés dans le tableau ci-dessous :(30)

Tableau 1 : Signes d'alerte rouge orientant vers une céphalée secondaire

Terrain	Céphalée d'apparition récente après l'âge de 50 ans Immunodépression Cancer
Contexte de survenue	Exposition au CO Changement de position Grossesse, post-partum

Signes fonctionnels	Céphalée brutale en coup de tonnerre Céphalée d'aggravation récente et inhabituelle
Signes physiques	Fièvre (en l'absence d'une cause générale évidente, comme un syndrome grippal) Signes neurologiques (déficit moteur ou sensitif, diplopie, anomalie pupillaire, syndrome cérébelleux...) Syndrome méningé

En cas de céphalée primaire, l'examen physique est le plus souvent normal. Ce qui est le cas également chez les individus de notre étude, où l'examen était normal dans la majorité des cas.

Il faut quand même noter qu'il est possible qu'un sujet ayant un diagnostic de céphalée primaire (que ce soit migraine ou céphalée de tension), ait une exacerbation aiguë de ses maux de tête. Si le patient a l'impression que sa céphalée diffère de ses crises habituelles, il faut rechercher une cause secondaire. Mais souvent, c'est plus en rapport avec des facteurs psychologiques, ou un abus médicamenteux d'antalgiques, qu'il faut rechercher et prendre en charge.(31)

2. Etude paraclinique :

Selon le consensus de la Fédération européenne des céphalées, aucun examen n'est à prescrire pour le diagnostic de la céphalée de tension. (32)

C'est le cas également pour la migraine, mais certains experts s'accordent à dire que des investigations (notamment une IRM cérébrale) sont à envisager en cas d'échec des différentes options de traitement prophylactique, ou en cas d'installation initiale de céphalées au-delà de l'âge de 50 ans. (33)

Chez 34% de nos patients, des examens complémentaires ont été demandés, soit dans le cadre d'une pathologie associée, une absence de réponse au traitement ou à la demande de la personne.

L'examen le plus demandé était la TDM cérébrale.

Or, il a été démontré que pour des patients ayant un examen neurologique normal, la réalisation d'une TDM cérébrale retrouve une pathologie dans moins de 2% des cas, et ce, dans plusieurs études. (34-36)

Quant au fait de demander une imagerie uniquement dans le but de 'rassurer' le patient, Howard et coll. n'ont trouvé aucune évidence quant à la réduction de l'anxiété à 1 an, par rapport au fait que la personne ait bénéficié d'une TDM cérébrale ou pas.(37)

Donc le fait de prescrire un tel examen dans un but anxiolytique, n'a pas d'intérêt.

III. Étude étiologique :

1. La migraine :

La migraine est un type de céphalée primaire, celui qui a été le mieux exploré à travers les années. Sa physiopathologie est de mieux en mieux expliquée ; elle serait secondaire à l'activation du système trigémino-vasculaire, qui est impliqué dans le tonus neuro-vasculaire. Il est responsable de l'inflammation et la vasodilatation des vaisseaux des méninges au cours de la crise. La répétition de cette dernière, définissant la maladie migraineuse, trouverait son origine dans un défaut d'excitabilité cérébrale en réponse à différents facteurs déclenchants, chez des personnes

génétiqnement prédisposées.

La migraine peut être précédée par un dysfonctionnement neurologique focal et transitoire, dû à une dépression corticale envahissante, naissant dans le cortex occipital, et progressant vers les régions corticales antérieures, qui est l'aura.

Cette dernière est retrouvée chez 10 à 33% des migraineux, et peut se présenter sous plusieurs formes, la plus fréquente étant celle visuelle (à type de phosphène, ou scotome scintillant). Les autres types d'aura sont celles sensitive, ou aphasique.

Les migraineux avec aura représentaient 6% notre échantillon, contre 20% pour la migraine sans aura.

Le diagnostic positif est clinique, et repose sur la classification de l'ICDH-3.

a- Prévalence :

Tableau 2 : Prévalence de la migraine dans différentes populations

Pays / source	Année	Population étudiée	Type de prévalence	Prévalence
Danemark / BIRTHE KRGGH RASMUSSEN(38)	1991	Population générale	Prévalence annuelle	10%
Chine/ Shengyuan Yu(39)	2011	Population générale	Prévalence annuelle	9.3%
Etats-Unis / Rebecca C. Burch(40)	2015	Population générale	Prévalence sur 3 mois	14.1%
Maroc / Sidibe Aboubacar(11)	2015	Population générale	Prévalence annuelle	25.7%
Nepal / Kedar Manandhar(41)	2015	Population générale	Prévalence annuelle	34.1%

Egypte / Mahmoud Rafaat Kandil(42)	2016	Population générale	Prévalence annuelle	33.93%
Grèce / Theodoros S Constantinidis(43)	2020	Population générale	Prévalence annuelle	8.1%
Arabie saoudite / AlQarni(18)	2018	Population générale	Prévalence annuelle	12.3%
Chili / Lavados(44)	1997	Population générale	Prévalence annuelle	7.3%
Notre étude	2022	Consultations pour céphalée au service de Neurologie de l'Hôpital Al Kortobi à Tanger	Prévalence sur 3 mois	26%

26% de nos patients consultant pour céphalées primaires étaient des migraineux.

De nombreux travaux ont été dédiés à l'étude de la prévalence de la migraine au cours des dernières années.

Remontons jusqu'en 1990, au Danemark, où Rasmussen note une prévalence annuelle de 10%.(38)

Des chiffres semblables sont retrouvés en Grèce (8.1%), en Chine (9.3%), au Chili (7.3%) et en Arabie Saoudite (12.3%).(18,39,43,44)

Des taux plus élevés ont été rapportés au Népal (34,1%), en Égypte (33.93%) et au Maroc (25.7%) ; ce qui est plus en accord avec le chiffre relevé au cours de notre étude.(11,41,42)

Cette variabilité est due au fait que les études diffèrent en terme de

méthodes utilisées, de population ciblée, de type de prévalence calculée, en plus des différences en terme de moyens, sans oublier les variations géographiques, génétiques et socio-culturelles.

Malgré cela, la prévalence de la migraine reste quand même assez élevée à travers le globe.

b- Caractéristiques de la migraine :

Siège et type de la douleur :

La céphalée ne s'installe jamais de manière brutale dans la migraine, mais plutôt de manière progressive, et est le plus souvent pulsatile, décrite par le patient comme « des battements cardiaques » ; ce qui a été affirmé par la grande majorité de nos migraineux (92%).(18)

La topographie est typiquement unilatérale, tantôt à droite, tantôt à gauche. D'ailleurs, le changement de côté d'une crise à l'autre rassure sur le diagnostic de migraine, plutôt qu'un siège préférentiel, qui pourrait faire penser à une lésion intracrânienne.

Elle peut aussi être diffuse, initialement ou secondairement.

Nos migraineux ont principalement décrit ces 2 topographies (hémicrânienne et diffuse), avec chacune un pourcentage de 39%.

Intensité de la douleur :

L'intensité est variable, allant de modérée à sévère, et pouvant varier d'une crise à l'autre.

Suivant l'Échelle Visuelle Analogique, 92% de nos migraineux ont attribué une note comprise entre 7 et 10, signifiant donc une intensité sévère.

Différentes études rapportent ce même constat, tels que Rasmussen au Danemark, Henry en France et Ertas en Turquie.(45-47)

Durée et fréquence des crises :

La durée de la céphalée a été fixée par l'IHS de 4 à 72 heures, comme c'était le cas pour la plupart de nos patients (77%).

La récurrence des crises chez nos migraineux était de 1 à 5 fois par mois pour 46%, et 39% rapportaient plus de 10 crises.

Une fréquence mensuelle élevée est retrouvée assez souvent dans la littérature ;

Bada retrouve une récurrence de plus de 12 fois chez 38% des individus de son étude, et AlQarni rapporte un chiffre compris entre 7 et 12 fois chez 64.5% des participants.(18,48)

Signes associés à la crise :

La présence d'au moins l'un des caractères suivants : nausée et/ou vomissement, photophobie et phonophobie, figure dans les critères de l'IHS pour le diagnostic de migraine.

Interrogés sur les signes cliniques accompagnant le plus souvent leur crise, nos migraineux ont presque tous répondu positivement pour la photophobie (92%).

Un peu moins fréquente, mais quand même dominante par rapport au reste,

la phonophobie a également été citée (69% des cas), suivie par les nausées et vomissements (38%).

Dans la littérature, on retrouve cette même prédominance de la photophobie ; comme chez Kandil et coll (avec un pourcentage de 88.5% de son échantillon), Lipton (80% pour la photophobie et 76% pour la phonophobie) et Ertas (82% pour la phonophobie, et 85% pour la photophobie).(42,47,49)

2. La céphalée de tension :

La céphalée de tension est la pathologie neurologique la plus répandue à travers le monde, avec une prévalence qui varie entre 24 et 43% pour la forme épisodique, et 1 à 5% pour celle à expression chronique.(50)

La pathogénie reste incertaine, mais une hypothèse selon laquelle la douleur serait générée par des mécanismes périphériques, est proposée. Quant au passage vers la chronicité, il serait causé par une sensibilisation d'origine centrale.

Le diagnostic est purement clinique, suivant l'ICHD-3, et subdivise cette pathologie en 3 types :

- La céphalée de tension épisodique non fréquente (< 1 jour par mois en moyenne)
- La céphalée de tension épisodique fréquente (1-14 jours par mois)
- La céphalée de tension chronique (> 15 jours par mois) ; cette évolution est favorisée par l'abus médicamenteux (des antalgiques).

Cette distinction est importante, car le premier sous-type ne requiert pas de prise en charge compliquée et a un effet non significatif sur la qualité de vie de l'individu. Alors que le fait que la récurrence des crises augmente génère

une souffrance extrême pour le patient.

Dans notre étude, cette distinction n'a pu être faite.

a- *Prévalence* :

Tableau 3 : Prévalence de la céphalée de tension dans différentes populations

Pays / source	Année	Population étudiée	Type de prévalence	Prévalence
Danemark / Russell(51)	2005	Population générale	Prévalence annuelle	86%
Mali / Diallo(19)	2016	Consultations pour céphalées primaires au service de neurologie du CHU Gabriel Touré	Prévalence annuelle	58.8%
Maroc / Sidibé(11)	2015	Population générale	Prévalence annuelle	27.2%
Inde / Kulkarni(52)	2015	Population générale	Prévalence annuelle	35.1%
Canada / Edmeads(53)	1990	Population générale	Prévalence annuelle	35%
Turquie / Ertas(44)	2011	Population générale	Prévalence annuelle	5.1%
Oman / Deleu(54)	2002	Population générale	Prévalence annuelle	11.2%
Tanzanie / Winkler(55)	2008	Population générale	Prévalence annuelle	7%
Notre étude	2022	Consultations pour céphalée au service de Neurologie de l'Hôpital Al Kortobi à Tanger	Prévalence sur 3 mois	66%

Par rapport à la migraine, moins d'études ont été menées concernant le sujet de la céphalée de tension.

Cette dernière représentait 66% des céphalées primaires diagnostiquées dans notre étude. Un chiffre plutôt important, semblable à celui noté par Diallo, au Mali (58.8%). (19)

Au Danemark, Russel révèle une prévalence annuelle encore plus alarmante, de 86%.(51)

En Inde, au Canada, ou encore dans une étude préalable au Maroc, des taux plus bas sont rapportés : 35,1% , 35% et 27,2% respectivement.(11,52,53)

D'autres études trouvent par ailleurs, des chiffres plutôt moindres, comme Deleu (11.2%), ou Ertas et Winkler (5,1% et 7% respectivement).(47,54,55)

On en déduit que les taux varient énormément, encore plus que pour la migraine, vu les méthodes qui diffèrent également, mais aussi les critères diagnostiques, vu que certains auteurs utilisent la distinction entre 'céphalée de tension épisodique' et 'céphalée de tension chronique', ce qui n'est pas le cas dans notre étude par exemple.

b- Caractéristiques de la céphalée de tension :

Siège et type de la douleur :

La céphalée est ressentie comme une pression ou une tension, tel un bandeau qui serre la tête, irradiant parfois jusqu'au cou ou pouvant débiter à ce niveau-là.

C'est le cas d'ailleurs chez 34% de nos patients, qui décrivaient une douleur à point de départ plutôt occipital. 27% rapportaient une douleur diffuse, comme le décrit Takeshima également dans son étude.

Cette sensation de tension enserrant la tête a été retrouvée chez la majorité

des individus de notre étude (63%). Ce pourcentage est légèrement plus haut que ce qui est rapporté par Takeshima , au Japon (45%).(56)

Intensité de la douleur :

La céphalée de tension est caractérisée par la récurrence de crises d'intensité modérée à sévère.

Dans notre étude, l'Échelle Visuelle Analogique a été utilisée afin d'estimer le niveau de douleur. 67% des patients ont donné une note comprise entre 7 et 10, ce qui équivaut à une intensité sévère.

Ceci diffère des autres études, où les patients ont tendance à plutôt estimer une intensité faible ou même modérée, et seulement une minorité donne une note supérieure à 7. (45,56,57)

Cette différence pourrait être expliquée par une surestimation du niveau de douleur de nos patients, qui serait à connotation plutôt socio-culturelle.

Durée et fréquence des crises :

La céphalée de tension épisodique peut durer entre 30 minutes et 7 jours.
(58)

La majorité de nos patients disent souffrir de crises pouvant durer plusieurs jours.

C'est le cas dans l'étude japonaise également, où 29% des céphalalgiques présentaient des crises durant plusieurs jours.(56)

La moitié de nos patients mentionnent la présence de plus de 10 crises par

mois, 36% rapportaient 1 à 5 crises par mois et 15% souffraient de 5 à 10 crises par mois.

Notre interrogatoire n'ayant pas spécifié si la fréquence de plus de 10 dépassait le chiffre 15 ou pas, on se contentera de dire que pour les patients souffrants de céphalée de tension, les types représentés étaient essentiellement les deux derniers sous-types : la céphalée de tension épisodique fréquente et la céphalée de tension chronique.

En Autriche, l'entité la plus représentée était plutôt celle peu fréquente (56%).(59) Un même constat est retrouvé en Égypte par El Sherbiny, avec un pourcentage de 59%.(60)

Encore une fois, il est possible que nos patients surestiment la fréquence de leurs crises.

Signes associés à la céphalée de tension :

La céphalée peut être associée à d'autres symptômes, mais à condition de ne pas présenter plus d'un des signes suivants : nausées/vomissements légers, photophobie ou phonophobie. La présence de plus d'un de ces derniers, associé à la céphalée, pourrait remettre en cause le diagnostic initial, et faire plutôt penser à une migraine.(58)

Dans notre échantillon, les signes les plus mentionnés par les patients étaient les nausées et les vertiges (36% respectivement chacun).

La photophobie et la phonophobie étaient les symptômes les moins fréquents ; d'ailleurs, certains experts ne sont pas d'accord pour que ces

signes cliniques, plus souvent associés à la migraine et faisant partie de sa définition, soient inclus dans celle de la céphalée de tension, et que cela pourrait porter à confusion entre les deux.(61)

IV. Facteurs déclenchant la crise :

Un facteur déclenchant de céphalée est tout facteur qui seul, ou en combinaison avec d'autres facteurs peut initier ou contribuer à un processus neurobiologique induisant une céphalée et les signes associés à cette dernière.

Ce facteur peut être impliqué de manière rapprochée à la crise (moins de 3 heures), mais peut aussi remonter à plus de 3 jours.(62)

Burstein et Jakubowski ont émis l'hypothèse que les multiples facteurs déclenchants de la crise (stress, odeur et autres) activent différentes régions cérébrales, mais qu'il y a une voie commune descendante principale responsable de l'activation des nocicepteurs méningés.(63)

Une hypothèse a été proposée pour expliquer comment ces facteurs acquièrent la capacité de déclencher des céphalées, à travers le TAMH (*Trigger Avoidance Model of Headaches*). Elle se base sur la théorie qu'un élément critique dans l'installation de la céphalée serait en rapport avec le fait d'essayer d'éviter ce facteur déclenchant, résultant alors en un processus de sensibilisation, et donc une diminution de la tolérance pour ce facteur.(62)

1. Le facteur psychologique :

Que ce soit pour la migraine ou la céphalée de tension, le facteur déclencheur dominant était celui psychologique, incluant le stress, l'anxiété

et les émotions fortes ; avec un pourcentage plus élevé pour la céphalée de tension (91% des patients).

Nos résultats concordent avec ceux de la littérature ; AlQarni, dans son étude sur les migraineux rapporte l'anxiété comme étant le facteur déclenchant principal (chez 73.7% des individus). (18)

Pour Cheung, c'est plutôt le stress qui domine dans 61.8% des cas. (64)

Ce dernier a également été mentionné dans le Consensus formalisé du Journal médical Panafricain, avec une fréquence allant de 58 à 62%. (65)

Ce même élément a également été cité comme '*trigger*' principal chez les individus souffrant céphalée de tension, chez Ho K-H et Haque.(14,66)

Le stress est une réponse non-spécifique du corps face à une demande imposée sur lui, perturbant l'homéostasie et pouvant se manifester de différentes manières : par de l'anxiété, une dépression ou également des céphalées.(67)

Dodick DW conçoit que le stress est un facteur déclenchant très fréquent de la crise migraineuse. Les patients souffrant de cette pathologie ont tendance à avoir des niveaux de stress élevés, surtout ceux ayant une migraine chronique. (68)

L'étude longitudinale brésilienne (*ELSA-Brasil*) a même démontré une association entre les évènements négatifs de la vie et l'augmentation de la fréquence des crises.(69)

D'autres ne sont pas du même avis, citons G.G. Schoonman et coll, qui, à travers leur étude prospective longitudinale, ne sont pas arrivés à objectiver

une relation temporelle entre le stress perçu, les indicateurs biologiques du stress et le déclenchement de la crise de migraine.(70)

Une revue sur l'interaction entre le stress et la migraine, menée par Sauro et Becker en 2009, identifie plusieurs associations entre ces 2 entités. (71)

Le stress peut contribuer à l'installation de la maladie migraineuse, agir comme facteur déclenchant d'une crise, en plus d'amplifier sa durée et son intensité, et aussi être un facteur de risque de chronicisation de cette pathologie.

Les auteurs avancent que la migraine pourrait être également elle-même un stresser, créant alors un cercle vicieux. (71)

2. Les facteurs sensoriels : bruit et lumière

La lumière et le bruit étaient les deux autres facteurs les plus fréquents (après celui psychologique), causant la crise de migraine chez les individus de notre étude, 61% et 54% respectivement.

Haque décrivait cette sensibilité à la lumière dans son étude, après l'avoir retrouvée chez 44% de son échantillon. (14)

Martin et coll. ont affirmé, à travers plusieurs expérimentations, l'effet du bruit et de la lumière sur le déclenchement des crises de migraine.(72,73)

Dans notre étude, ces 2 facteurs étaient moins mentionnés par les patients souffrant de céphalée de tension : le bruit était le 3^{ème} facteur déclenchant le plus fréquent (36%) et la lumière était beaucoup moins citée (6%).

En concordance avec nos résultats, la revue de littérature de Paul.R.Martin met en relief 5 études différentes sur les facteurs déclenchants, et retrouve

en moyenne que 56.7% des migraineux rapportaient le facteur 'bruit' et 44.4% 'la lumière'.

Ces deux facteurs, chez les patients souffrant de céphalées de tension, comptaient parmi les moins fréquents (29% et 10.5% respectivement).(62)

3. Le sommeil : manque ou excès

En 4^{ème} position des facteurs déclencheurs cités pour la migraine et même la céphalée de tension, figurait la qualité de sommeil (que ce soit l'excès ou le manque).

Similairement, ce paramètre a été rapporté par Kati Toom (chez 71.8% des individus de son échantillon), et par Paul.R.Martin, avec un taux de 48.5%.(62,74)

L'étude de cas de Yu-Kai Lin et coll. a permis de mettre en évidence que la qualité de sommeil était associée à la fréquence de la migraine, en utilisant le score PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) qui était élevé chez le groupe ayant la fréquence la plus élevée de crises de migraine, également en accord avec les résultats de l'étude de Seidel et coll.(75,76)

Certains auteurs proposent une relation bidirectionnelle entre la migraine et le sommeil : Le manque de sommeil mènerait à une accentuation de la douleur déclarée, en plus de causer une perturbation dans le contrôle inhibiteur de la voie descendante de la douleur.(77,78)

De son côté, la céphalée aurait un impact sur le sommeil, à travers le fait que la douleur chronique pourrait altérer l'activité neuronale au niveau des noyaux du raphé , ces derniers jouant un rôle dans la régulation du cycle de sommeil.(79)

4. Les facteurs climatiques :

Certains patients ont rapporté la notion de crises déclenchées par des facteurs climatiques (tels que le vent, la chaleur, et le froid), et ce, beaucoup plus fréquemment chez ceux souffrant de céphalée de tension par rapport aux migraineux (39% vs 15%).

Des pourcentages plus élevés ont été relevés par Etedal, ou encore Ehsan, quant aux migraineux mentionnant les changements climatiques comme facteur déclenchant de leurs crises (43.8% et 65.5% respectivement).(80,81)

Une étude de Hoffman et al., incluant 20 sujets, a retrouvé une sensibilité aux changements climatiques chez 6 d'entre eux, et rapportant une association significative entre l'augmentation de l'intensité des céphalées et les basses températures ainsi que le haut niveau d'humidité.(82)

Cook et al. ont eux étudié l'effet des vents « *Chinooks* » dans la région de l'Alberta. Ils ont en effet retrouvé une fréquence plus élevée de céphalée dans les jours précédant les vents, et les jours de *Chinooks* , par rapport aux jours sans.(83)

Ces deux études sont intéressantes à prendre en compte, dans notre contexte, vu que Tanger est une zone hautement humide (avec une moyenne de 70% d'humidité), sous l'influence de plusieurs vents, notamment « *le Chergui* ». Il serait alors judicieux d'étudier l'influence de ces paramètres sur les céphalées au sein de notre ville.

5. Les menstruations :

23% des migraineux de notre étude identifiaient les menstruations comme facteur déclenchant de crise ; un taux plus bas est relevé pour les cas de céphalée de tension (6%).

Les menstruations ont réellement un effet prouvé sur les crises de migraines, et on peut définir deux types en fonction du moment de leur survenue :

La migraine menstruelle (24 à 56% des cas), avec des crises survenant à n'importe quel moment du cycle, mais avec une recrudescence de la fréquence pendant les menstruations.

La migraine cataméniale (7,2% des cas), avec des crises survenant exclusivement entre 2 jours avant et 3 jours après les règles. Il est suggéré que cette dernière soit liée à la chute brutale du taux d'œstrogène à cette phase du cycle, avec une probable composante génétique.(84)

Il a été démontré, à travers des études, que la migraine sans aura était significativement plus susceptible de survenir durant les 3 premiers jours des menstruations (OR 1.66), par rapport aux autres jours du cycle.(85,86)

Wöber affirme que les menstruations sont le facteur le plus significatif déclenchant la crise de migraine chez la femme ; rapportant même une augmentation de la prévalence et de la persistance des crises, arrivant jusqu'à 96%.(87)

D'autres auteurs estiment même que les attaques de migraine seraient plus sévères durant cette période, et notent une réponse moindre au traitement d'attaque.(88)

7. Les aliments :

Nous avons inclus les aliments comme facteur déclenchant, au vu de leur figuration dans de nombreuses études.

Selon le Consensus formalisé du journal panafricain, plusieurs aliments peuvent être à l'origine du déclenchement des crises de migraine : le chocolat (73%), le fromage (48%), les agrumes (30%), les graisses et oignons (18%).(65)

Cependant, aucun cas de crise déclenchée par un quelconque aliment n'a été déclaré lors de notre étude, que ce soit pour la migraine ou la céphalée de tension.

V. Facteurs soulageant la crise :

1. La médication :

Dans notre série, la majorité des patients étaient soulagés par la médication, avec un taux plus remarquable pour la céphalée de tension par rapport à la migraine (73% vs 46%).

Le contraire est noté par Haque, dans son étude qui compare les facteurs soulageants chez les migraineux par rapport à ceux souffrant de céphalée de tension. En effet, ses résultats démontrent que la médication était beaucoup plus efficace pour soulager les crises des migraineux.(14)

2. Le repos :

36% de nos patients ayant une céphalée de tension étaient soulagés par le repos. Un taux plus bas a été relevé pour les migraineux (30%).

Dans la littérature, les études portant sur la migraine, retrouvent des pourcentages plus hauts d'individus soulagés par le repos ; citons notamment AlQarni et Kandil (60.9% et 86.1% respectivement).(18,42)
Cependant, dans l'étude comparative de Haque, le repos représentait plutôt un facteur soulageant minoritaire (10% des migraineux, et 8.4% de ceux souffrant de céphalée de tension).(14)

3. L'obscurité :

L'isolement dans une chambre obscure était la deuxième mesure la plus entreprise pour les migraineux afin de soulager la douleur (38%), alors que seulement 9% de ceux avec la céphalée de tension avait recours à cette méthode.

Cela s'explique par l'intolérance à la lumière développée par la plupart des migraineux.

D'ailleurs, dans notre série, la lumière était l'un des facteurs déclenchants les plus fréquents des crises. Le fait de recourir à l'obscurité est donc une réaction tout à fait prédictible.

4. Le silence :

Ce facteur était réparti de manière égale entre les deux entités de céphalées étudiées au cours de notre étude avec des proportions de 31% et 30%.

Nous pouvons rapporter ce besoin de « silence » au fait que le bruit est un facteur déclenchant de crise significatif que ce soit pour la migraine ou la céphalée de tension, comme cité dans la partie précédente.

5. Le café :

23% des migraineux étaient soulagés par la caféine, contre seulement 6% des patients présentant une céphalée de tension.

Plusieurs études ont mis en évidence l'efficacité de la caféine quant à la cessation des crises de céphalée primaire. Il a été prouvé qu'elle permettait de réduire la douleur à travers son effet sur les récepteurs centraux et périphériques de l'adénosine.(89)

En plus de cela, il a été démontré qu'une dose de plus de 100mg de caféine, associée à une dose standard d'analgésiques permettait d'augmenter l'efficacité de l'effet antalgique.(90)

Plus particulièrement chez les migraineux, il a été décelé qu'ils souffraient d'une stase gastrique pendant et en dehors des crises, ce qui aurait pour effet de ralentir l'absorption du traitement de crise et d'en diminuer l'efficacité.(91,92)

Comme la caféine augmente la motilité gastrique, cela aurait des implications thérapeutiques notables chez ces patients-là. (90)

Cependant, elle est rapportée dans quelques études sous forme de facteur déclenchant de crise, à des pourcentages allant de 6.3% à 14%, mais il n'y a pas de preuve concrète quant à cette implication.(93)

En revanche, il faut mentionner qu'il a été prouvé que l'abus de caféine mènerait à une chronicisation de la migraine. (94,95)

Il serait donc judicieux de ne pas dépasser une dose de 200 mg/jour, pour ne pas tomber dans les effets péjoratifs de cette substance.

6. Le serrement de la tête :

Seuls les migraineux ont cité 'le serrement de la tête' comme moyen de soulager les crises, à un taux de 15%.

En concordance avec nos résultats, Martins, dans son étude comparative, a noté que l'application de pression locale (tel que le serrement de la tête) était plus fréquemment rapportée par les migraineux que par ceux souffrant de céphalée de tension.(96)

7. Aucun :

Certains patients ne trouvent de réconfort dans aucune des méthodes suscitées, et n'en ont aucune de manière générale. C'est le cas de 15% des migraineux, et 12% de ceux souffrant de céphalée de tension.

Ces cas sont intéressants à explorer, dans le sens où il faudrait revoir la stratégie thérapeutique, l'observance, et également le respect des mesures hygiéno-diététiques.

Le cas échéant, il serait intéressant aussi de reconfirmer le diagnostic.

VI. Traitement :

1. La migraine :

a- Traitement de crise :

Selon le consensus formalisé pour la prise en charge de la migraine chez le patient adulte africain :(65)

- La prescription d'un AINS est recommandé en 1^{ère} intention ;
notamment : le Naproxène, l'Ibuprofène, le Kétoprofène ou le Diclofénac.

- Le Paracétamol et l'aspirine sont des alternatives possibles.
- Les triptans, dans le contexte africain, passent en 2^{ème} intention, du fait de leur faible disponibilité ainsi que leur coût.

Leur action repose sur leur interaction avec les récepteurs 5 HT1B/D, afin d'inhiber l'inflammation neurogène et la vasodilatation, phénomènes impliqués dans la pathogénie de la crise. Ils permettent d'agir sur la céphalée, mais également sur les symptômes digestifs et la photo/phono-phobie.

Quant aux opioïdes, il est recommandé de les éviter, compte tenu du fait qu'il y a un risque d'abus médicamenteux et également un risque addictif. (Accord professionnel du consensus).

Le Métoprolol peut également être associé en cas de nausées importantes.

Dans notre série, les AINS et le Paracétamol étaient les molécules les plus prescrites chez les migraineux (54% et 38%, respectivement), ce qui est parfaitement en accord avec les recommandations suscitées.

Par contre, 31% des patients rapportent être sous opioïdes, ce qu'il est plutôt recommandé d'éviter. La prescription de ces derniers serait donc à revoir.

La prescription des triptans n'a pas du tout été retrouvée dans notre étude, mais cela est expliqué par le contexte socio-économique de nos patients, c'est donc justifiable.

Et comme mentionné dans les recommandations africaines, ce traitement est

plutôt une deuxième option dans notre contexte.

b- Traitement de fond :

Traitement pharmacologique :

Un traitement prophylactique est à envisager en cas de fréquence élevée des crises – c'est-à-dire supérieure à 2 fois par semaine pendant 3 mois– , ou si l'intensité constitue un handicap pour le patient.

Il a pour objectif principal de diminuer la fréquence des crises, mais aussi leur sévérité, et donc améliorer la qualité de vie du patient.

D'après le consensus formalisé cité plus haut, les bêta-bloquants figurent en 1^{ère} ligne : notamment le Propranolol et le Métoprolol ; et ce, en l'absence de contre-indications à leur prescription.

D'autres molécules peuvent aussi être aussi utilisées, mais l'efficacité a surtout été démontrée, autres que les bêtabloquants suscités, pour certains antiépileptiques : le Topiramate et le Valproate de sodium.

Certains experts ont aussi étudié l'efficacité de l'Amitriptyline, qui reste probable, mais plutôt envisageable dans les situations où il y a une tendance dépressive, des troubles du sommeil ou des céphalées de tension associées.

Tableau 4 : Différentes options de traitement de fond de la migraine

Nom de la molécule	Posologie
Propanolol	40-240 mg/j
Métoprolol	100-200 mg/j
Topiramate	25-200 mg/j
Valproate de sodium	500-1000 mg/j

Après l'instauration du traitement de fond, il est recommandé de faire une évaluation à 3 mois, et de poursuivre ensuite pour 6 à 12 mois.

Si l'évolution est favorable, une interruption progressive est alors possible, avec reprise en cas d'augmentation de la fréquence des crises a posteriori.

Le traitement de fond est jugé comme efficace lorsque l'on a une réduction d'au moins 50% de la fréquence des crises.

Dans notre étude, 69% des migraineux étaient sous tricycliques (l'Amitryptiline) et seulement 31% étaient sous bêtabloquants.

Cela va à l'encontre de ce qui est recommandé, mais on pourrait expliquer ce choix de se tourner vers l'Amitryptiline à travers la prédominance de la dépression dans notre échantillon. Or, cette molécule a prouvé son efficacité quant à la tendance dépressive, et donc cela justifie le recours à cette option-là dans le cas de nos patients.

Depuis quelques années, de nouveaux traitements ont vu le jour, et ne sont autres que les Anticorps monoclonaux.

L'un est dirigé contre le récepteur du neuropeptide CGR : l'Erenumab et 3 autres contre ce même neuropeptide : l'Eptinezumab, le Fremanezumab et le Galcanezumab.

Ils commencent depuis peu à être introduits dans les recommandations des sociétés savantes, dont la Société européenne d'étude des céphalées, et *The American Headache Society*.(97,98)

D'autres options sont à citer, telles que les injections de toxine botulinique, qui sont recommandées par l'Académie américaine de Neurologie (Grade A), mais uniquement pour les migraineux chroniques, afin de diminuer la fréquence des crises. En effet, la toxine botulinique agit en interrompant la libération du CGRP et des autres neuropeptides. (99)

Cette alternative consiste en plusieurs injections dans différents muscles du crâne et de la face, réalisées tous les 3 mois.

Traitement non pharmacologique :

Autres que les moyens médicamenteux, les méthodes non pharmacologiques ne sont pas à sous-estimer et constituent une addition intéressante, ou même une réelle alternative dans certains cas.

La médecine comportementale :

Les traitements comportementaux ont prouvé leur efficacité quant à la prise en charge des céphalées, devenant mêmes des composants standards dans

de multiples centres spécialisés.

En effet, *The American Headache Society* inclus les thérapies comportementales dans ses dernières recommandations pour la prise en charge de la migraine, mettant en avant les indications où il serait judicieux de les proposer :

- Chez les patients ayant une mauvaise tolérance pour le traitement médicamenteux, une réponse médiocre ou insuffisante
- Un antécédent d'abus médicamenteux
- Chez les femmes enceintes et allaitantes
- Chez les personnes présentant un niveau de stress significatif.

Les différentes options proposées sont : les thérapies cognitivo-comportementales, le biofeedback, et les thérapies de relaxation. Toutes ont prouvé leur efficacité comme traitement préventif avec un niveau d'évidence de Grade A.(100)

La neuromodulation :

Cette technique, qui a fait ses preuves dans le domaine du traitement de la douleur chronique, trouve également sa place dans le traitement de la migraine.

Deux instruments figurent dans les recommandations de la Société française d'étude des migraines et des céphalées, avec un niveau de recommandation moyen : le REN (*Remote electrical neuromodulation*) dans le traitement de crise, et le TENS (stimulation électrique transcutanée) pour le traitement de fond.(101)

L'efficacité et la sécurité de ce type de traitement a été vérifiée à travers de

multiples essais cliniques.(102,103)

Ses indications sont semblables à celles de la médecine comportementale.

Autres :

D'autres méthodes sont également retrouvées dans la littérature, tels que les massages, la manipulation vertébrale, ainsi que l'acupuncture.

Mais malgré le fait qu'elles aient donné des résultats prometteurs dans certaines études (104), elles n'ont pas été retenues dans le Consensus, comme traitement prophylactique envisageable pour la migraine.

Éducation thérapeutique : mesures hygiéno-diététiques et gestion des facteurs déclenchants

Au-delà des traitements pharmacologiques et non pharmacologiques, l'éducation thérapeutique des patients est essentielle, pour une meilleure adhérence et observance.

Pour ce fait, les mesures suivantes sont recommandées :

- Tenir un journal de céphalées ou un calendrier :

Les patients migraineux ont généralement du mal à se rappeler de la fréquence des crises, ou de leur sévérité ; il y a des journaux qui ont été conçus spécifiquement pour cela. Le fait de tenir un journal de bord permet d'éliminer les biais, pour une meilleure compréhension et un meilleur contrôle de sa pathologie.

Il faudrait encourager les patients à rapporter également les éventuels facteurs déclencheurs, et symptômes associés.

Cela permettrait de découvrir des facteurs non reconnus au préalable par le sujet, ou même de se rendre compte que certains facteurs perçus ne sont

pas aussi impactants que ce que l'on penserait.

- Encourager à mettre en place des mesures hygiéno-diététiques :

Tels que le maintien d'un poids sain, une meilleure qualité de sommeil et la pratique d'un exercice physique régulier. Ces mesures sont des facteurs protecteurs contre la chronicisation de la migraine.

Certaines études ont même démontré que l'exercice physique était tout aussi efficace, voire plus, que la médication préventive disponible.(105)

- Rechercher la 'céphalalgiphobie' ; qui est la peur d'avoir une migraine entre les crises. (106)

Cet élément est important à détecter, puisqu'il permet de prédire la chronicisation de la migraine et le risque d'abus médicamenteux. Le fait de trouver un traitement de crise adéquat et efficace permettrait de réduire l'anxiété et améliorer la confiance du patient, et aussi de le rassurer. (107)

2. La céphalée de tension :

a- Traitement de crise :

Selon les recommandations du Journal européen de Neurologie :(108)

En 1^{ère} ligne, pour le traitement de crise de la céphalée de tension, les options sont :

- Les analgésiques simples : Paracétamol et aspirine
- Les AINS : principalement l'Ibuprofène (du fait de ses moindres effets gastro-intestinaux), mais aussi le Kétoprofène, le Naproxène et le Diclofénac.

Il faut noter que le Paracétamol est certes moins efficace que les AINS dans

ce cas-là, mais il figure en première ligne également grâce à un meilleur profil gastrique.

Comme deuxième choix, l'association des analgésiques ou des AINS avec la caféine est recommandée.

Plusieurs études ont démontré que cette association avait une efficacité supérieure à l'utilisation d'un ou de l'autre des traitements médicamenteux seul, mais au vu du risque de céphalée par abus médicamenteux, cette option passe au grade B de recommandation. (109-112)

Selon les mêmes recommandations suscitées, les triptans, les myorelaxants et les opioïdes n'ont pas leur place dans le traitement de crise de la céphalée de tension.

Tableau 5 : Différentes options de traitement de crise de la céphalée de tension

Nom de la molécule	Posologie
Paracétamol	1000mg
Aspirine	500-1000mg
Ibuprofène	200-800mg
Kétoprofène	25mg
Naproxène	375-550mg
Diclofénac	12.5-100mg

Dans notre étude, il ressort que la majorité des patients avaient recours

principalement aux AINS et au Paracétamol (45% et 39% respectivement), ce qui est en accord avec les recommandations.

En revanche, 16% des patients se sont vu prescrire des opiacés. Or ces derniers ne figurent pas dans les recommandations du traitement de crise de la céphalée de tension.

b. Traitement de fond :

Traitement pharmacologique :

Le traitement de fond est à considérer chez les patients souffrant de céphalée de tension chronique, et peut également être envisagé pour ceux ayant une céphalée de tension épisodique assez fréquente.

Dans le choix de de prescription, il faut aussi prendre en compte les comorbidités (notamment l'obésité et la dépression).

L'option de choix reste l'Amitryptiline, un antidépresseur tricyclique, et ce, malgré les multiples essais cliniques conduits au cours des dernières années. Le traitement doit être instauré par titration jusqu'à l'obtention de la dose minimale efficace. On commence par une dose faible (10–12.5 mg le soir), avec une augmentation progressive tous les 14 jours, en recherchant la dose minimale efficace (sans dépasser 100–125 mg/j).

Il est important d'expliquer au patient que malgré le fait que cet agent soit un antidépresseur, il a une action indépendante sur la douleur.

Dans un deuxième temps, en cas d'intolérance ou d'absence d'amélioration sous le traitement précédent, les options envisageables sont des antidépresseurs plus sélectifs (ayant une action sur la sérotonine et la

noradrénaline) :

- La Mirtazapine
- Et la Venlafaxine.

C'est d'autant plus intéressant que ces thérapeutiques sont également efficaces sur la dépression.

D'autres antidépresseurs viennent en 3^{ème} ligne : la Clomipramine, la Maprotiline et la Miansérine.

Tableau 6 : Différentes options de traitement de fond de la céphalée de tension

Nom de la molécule	Posologie
Amitryptiline	30-75mg
Mirtazapine	30mg
Venlafaxine	150mg
Clomipramine	75-150 mg
Maprotiline	75mg
Miansérine	30-60mg

La durée du traitement prophylactique, pour la céphalée de tension, dépend des comorbidités associées, des caractéristiques du patient, de l'histoire céphalalgique, et de la réponse au traitement.

Pour ceux ayant eu une excellente réponse (une réduction de la fréquence mensuelle des céphalées de 50–75%), il est recommandé de suspendre le traitement après 3 à 6 mois et de surveiller une éventuelle recrudescence des crises, à part si des comorbidités telles que la dépression et l'anxiété sont

associées, requérant alors un traitement plus long.

Il faut garder en tête que l'efficacité de la médication préventive dans le cas de la céphalée de tension est plutôt modeste, et qu'elle devrait l'emporter sur les effets indésirables.

Nos patients étaient majoritairement sous tricycliques (69%), comme il est préconisé.

Cependant, 31% des individus de notre série sont quand même sous bêtabloquants, traitement qui n'a pas sa place dans le traitement de fond de la céphalée de tension, d'après les recommandations du Journal Européen de Neurologie.

Traitement non pharmacologique :

Dans le cadre de la céphalée de tension, le traitement non pharmacologique permet de réduire le risque d'effets indésirables ou de complications, particulièrement du fait de l'utilisation sur le long terme.

De plus, il a été prouvé que la combinaison du traitement médicamenteux avec celui non médicamenteux permet d'avoir un meilleur résultat, par rapport à l'utilisation unique de l'un des deux, en plus d'améliorer l'adhésion.(113)

Les traitements psycho-comportementaux :

Un grand nombre de traitements psycho-comportementaux ont été utilisés pour traiter la céphalée de tension chronique. Les trois sous-cités sont ceux qui ont été le plus étudiés :

- Le bio-feedback :

Cette technique, ayant un grade A de recommandation selon l'EFNS, a pour objectif d'aider le patient à reconnaître et contrôler la tension musculaire, en délivrant un feedback continu sur l'activité musculaire.

En effet, une méta-analyse de 53 études sur le biofeedback a mis en évidence que ce dernier a permis la réduction de la fréquence des céphalées, en plus d'avoir eu un effet positif sur l'anxiété et la dépression, et la réduction de la prise du traitement de crise.(114)

– La thérapie cognitivo-comportementale :

Elle a pour but d'apprendre au patient à identifier et challenger les pensées et les croyances qui génèrent son stress et aggravent sa douleur. Elle permet aussi de l'initier à des méthodes alternatives pour gérer son stress, à travers différents exercices.

Une étude a d'ailleurs prouvé l'efficacité de la thérapie de gestion du stress, avançant même qu'elle serait équivalente à celle de l'Amitriptyline, en tant que traitement prophylactique.

Il serait judicieux de pouvoir alors, combiner les deux, comme proposé par Holroyd et coll.(115)

– Les méthodes de relaxation :

Elles permettent, quant à elles, d'aider la personne à reconnaître et contrôler la tension quand elle s'infiltré dans les activités quotidiennes, à travers différentes techniques de respiration et de méditation.

Ces approches, qui commencent à être mises en avant, auraient un effet significatif sur l'intensité de la douleur, comme le rapporte une méta-analyse

sur la pleine conscience.(116)

Autres :

La thérapie par des moyens physiques : tels que l'exercice physique, la musculation et la physiothérapie, pourrait également être bénéfique, comme cela a été mis en évidence par certains auteurs.

Citons par exemple, l'étude de *Tornøe, B.* et coll., qui a inclus un groupe de jeunes adolescentes, et ayant démontré que la musculation avait pu diminuer la fréquence mensuelles des céphalées chez elles (passant de 24.5 jours à 20 jours).(117-119)

b- Éducation thérapeutique :

Comme pour toute pathologie, l'éducation du patient joue un rôle majeur dans la prise en charge.

Dans le cas de la céphalée de tension, elle consiste principalement à :
Identifier les facteurs déclenchants des crises et apprendre à les gérer.
Informer les patients sur la nature de leur maladie.

On peut expliquer que la douleur musculaire peut perturber le mécanisme cérébral de modulation de la douleur, du fait que des stimuli normalement inoffensifs sont perçus comme douloureux, avec un risque d'anxiété et de dépression secondaires.

3. Le recours au traitement traditionnel :

D'après l'OMS, la médecine traditionnelle est définie comme « la somme de toutes les connaissances, compétences et pratiques reposant sur les

théories, croyances et expériences propres à différentes cultures, qu'elles soient explicables ou non, et qui sont utilisées dans la préservation de la santé, ainsi que dans la prévention, le diagnostic, l'amélioration ou le traitement de maladies physiques ou mentales ».

Le recours au traitement traditionnel, et notamment aux guérisseurs est une réalité dans plusieurs pays à travers le monde, et le Maroc n'échappe pas à la règle.

Un rapport de l'OMS estime qu'en Afrique, 1 guérisseur pour 500 personnes est dénombré, contre 1 médecin pour 40 000 personnes.(120)

Dans son évaluation du fardeau des céphalées dans le district de Bamako, Aliou Oumar trouve que 50% des individus de son échantillon ont eu recours à la médecine traditionnelle pour traiter leurs maux.(13)

Loin du continent africain, Theodoros S.Constantinidis, dans son étude sur les céphalées en Grèce, rapporte la notion de rituels entrepris pour « enlever le mauvais œil » , et ce chez 61% des patients de sa série.(43)

Étonnamment, au vu de notre contexte, aucun de nos patients n'a mentionné le recours à la médecine traditionnelle, ou aux guérisseurs.

4. L'évolution sous traitement :

Une amélioration sous traitement a été mentionné par 60% de nos patients, tandis que 40% n'ont pas relevé d'amélioration.

Il serait souhaitable chez les patients de ce deuxième groupe de rechercher

la cause derrière cette absence d'évolution favorable ; en interrogeant d'abord sur l'observance et les mesures hygiéno-diététiques, avant de se pencher sur la stratégie thérapeutique adéquate à entreprendre pour améliorer la qualité de vie du patient, et ce au cas par cas.

5. L'observance du traitement et de l'hygiène de vie :

Quant à l'observance du traitement et le respect des mesures hygiéno-diététiques, la plupart des patients étaient compliants (60%).

Pour le reste, il faudrait peut-être une éducation thérapeutique plus approfondie, et renforcer la relation médecin-patient pour une mise en confiance et une meilleure adhésion.

VII. Retentissement socio-économique des céphalées :

Interrogés sur l'impact que les céphalées ont sur leurs activités quotidiennes (que ce soit sur le plan professionnel ou familial, les travaux ménagers etc), 64% de l'échantillon a affirmé que leur pathologie les handicapait.

Les dernières années ont été marquées par la recherche des répercussions de ce fléau, notamment depuis le programme « *Lifting the Burden* », lancé par l'OMS, qui a annoncé que l'information quant à l'impact sociétal des céphalées n'était présente que dans 18% des pays participants à l'étude.(121)

En 2016, l'étude GBD (*Global Burden Disease*) identifie la migraine comme étant la cause de 45,1 millions de *YLD* (années vécues avec une incapacité),

avec une augmentation de plus de 50% depuis 1990, représentant alors la 2^{ème} cause principale de *YLDs*.

Une même accentuation de plus de 50% de ce chiffre été enregistrée pour la céphalée de tension, avec 7,1 millions cette année-là.

A deux, elles ont donc été responsables de 6.5% des *YLD* toutes causes confondues en 2016 ;

Cette étude met également en évidence le fait que les taux de *YLD* ajustés à l'âge sont restés inchangés, et que donc tout développement ayant eu lieu au cours de cette période, quant au traitement des céphalées (notamment l'introduction des triptans pour le traitement de la migraine), n'a pas eu d'effet notable, prouvant donc leur faible disponibilité à travers le monde. Un fait encore plus alarmant est noté dans le groupe des 15–49 ans où la migraine passe en 1^{ère} position des *YLDs*.

Ce n'est pas à prendre à la légère, puisque c'est la tranche d'âge la plus active de la société, que ce sont les années les plus productives de l'être humain, que ce soit sur le plan éducatif, professionnel ou familial.

Cela pourrait d'ailleurs expliquer l'impact socio-économique majeur de ce fléau.(2)

Au niveau de la région MENA, dont notre royaume fait partie, il y a aussi eu une augmentation du taux de *YLD*, causée par la céphalée de tension, et cela pourrait être expliqué par le taux tout aussi élevé de l'incidence normalisée selon l'âge de la dépression et de l'anxiété (30% plus élevé par rapport à la moyenne mondiale).

Or, comme on l'a précédemment cité, il a été prouvé que ce facteur psychologique joue un rôle principal dans le déclenchement des crises, mais

aussi dans l'exacerbation de leur fréquence, causant donc une invalidité notable. (122)

En Europe, une étude a été menée dans 5 pays différents afin de voir la perspective des patients migraineux quant à leur maladie ; de nombreux questionnaires et scores ont été utilisés dans ce sens là, dont le *HRQoI* (illustrant la qualité de vie perçue l'individu) et le *WPAI* (reflétant la qualité de vie et activité professionnelle), dont les chiffres étaient significativement plus bas par rapport au groupe de contrôle.(123)

Quant au coût économique, il varie selon les pays où les études sont réalisées, mais les chiffres restent quand même impressionnants ; à titre d'exemple en Chine, les coûts annuels directs des céphalées primaires sont de 15.7 billions de dollars, et le chiffre total (coûts directs et indirects) est de 96.6 billions de dollars.(39)

VIII. Niveau de satisfaction des patients :

Depuis de nombreuses années, conscients de l'importance du facteur de satisfaction dans la prise en charge des différentes pathologies, un grand nombre d'échelles et questionnaires ont été mis en place par les experts ; tels que *MTSM (Migraine Treatment Satisfaction Measure)*, les questionnaires de « *The Well-being* » et « *Treatment Satisfaction* » pour les diabétiques de type 2, ou encore le questionnaire *PASM (the Patient Satisfaction with Asthma Medication)* pour les asthmatiques.(28,124,125)

Au cours de notre étude, nous n'avons pas utilisé de score ou de questionnaire pour apprécier la satisfaction des individus ; elle a simplement été évaluée en demandant au patient d'octroyer une note à son niveau de satisfaction : 0 étant « extrêmement insatisfait » et 10 « extrêmement satisfait ».

Presque la moitié de nos patients ont donné une note comprise entre 7 et 10 avec une minorité qui était beaucoup moins satisfaite (note comprise entre 0 et 4).

Cet élément est à prendre en compte, car cela affecte les résultats cliniques, l'observance thérapeutique, en plus de générer un service médical plus efficace et plus centré sur le patient.

D'ailleurs, la satisfaction des patients est un bon indicateur de mesure du succès des médecins et des hôpitaux.(126)

RECOMMENDATIONS

Recommandations :

A l'issue de notre étude, des recommandations sont à prendre en compte :

- Cette étude a uniquement concerné les patients consultant pour motif de « céphalée » en consultation de Neurologie à l'Hôpital Al Kortobi, il serait donc intéressant de réaliser une étude à plus grande échelle, au niveau de la ville de Tangerang, pour objectiver l'importance du nombre de céphalalgiques et déterminer de manière plus précise leur profil clinique, et l'impact socio-économique.
- Il a été mis en évidence qu'un grand nombre de céphalalgiques en consultation habitait dans le quartier de Bni Makada, il serait donc judicieux de rechercher des facteurs propres à cet emplacement et qui influenceraient la genèse des céphalées.
- Au vu de l'importance du facteur déclenchant de crise de type psychologique, pour la migraine et pour la céphalée de tension chez les individus de notre étude, il faudrait penser à proposer des traitements psycho-comportementaux, en plus du traitement médical, vu que leur association permet de donner de meilleurs résultats, et pour éviter l'évolution vers des céphalées chroniques par abus médicamenteux.
- L'éducation des acteurs de soin aux traitements médicamenteux recommandés par les sociétés savantes pour les différentes entités, afin d'optimiser et unifier la prise en charge
- La conscientisation des patients céphalalgiques de l'importance d'avoir un suivi régulier avec leur médecin traitant, pour adapter leur

traitement, ainsi que l'identification de leurs facteurs déclenchants et l'apprentissage de leur gestion.

- La sensibilisation de la population générale à consulter pour les céphalées, et ne pas les sous-estimer vu qu'elles peuvent devenir réellement handicapantes ; et ce, pour une meilleure productivité et qualité de vie.

CONCLUSION

Conclusion :

Les céphalées, et plus particulièrement celles primaires, sont considérées comme étant le mal du siècle, générant une réelle souffrance et un fardeau non seulement mental mais aussi social.

Selon le dernier rapport de l'OMS, à peu près 50% de la population adulte a eu au moins une fois une céphalée au cours de l'année écoulée et 1,7 à 4% souffre de céphalée au moins 15 jours par mois. Les femmes sont majoritairement concernées par ce fléau, tous types de céphalées primaires confondus.

Un fait marquant et alarmant est que à travers le monde, une minorité des personnes atteintes de céphalées bénéficie d'un diagnostic et un traitement adaptés.

Devant les répercussions engendrées par cette pathologie, il devient nécessaire et primordial de multiplier les études, surtout dans notre contexte marocain, pour un approfondissement des connaissances et une personnalisation de la prise en charge ;

RÉSUMÉS

RÉSUMÉ :

Titre : Profil des patients consultant pour céphalée au service de neurologie de l'Hôpital Kortobi à Tanger

Auteur : ZOUALI HABIBA

Mots clés : Céphalée – Migraine – Céphalée de tension

Les céphalées primaires représentent un réel problème de santé publique, dont le service de Neurologie de l'Hôpital Kortobi de Tanger n'échappe pas. Cette thèse en fait la preuve, décrivant le profil épidémiologique, clinique, paraclinique, étiologique, thérapeutique et évolutif au niveau de cette formation, obtenus suite à une étude descriptive transversale, menée entre juin 2022 et septembre 2022.

Les deux céphalées primaires relevées au cours de notre étude étaient la céphalée de tension (à une prévalence de 66%) et la migraine (à une prévalence de 28%). Notre échantillon était composé majoritairement de femmes (sex ratio = 0.17) et de sujets âgés de plus de 50 ans ; ils habitaient tous la ville de Tanger, principalement au niveau urbain, et plus fréquemment dans le quartier de Bni Makada (26% des patients).

Les ménagères étaient majoritaires, et le niveau socio-économique était généralement bas (82% des patients).

L'étude clinique des céphalées a révélé des caractéristiques en concordance avec ce qui est retrouvé dans la littérature, avec une fréquence des crises assez variable (46% souffraient de moins de 5 crises par mois, tandis que 39% rapportaient plus de 10 crises par mois).

Elles étaient surtout accompagnées de photophobie et de phonophobie (92% et 69% respectivement).

Le facteur psychologique était prédominant, comme déclencheur de crise, pour les deux entités de céphalées étudiées ; et la plupart des patients avaient recours à la médication, qui leur procurait un soulagement.

Le traitement de crise impliquait principalement les AINS pour les deux types de céphalées, et le traitement de fond était dominé par les tricycliques (72% pour la céphalée de tension, et 69% des migraineux).

ملخص

العنوان مظاهر المرضى المستشيرين عن الصداع بمصلحة طب الأعصاب بمستشفى القرطبي بطنجة

الكاتب : الزوالي حبيبة
الكلمات الرئيسية : صداع التوتر - شقيقة - صداع

يمثل الصداع الأولي مشكلة صحية عامة حقيقية، لا يفلت منها قسم طب الأعصاب في مستشفى كورتوبي في طنجة. توضح هذه الأطروحة هذا، واصفة الملف الوبائي والسريري والباراكلينيكي والمسببات والعلاجي والتطوري على مستوى هذا التدريب، الذي تم الحصول عليه بعد دراسة وصفية مستعرضة، أجريت بين يونيو 2022 وسبتمبر 2022.

كان الصداغان الأساسيان اللذان تم تحديدهما في دراستنا هما صداع التوتر (بمعدل انتشار 66%) = والصداع النصفي (بمعدل انتشار 28%). (وكانت عينتنا تتألف أساساً من النساء) نسبة الجنسين، والأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 50 سنة؛ وكانوا جميعاً يعيشون في مدينة طنجة (0.17) ولا سيما على المستوى الحضري، وكثيراً ما كانوا يعيشون في منطقة بني مأكادا (26 في المائة من المرضى).

كانت ربات البيوت الأغلبية، وكان المستوى الاجتماعي والاقتصادي منخفضاً بشكل عام (82% من المرضى).

كشفت الدراسة السريرية للصداع عن خصائص تتوافق مع ما يوجد في الأدبيات، مع تواتر متغير إلى حد ما للنوبات (عانى 46% من أقل من 5 نوبات شهرياً، بينما أبلغ 39% عن أكثر من 10 نوبات شهرياً).

كانت مصحوبة في الغالب برهاب الضوء ورهاب الصوت (92% و 69% على التوالي).

كان العامل النفسي هو السائد، كسبب للأزمة، لكياني الصداع اللذين تمت دراستهما؛ ولجأ معظم المرضى إلى الأدوية التي أعطتهم الراحة.

شمل علاج الأزمات بشكل أساسي مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية لكلا النوعين من الصداع وكان العلاج في الخلفية يهيمن عليه الحلقات الثلاثية (72% للصداع التوتر، و 69% من المصابين بالصداع النصفي).

ABSTRACT

Title: Profile of Patients Consulting for Headache at the Neurology Department of Kortobi Hospital in Tangier

Author: ZOUALI HABIBA

Keywords: Headache – Migraine – Tension–type headache

Primary headaches pose a significant public health problem, and the Neurology Department of Al Kortobi Hospital in Tangier is no exception. This thesis provides evidence, describing the epidemiological, clinical, paraclinical, etiological, therapeutic, and evolutionary profile of this issue within the institution.

This was achieved through a cross–sectional descriptive study conducted between June 2022 and September 2022. The two primary headaches identified in our study were tension–type headache (with a prevalence of 66%) and migraine (with a prevalence of 28%).

Our sample predominantly consisted of women (sex ratio = 0.17) and individuals over 50 years of age. All participants resided in the city of Tangier, primarily in urban areas, with a higher frequency in the Bni Makada neighborhood (26% of patients). Housewives were the majority, and the socioeconomic level was generally low (82% of patients). Clinical examination of the headaches revealed characteristics in line with existing literature, with a variable frequency of headache attacks (46% experienced fewer than 5 attacks per month, while 39% reported more than 10 attacks per month). Headaches were often accompanied by photophobia and phonophobia (92% and 69%, respectively). Psychological factors played a predominant role as triggers for headache attacks in both studied headache types. Most patients turned to medication, which provided them with relief.

Acute treatment mainly involved nonsteroidal anti–inflammatory drugs (NSAIDs) for both types of headaches, while preventive treatment was primarily dominated by tricyclic antidepressants (72% for tension–type headache and 69% for migraine).

BIBLIOGRAPHIE

1. Silberstein SD, Stiles MA, Young WB. Atlas of migraine and other headaches. 2nd ed. London: Taylor & Francis; 2005.
2. Global, regional, and national burden of migraine and tension-type headache, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol.* nov 2018;17(11):954-76.
3. Al-Hashel JY, Ismail II. Impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on patients with migraine: a web-based survey study. *J Headache Pain.* 24 sept 2020;21(1):115.
4. Steiner TJ, Stovner LJ, Katsarava Z, Lainez JM, Lampl C, Lantéri-Minet M, et al. The impact of headache in Europe: principal results of the Eurolight project. *J Headache Pain.* déc 2014;15(1):31.
5. Safiri S, Kolahi AA, Noori M, Nejadghaderi SA, Aslani A, Sullman MJM, et al. Burden of tension-type headache in the Middle East and North Africa region, 1990-2019. *J Headache Pain.* déc 2022;23(1):77.
6. Katsarava Z, Dzagnidze A, Kukava M, Mirvelashvili E, Djibuti M, Janelidze M, et al. Primary headache disorders in the Republic of Georgia: Prevalence and risk factors. *Neurology.* 24 nov 2009;73(21):1796-803.
7. Mbewe E, Zairenthiama P, Yeh HH, Paul R, Birbeck GL, Steiner TJ. The

epidemiology of primary headache disorders in Zambia: a population-based door-to-door survey. *J Headache Pain*. déc 2015;16(1):30.

8. Delaruelle Z, Ivanova TA, Khan S, Negro A, Ornello R, Raffaelli B, et al. Male and female sex hormones in primary headaches. *J Headache Pain*. 29 nov 2018;19(1):117.

9. Ripa P, Ornello R, Degan D, Tiseo C, Stewart J, Pistoia F, et al. Migraine in menopausal women: a systematic review. *Int J Womens Health*. 20 août 2015;7:773-82.

10. Sharma TL. Common Primary and Secondary Causes of Headache in the Elderly: Headache. *Headache J Head Face Pain*. mars 2018;58(3):479-84.

11. Prévalence des céphalées au Maroc - Thèse par Sidibé ABOUBACAR en 2017

12. Alzoubi KH, Mhaidat N, azzam SA, Khader Y, Salem S, Issaifan H, et al. Prevalence of migraine and tension-type headache among adults in Jordan. *J Headache Pain*. août 2009;10(4):265-70.

13. Guinto PCO. EVALUATION DU FARDEAU DES CEPHALEES DANS LE DISTRICT SANITAIRE DE GAO. :140.

14. Haque B, Rahman KM, Hoque A, Hasan AH, Chowdhury RN, Khan SU, et al. Precipitating and relieving factors of migraine versus tension type headache. *BMC Neurol*. déc 2012;12(1):82.

15. Zebenigus M, Tekle-Haimanot R, Worku DK, Thomas H, Steiner TJ. The prevalence of primary headache disorders in Ethiopia. *J Headache Pain*. déc 2016;17(1):110.

16. 06M27.pdf [Internet]. [cité 27 juill 2023]. Disponible sur: <https://www.keneya.net/fmpos/theses/2006/med/pdf/06M27.pdf>

17. 200.pdf.

18. AlQarni MA, Fayi KA, Al-sharif MN, Siddiqui AF, Alhazzani AA. Prevalence of migraine and non-migraine headache and its relation with other diseases in the adults of Aseer Region, Saudi Arabia. *J Fam Med Prim Care*. 26 mars 2020;9(3):1567-72.

19. Diallo SH, Togo M, Apetse K, Sogoba Y, Diallo S, Traore Z, et al. Cephaeles primaires en consultation externe dans le service de neurologie du chu Gabriel

- Toure : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques sur 4 ans (2013-2016). *J Rech Sci L'Université Lomé*. 2018;20(4):427-36.
20. HCP : 8 femmes sur 10 restent en dehors du marché de travail - Médias24 [Internet]. [cité 9 août 2023]. Disponible sur: <https://medias24.com/2022/03/11/hcp-8-femmes-sur-10-restent-en-dehors-du-marche-de-travail/>
21. Hagen K, Vatten L, Stovner L, Zwart JA, Krokstad S, Bovim G. Low Socio-Economic Status is Associated with Increased Risk of Frequent Headache: A Prospective Study of 22718 Adults in Norway. *Cephalalgia*. oct 2002;22(8):672-9.
22. The global burden of disease : 2004 update [Internet]. [cité 27 juill 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241563710>
23. on behalf of the European Headache Federation School of Advanced Studies (EHF-SAS), Dresler T, Caratozzolo S, Guldolf K, Huhn JI, Loiacono C, et al. Understanding the nature of psychiatric comorbidity in migraine: a systematic review focused on interactions and treatment implications. *J Headache Pain*. déc 2019;20(1):51.
24. Breslau N, Lipton RB, Stewart WF, Schultz LR, Welch KMA. Comorbidity of migraine and depression: Investigating potential etiology and prognosis. *Neurology*. 22 avr 2003;60(8):1308-12.
25. Gelaye B, Peterlin BL, Lemma S, Tesfaye M, Berhane Y, Williams MA. Migraine and Psychiatric Comorbidities Among Sub-Saharan African Adults. *Headache J Head Face Pain*. févr 2013;53(2):310-21.
26. Finocchi C, Sassos D. Headache and arterial hypertension. *Neurol Sci*. mai 2017;38(S1):67-72.
27. Bigal ME, Kurth T, Santanello N, Buse D, Golden W, Robbins M, et al. Migraine and cardiovascular disease: A population-based study. *Neurology*. 23 févr 2010;74(8):628-35.
28. Bradley C, Lewis KS. Measures of Psychological Well-being and Treatment Satisfaction Developed from the Responses of People with Tablet-treated Diabetes. *Diabet Med*. juin 1990;7(5):445-51.
29. Lance JW. Some Clinical Aspects of Migraine: A Prospective Survey of 500 Patients. *Arch Neurol*. 1 oct 1966;15(4):356.
30. Moisset X, Mawet J, Guegan-Massardier E, Bozzolo E, Gilard V, Tollard E, et al. Recommandations pour la prise en charge d'une céphalée en urgence. *Douleurs*

Éval - Diagn - Trait. févr 2018;19(1):4-16.

31. Valade D. Céphalée : démarche diagnostique. EMC - Traité Médecine AKOS. janv 2011;6(2):1-6.

32. on behalf of EHF committee, Mitsikostas DD, Ashina M, Craven A, Diener HC, Goadsby PJ, et al. European headache federation consensus on technical investigation for primary headache disorders. J Headache Pain. déc 2015;17(1):5.

33. Silberstein SD, Holland S, Freitag F, Dodick DW, Argoff C, Ashman E. Evidence-based guideline update: Pharmacologic treatment for episodic migraine prevention in adults. Neurology. 24 avr 2012;78(17):1337-45.

34. Dumas MD, Pexman JH, Kreeft JH. Computed tomography evaluation of patients with chronic headache. CMAJ Can Med Assoc J. 15 nov 1994;151(10):1447-52.

35. Demaerel P, Boelaert I, Wilms G, Baert AL. The Role of Cranial Computed Tomography in the Diagnostic Work-up of Headache. Headache J Head Face Pain. juin 1996;36(6):347-8.

36. Weingarten S. The Effectiveness of Cerebral Imaging in the Diagnosis of Chronic Headache. Arch Intern Med. 1 déc 1992;152(12):2457.

37. Kuruvilla DE, Lipton RB. Appropriate Use of Neuroimaging in Headache. Curr Pain Headache Rep. juin 2015;19(6):17.

38. Rasmussen BK, Jensen R, Schroll M, Olesen J. Epidemiology of headache in a general population—A prevalence study. J Clin Epidemiol. janv 1991;44(11):1147-57.

39. Yu S, Liu R, Zhao G, Yang X, Qiao X, Feng J, et al. The Prevalence and Burden of Primary Headaches in China: A Population-Based Door-to-Door Survey. Headache J Head Face Pain. avr 2012;52(4):582-91.

40. Burch RC, Loder S, Loder E, Smitherman TA. The Prevalence and Burden of Migraine and Severe Headache in the United States: Updated Statistics From Government Health Surveillance Studies. Headache J Head Face Pain. janv 2015;55(1):21-34.

41. Manandhar K, Risal A, Steiner TJ, Holen A, Linde M. The prevalence of primary headache disorders in Nepal: a nationwide population-based study. J Headache Pain. déc 2015;16(1):95.

42. Kandil MR, Hamed SA, Fadel KAM, Khalifa HE, Ghanem MK, Mohamed KO.

Migraine in Assiut Governorate, Egypt: epidemiology, risk factors, comorbid conditions and predictors of change from episodic to chronic migraine. *Neurol Res.* 3 mars 2016;38(3):232-41.

43. Constantinidis TS, Arvaniti C, Fakas N, Rudolf J, Kouremenos E, Giannouli E, et al. A population-based survey for disabling headaches in Greece: Prevalence, burden and treatment preferences. *Cephalalgia.* juin 2021;41(7):810-20.

44. Lavados P, Tenhamm E. Epidemiology of Migraine Headache in Santiago, Chile: A Prevalence Study. *Cephalalgia.* nov 1997;17(7):770-7.

45. Rasmussen BK. Migraine and tension-type headache in a general population: precipitating factors, female hormones, sleep pattern and relation to lifestyle. *Pain.* avr 1993;53(1):65-72.

46. Henry P, Michel P, Brochet B, Dartigues JF, Tison S, Salamon R. A Nationwide Survey of Migraine in France: Prevalence and Clinical Features in Adults. *Cephalalgia.* août 1992;12(4):229-37.

47. Ertas M, Baykan B, Kocasoy Orhan E, Zarifoglu M, Karli N, Saip S, et al. One-year prevalence and the impact of migraine and tension-type headache in Turkey: a nationwide home-based study in adults. *J Headache Pain.* mars 2012;13(2):147-57.

48. 06M27.pdf [Internet]. [cité 9 août 2023]. Disponible sur: <https://www.keneya.net/fmpos/theses/2006/med/pdf/06M27.pdf>

49. Lipton RB, Stewart WF, Diamond S, Diamond ML, Reed M. Prevalence and Burden of Migraine in the United States: Data From the American Migraine Study II. *Headache J Head Face Pain.* 12 juill 2001;41(7):646-57.

50. Ashina S, Mitsikostas DD, Lee MJ, Yamani N, Wang SJ, Messina R, et al. Tension-type headache. *Nat Rev Dis Primer.* 25 mars 2021;7(1):24.

51. Russell MB. Tension-type headache in 40-year-olds: a Danish population-based sample of 4000. *J Headache Pain.* déc 2005;6(6):441-7.

52. Kulkarni GB, Rao GN, Gururaj G, Stovner LJ, Steiner TJ. Headache disorders and public ill-health in India: prevalence estimates in Karnataka State. *J Headache Pain.* déc 2015;16(1):67.

53. Edmeads J, Findlay H, Tugwell P, Pryse-Phillips W, Nelson RF, Murray TJ. Impact of Migraine and Tension-Type Headache on Life-Style, Consulting Behaviour, and Medication Use: A Canadian Population Survey. *Can J Neurol Sci J Can Sci Neurol.* mai 1993;20(2):131-7.

54. Deleu D, Khan MA, Al Shehab TAH. Prevalence and Clinical Characteristics of Headache in a Rural Community in Oman. *Headache J Head Face Pain*. nov 2002;42(10):963-73.
55. Winkler A, Stelzhammer B, Kerschbaumsteiner K, Meindl M, Dent W, Kaaya J, et al. The Prevalence of Headache With Emphasis on Tension-Type Headache in Rural Tanzania: A Community-Based Study. *Cephalalgia*. déc 2009;29(12):1317-25.
56. Takeshima T, Wan Q, Zhang Y, Komori M, Stretton S, Rajan N, et al. Prevalence, burden, and clinical management of migraine in China, Japan, and South Korea: a comprehensive review of the literature. *J Headache Pain*. 5 déc 2019;20(1):111.
57. Prencipe M. Prevalence of headache in an elderly population: attack frequency, disability, and use of medication. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1 mars 2001;70(3):377-81.
58. Ghadiri-Sani M, Silver N. Headache (chronic tension-type). *Neurol Disord*.
59. Zebenholzer K, Andree C, Lechner A, Broessner G, Lampl C, Luthringshausen G, et al. Prevalence, management and burden of episodic and chronic headaches—a cross-sectional multicentre study in eight Austrian headache centres. *J Headache Pain*. déc 2015;16(1):46.
60. El-Sherbiny NA, Masoud M, Shalaby NM, Shehata HS. Prevalence of primary headache disorders in Fayoum Governorate, Egypt. *J Headache Pain*. 5 oct 2015;16:85.
61. Krishnan A, Silver N. Headache (chronic tension-type). *Neurol Disord*. 1962;
62. Martin PR. Triggers of Primary Headaches: Issues and Pathways Forward. *Headache J Head Face Pain*. nov 2020;60(10):2495-507.
63. Burstein R, Jakubowski M. Unitary hypothesis for multiple triggers of the pain and strain of migraine. *J Comp Neurol*. 5 déc 2005;493(1):9-14.
64. Cheung RTF. Prevalence of Migraine, Tension-type Headache, and Other Headaches in Hong Kong. *Headache J Head Face Pain*. 24 juin 2000;40(6):473-9.
65. Kaci MA, Haddad M, Kouassi B, Ouhabi H, Serrie A. Consensus formalisé: recommandations de pratiques cliniques pour la prise en charge de la migraine du patient adulte africain. *Pan Afr Med J [Internet]*. 2016 [cité 21 nov 2022];24. Disponible sur: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/24/81/full/>
66. K-H H. A community-based study of headache diagnosis and prevalence in

Singapore. 2003;

67. Molina-Torres G, Rodriguez-Arrastia M, Roman P, Sanchez-Labraca N, Cardona D. Stress and the gut microbiota-brain axis. *Behav Pharmacol.* avr 2019;30(2 and 3):187-200.
68. dodick2009.pdf.
69. Santos IS, Brunoni AR, Goulart AC, Griep RH, Lotufo PA, Benseñor IM. Negative life events and migraine: a cross-sectional analysis of the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil) baseline data. *BMC Public Health.* déc 2014;14(1):678.
70. Schoonman GG, Evers DJ, Ballieux BE, de Geus EJ, de Kloet ER, Terwindt GM, et al. Is stress a trigger factor for migraine? *Psychoneuroendocrinology.* juin 2007;32(5):532-8.
71. Sauro KM, Becker WJ. The Stress and Migraine Interaction. *Headache J Head Face Pain.* oct 2009;49(9):1378-86.
72. Martin et Teoh - 1999 - Effects of Visual Stimuli and a Stressor on Head P.pdf.
73. martin2005.pdf.
74. Toom K, Raidvee A, Allas KH, Floria E, Juhkami K, Klimušev G, et al. The prevalence of primary headache disorders in the adult population of Estonia. *Cephalalgia.* juin 2019;39(7):883-91.
75. Lin YK, Lin GY, Lee JT, Lee MS, Tsai CK, Hsu YW, et al. Associations Between Sleep Quality and Migraine Frequency: A Cross-Sectional Case-Control Study. *Medicine (Baltimore).* avr 2016;95(17):e3554.
76. Seidel S, Hartl T, Weber M, Matterey S, Paul A, Riederer F, et al. Quality of Sleep, Fatigue and Daytime Sleepiness in Migraine—A Controlled Study. *Cephalalgia.* 1 juin 2009;29(6):662-9.
77. Tomim DH, Pontarolla FM, Bertolini JF, Arase M, Tobaldini G, Lima MMS, et al. The Pronociceptive Effect of Paradoxical Sleep Deprivation in Rats: Evidence for a Role of Descending Pain Modulation Mechanisms. *Mol Neurobiol.* avr 2016;53(3):1706-17.
78. Lautenbacher S, Kundermann B, Krieg JC. Sleep deprivation and pain perception. *Sleep Med Rev.* 1 oct 2006;10(5):357-69.
79. Foo H, Mason P. Brainstem modulation of pain during sleep and waking. *Sleep Med Rev.* avr 2003;7(2):145-54.

80. Ibrahim EAA, Badri GAM, Ahmed KAHM, Omer MEA. Migraine headache in Sudan. *Brain Behav.* 13 nov 2021;11(12):e2429.
81. Al-Shimmery E. Precipitating and Relieving Factors of Migraine Headache in 200 Iraqi Kurdish Patients. *Oman Med J.* juill 2010;25(3):212-7.
82. Hoffmann J, Miller S, Martins-Oliveira M, Akerman S, Suprongsinchai W, Sun H, et al. PAC1 receptor blockade reduces central nociceptive activity: new approach for primary headache? *Pain.* juill 2020;161(7):1670-81.
83. Chinook winds and migraine headache | *Neurology* [Internet]. [cité 31 juill 2023]. Disponible sur: <https://n.neurology.org/content/54/2/302.long>
84. Silberstein S, Merriam G. Sex hormones and headache 1999 (menstrual migraine). *Neurology.* 1999;53(4 Suppl 1):S3-13.
85. Stewart WF, Lipton RB, Chee E, Sawyer J, Silberstein SD. CME Menstrual cycle and headache. :8.
86. Johannes CB, Linet MS, Stewart WF, Celentano DD, Lipton RB, Szklo M. Relationship of headache to phase of the menstrual cycle among young women: a daily diary study. *Neurology.* juin 1995;45(6):1076-82.
87. Prospective Analysis of Factors Related to Migraine Attacks: The PAMINA Study - C Wöber, W Brannath, K Schmidt, M Kapitan, E Rudel, P Wessely, Ç Wöber-Bingöl, 2007 [Internet]. [cité 31 juill 2023]. Disponible sur: https://journals.sagepub.com/doi/10.1111/j.1468-2982.2007.01279.x?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed
88. Bhambri R, Martin VT, Abdulsattar Y, Silberstein S, Almas M, Chatterjee A, et al. Comparing the efficacy of eletriptan for migraine in women during menstrual and non-menstrual time periods: a pooled analysis of randomized controlled trials. *Headache.* févr 2014;54(2):343-54.
89. The Role of Caffeine in Pain Management: A Brief Literature Review - PMC [Internet]. [cité 31 juill 2023]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5018099/>
90. Derry CJ, Derry S, Moore RA. Caffeine as an analgesic adjuvant for acute pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 11 déc 2014;2014(12):CD009281.
91. Gastric Stasis in Migraine: More Than Just a Paroxysmal Abnormality During a Migraine Attack [Internet]. [cité 31 juill 2023]. Disponible sur:

<https://headachejournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1526-4610.2006.00311.x>

92. Gastrointestinal Manifestations of Migraine: Meeting the Treatment Challenges [Internet]. [cité 31 juill 2023]. Disponible sur:

<https://headachejournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/head.12113>

93. Zaeem Z, Zhou L, Dilli E. Headaches: a Review of the Role of Dietary Factors. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 6 oct 2016;16(11):101.

94. Bigal ME, Lipton RB. Modifiable Risk Factors for Migraine Progression. *Headache J Head Face Pain.* 2006;46(9):1334-43.

95. Pathophysiology of migraine chronification | SpringerLink [Internet]. [cité 9 août 2023]. Disponible sur: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10072-010-0264-y>

96. Martins IP, Parreira E. Behavioral Response to Headache: A Comparison Between Migraine and Tension-type Headache. *Headache J Head Face Pain.* juin 2001;41(6):546-53.

97. Sacco S, Amin FM, Ashina M, Bendtsen L, Deligianni CI, Gil-Gouveia R, et al. European Headache Federation guideline on the use of monoclonal antibodies targeting the calcitonin gene related peptide pathway for migraine prevention – 2022 update. *J Headache Pain.* 11 juin 2022;23(1):67.

98. Ailani J, Burch RC, Robbins MS, the Board of Directors of the American Headache Society. The American Headache Society Consensus Statement: Update on integrating new migraine treatments into clinical practice. *Headache J Head Face Pain.* juill 2021;61(7):1021-39.

99. Simpson DM, Hallett M, Ashman EJ, Comella CL, Green MW, Gronseth GS, et al. Practice guideline update summary: Botulinum neurotoxin for the treatment of blepharospasm, cervical dystonia, adult spasticity, and headache. *Neurology.* 10 mai 2016;86(19):1818-26.

100. Ailani J, Burch RC, Robbins MS, Society the B of D of the AH. The American Headache Society Consensus Statement: Update on integrating new migraine treatments into clinical practice. *Headache J Head Face Pain.* 2021;61(7):1021-39.

101. Demarquay G, Mawet J, Guégan-Massardier E, de Gaalon S, Donnet A, Giraud P, et al. Revised guidelines of the French headache society for the diagnosis and management of migraine in adults. Part 3: Non-pharmacological treatment. *Rev*

Neurol (Paris). sept 2021;177(7):753-9.

102. Yarnitsky D, Dodick DW, Grosberg BM, Burstein R, Ironi A, Harris D, et al. Remote Electrical Neuromodulation (REN) Relieves Acute Migraine: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Multicenter Trial. *Headache*. sept 2019;59(8):1240-52.

103. Chou DE, Gross GJ, Casadei CH, Yugrakh MS. External Trigeminal Nerve Stimulation for the Acute Treatment of Migraine: Open-Label Trial on Safety and Efficacy. *Neuromodulation*. 1 oct 2017;20(7):678-83.

104. Chaibi A, Tuchin PJ, Russell MB. Manual therapies for migraine: a systematic review. *J Headache Pain*. 5 févr 2011;12(2):127-33.

105. Varkey E, Cider Å, Carlsson J, Linde M. Exercise as migraine prophylaxis: A randomized study using relaxation and topiramate as controls. *Cephalalgia*. oct 2011;31(14):1428-38.

106. Peres MFP, Mercante JPP, Guendler VZ, Corchs F, Bernik MA, Zukerman E, et al. Cephalalgiaphobia: a possible specific phobia of illness. *J Headache Pain*. févr 2007;8(1):56-9.

107. Lipton RB, Fanning KM, Serrano D, Reed ML, Cady R, Buse DC. Ineffective acute treatment of episodic migraine is associated with new-onset chronic migraine. *Neurology*. 17 févr 2015;84(7):688-95.

108. Bendtsen L, Evers S, Linde M, Mitsikostas DD, Sandrini G, Schoenen J. EFNS guideline on the treatment of tension-type headache - Report of an EFNS task force: Guideline for treatment of tension-type headache. *Eur J Neurol*. nov 2010;17(11):1318-25.

109. Ward N, Whitney C, Avery D, Dunner D. The analgesic effects of caffeine in headache. *PAIN*. févr 1991;44(2):151.

110. Diamond S. Ibuprofen plus caffeine in the treatment of tension-type headache. *Clin Pharmacol Ther*. sept 2000;68(3):312-9.

111. Diener HC, Pfaffenrath V, Pageler L, Peil H, Aicher B. The fixed combination of acetylsalicylic acid, paracetamol and caffeine is more effective than single substances and dual combination for the treatment of headache: a multicentre, randomized, double-blind, single-dose, placebo-controlled parallel group study. *Cephalalgia Int J Headache*. oct 2005;25(10):776-87.

112. Bigal ME, Lipton RB. Overuse of acute migraine medications and migraine

- chronification. *Curr Pain Headache Rep.* août 2009;13(4):301-7.
113. Rains JC, Lipchik GL, Penzien DB. Behavioral Facilitation of Medical Treatment for Headache-Part I: Review of Headache Treatment Compliance. *Headache J Head Face Pain.* 13 oct 2006;46(9):1387-94.
114. Nestoriuc Y, Rief W, Martin A. Meta-analysis of biofeedback for tension-type headache: Efficacy, specificity, and treatment moderators. *J Consult Clin Psychol.* 2008;76(3):379-96.
115. Holroyd KA, O'Donnell FJ, Stensland M, Lipchik GL, Cordingley GE, Carlson BW. Management of Chronic Tension-Type Headache With Tricyclic Antidepressant Medication, Stress Management Therapy, and Their Combination. *JAMA J Am Med Assoc.* 2 mai 2001;285(17):2208-15.
116. Gu Q, Hou JC, Fang XM. Mindfulness Meditation for Primary Headache Pain: A Meta-Analysis. *Chin Med J (Engl).* 5 avr 2018;131(7):829-38.
117. Tornøe B, Andersen LL, Skotte JH, Jensen R, Jensen C, Madsen BK, et al. Specific strength training compared with interdisciplinary counseling for girls with tension-type headache: a randomized controlled trial. *J Pain Res.* 4 mai 2016;9:257-70.
118. Torelli P, Jensen R, Olesen J. Physiotherapy for Tension-Type Headache: A Controlled Study. *Cephalalgia.* janv 2004;24(1):29-36.
119. Van Ettehoven H, Lucas C. Efficacy of Physiotherapy Including a Craniocervical Training Programme for Tension-Type Headache; A Randomized Clinical Trial. *Cephalalgia.* août 2006;26(8):983-91.
120. Organisation mondiale de la Santé. Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2014-2023 [Internet]. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2013 [cité 9 août 2023]. 75 p. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/95009>
121. World Health Organization. Atlas of headache disorders and resources in the world 2011. 2011;69.
122. Safiri S. Burden of tension-type headache in the Middle East and North Africa region, 1990-2019. 2022;13.
123. Vo P, Fang J, Bilitou A, Laflamme AK, Gupta S. Patients' perspective on the burden of migraine in Europe: a cross-sectional analysis of survey data in France, Germany, Italy, Spain, and the United Kingdom. *J Headache Pain.* déc

2018;19(1):82.

124. Patrick DL, Martin ML, Bushmell DM, Pesa J. Measuring satisfaction with migraine treatment: Expectations, importance, outcomes, and global ratings. *Clin Ther.* nov 2003;25(11):2920-35.

125. Mathias SD, Warren EH, Colwell HH, Sung JCY. A new treatment satisfaction measure for asthmatics: A validation study.

126. Prakash B. Patient Satisfaction. *J Cutan Aesthetic Surg.* 2010;3(3):151-5.

ANNEXES

ANNEXE 1 : CLASSIFICATION ICHD-3

Migraine sans aura

- A. Au moins cinq crises répondant aux critères B–D
- B. Crises de céphalée durant 2 à 72 heures (sans traitement ou avec un traitement inefficace)
- C. Céphalée ayant au moins deux des quatre caractéristiques suivantes :
 - 1. topographie unilatérale
 - 2. type pulsatile
 - 3. intensité douloureuse modérée ou sévère
 - 4. aggravée par ou entraînant l'évitement de l'activité physique de routine (par ex., marche ou montée des escaliers)
- D. Durant la céphalée, au moins l'un des symptômes suivants :
nausées et/ou vomissements
photophobie et phonophobie
- E. N'est pas mieux expliquée par un autre diagnostic de l'ICHD-3.

Migraine avec aura :

- A. Au moins deux crises répondant aux critères B et C
- B. Au moins un symptôme entièrement réversible d'aura :
 - 1. visuel
 - 2. sensitif

3. parole et/ou langage
4. moteur
5. tronc cérébral
6. rétinien

C. Au moins trois des six caractéristiques suivantes :

1. au moins un symptôme d'aura se développe progressivement sur ≥ 5 minutes
2. deux ou plusieurs symptômes d'aura surviennent successivement
3. chaque symptôme d'aura dure 5–60 minutes
4. au moins un symptôme d'aura est unilatéral
5. au moins un symptôme d'aura est positif
6. l'aura est accompagnée, ou suivie dans les 60 minutes, d'une céphalée

D. N'est pas mieux expliquée par un autre diagnostic de l'ICHD-3.

Céphalée de tension :

Au moins 10 épisodes de céphalée répondant aux critères B–D

B. Durée de 30 minutes à 7 jours

C. Au moins deux des quatre caractéristiques suivantes :

1. localisation bilatérale
2. à type de pression ou de serrement (non pulsatile)
3. intensité légère ou modérée
4. absence d'aggravation par les activités physiques de routine comme marcher ou monter des escaliers

D. Présence des deux caractéristiques suivantes :

- ni nausée, ni vomissement

- pas plus d'un de ces deux signes associés : photophobie ou phonophobie
- E. N'est pas mieux expliquée par un autre diagnostic de l'ICHD-3.

Céphalée de tension chronique :

A. Céphalée survenant > 15 jours/mois en moyenne depuis > 3mois (> 180 jours/an), et répondant aux critères B-D.

B. Durant des heures, des jours ou non rémittente

C. Au moins deux des quatre caractéristiques suivantes :

1. Localisation bilatérale
2. A type de pression ou de serrement (non pulsatile)
3. Intensité légère ou modérée
4. Absence d'aggravation par les activités physiques de routine comme marcher ou monter des escaliers

D. Présence des deux éléments suivants

- Pas plus d'un de ces signes associés : photophobie, phonophobie ou nausée légère

- Ni nausées ni vomissements modérés ou sévères

E. N'est pas mieux expliquée par un autre diagnostic de l'ICHD-3.

ANNEXE 2 : FICHE D'EXPLOITATION

Fiche d'exploitation

• Nom et Prénom :

• Numéro de téléphone :

• Genre

<input type="checkbox"/>	Féminin
<input type="checkbox"/>	Masculin

• Age (tranches) :

<input type="checkbox"/>	0- 10 ans
<input type="checkbox"/>	10 - 20 ans
<input type="checkbox"/>	20 - 30 ans
<input type="checkbox"/>	30 - 40 ans
<input type="checkbox"/>	40 - 50 ans
<input type="checkbox"/>	> 50 ans

• Résidence (quartier) :

• Catégorie socio-professionnelle :

<input type="checkbox"/>	Elève / étudiant
<input type="checkbox"/>	Employé
<input type="checkbox"/>	Femme au foyer
<input type="checkbox"/>	Sans profession
<input type="checkbox"/>	Retraité

• Habitat

<input type="checkbox"/>	Zone urbaine
<input type="checkbox"/>	Zone rurale
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

• Niveau socio-économique :

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Bas
Moyen
Elevé

• Antécédents personnels :

.....
...

• Antécédents familiaux :

.....

• Habitudes toxiques :

<input type="checkbox"/>

Tabagisme : actif / passif
Cannabisme
Alcoolisme
Autres : (préciser)
.....
Aucun

• Date de début de la symptomatologie :

• Sièges de la douleur :

<input type="checkbox"/>

Frontal
Temporal
Hémi-crâne
Occiput
Diffus
Variable

• Horaire de la douleur

<input type="checkbox"/>

Matin
Midi
Après-midi
Soir
Toute la journée
Variable

• Durée de la crise

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Moins de 4h
De 4 à 72 heures

• Type de douleur :

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Pulsatile
Tension

Plus de 72 heures

Décharge électrique
 Autre : (préciser)

• Fréquence des crises (par mois) :

• Facteurs déclenchants :

<input type="checkbox"/>	Facteurs climatiques (vent, chaleur, froid)
<input type="checkbox"/>	Alimentation
<input type="checkbox"/>	Manque ou excès de sommeil
<input type="checkbox"/>	Facteurs psychologiques (stress, émotions)
<input type="checkbox"/>	Menstruations
<input type="checkbox"/>	Caféine
<input type="checkbox"/>	Bruit
<input type="checkbox"/>	Lumière

• Facteurs soulageants :

<input type="checkbox"/>	Silence
<input type="checkbox"/>	Repos
<input type="checkbox"/>	Obscurité
<input type="checkbox"/>	Médicaments
<input type="checkbox"/>	Serrement de la tête
<input type="checkbox"/>	Café
<input type="checkbox"/>	Aucun
<input type="checkbox"/>	Autre : (préciser)

Autre : (préciser)

• Signes associés :

<input type="checkbox"/>	Nausées
<input type="checkbox"/>	Vomissements
<input type="checkbox"/>	Photophobie
<input type="checkbox"/>	Phonophobie
<input type="checkbox"/>	Vertiges
<input type="checkbox"/>	Troubles visuels, sensitifs ou moteurs
<input type="checkbox"/>	Larmolement
<input type="checkbox"/>	Autres : (préciser)

• Intensité de la douleur (EVA) :

• Retentissement sur les activités quotidiennes (absentéisme au travail, réduction de l'efficacité, incapacité à réaliser les tâches ménagères...) : OUI / NON

• Examen clinique :

• Recours à des examens para cliniques pour exploration des céphalées (notamment une TDM cérébrale) :

<input type="checkbox"/>	Normal	<input type="checkbox"/>	Non
<input type="checkbox"/>	Pathologique : (préciser)	<input type="checkbox"/>	Oui (préciser) :

• Traitement médical pris :

• Evolution sous traitement :

<input type="checkbox"/>	Paracétamol	<input type="checkbox"/>	Amélioration
<input type="checkbox"/>	Opiacés	<input type="checkbox"/>	Pas d'amélioration
<input type="checkbox"/>	AINS	<input type="checkbox"/>	Aggravation
<input type="checkbox"/>	Triptans		
<input type="checkbox"/>	Antidépresseurs		
<input type="checkbox"/>	Bêtabloquants		
<input type="checkbox"/>	Autres : (préciser)		
		

• Recours un traitement antérieur traditionnel (plantes, guérisseurs....) :

• Observance du traitement et de l'hygiène de vie :

<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Oui
<input type="checkbox"/>	Non	<input type="checkbox"/>	Non

- Niveau de satisfaction suite à la prise du traitement et des conseils prodigués par le médecin (1 - 10) :

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 le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوا في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- < بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية .
 - < وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه .
 - < وأن أمارس مهنتي بوانزع من ضميري وشرعي في جاعلا صحة مريض هدي في الأول .
 - < وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي .
 - < وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب .
 - < وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي .
 - < وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي .
 - < وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها .
 - < وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطرق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد .
 - < بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بالله .
- والله على ما أقول شهيد .

رقم الأطروحة: TM 06

سنة 2023

مظاهر المرضى المستشيرين عن الصداع بمصلحة طب الأعصاب بمستشفى القرطبي بطنجة

أطروحة قدمت ونوقشت علانية يوم: 2023/09/26

من طرف
السيدة حبيبة الزوالي

لنيل دبلوم
دكتور في الطب

الكلمات الرئيسية . صداع . شقيقة . صداع التوتر

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس لجنة التحكيم

السيد عبد القادر جليل الحنكوش
أستاذ مبرز في طب القلب

مدير الأطروحة

السيد بلفقيه رشيد
أستاذ في طب الأعصاب

عضو

السيدة ركاين إلهام
أستاذة مبرزة في طب الأنف، الأذن والحنجرة

عضو

السيدة البهلول مريم
أستاذة مبرزة في طب العيون