REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE
UNION- DISCIPLINE- TRAVAIL

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE

UNIVERSITE FELIX HOUPHOUET-BOIGNY **SCIENCES MEDICALES ABIDJAN**

THESE

Année : 2022-2023 N° 7591/2023

Pour l'obtention du

DOCTORAT EN MEDECINE
(DIPLOME D'ETAT)

PREVALENCE ET IMPACT DES CEPHALEES CHRONIQUES PRIMAIRES CHEZ LES ETUDIANTS DES UNIVERSITES EN COTE D'IVOIRE D'AVRIL A JUIN 2022

Présentée et soutenue publiquement le 25/07/2023
Par

AYE ASSI LEWIS-CONSTANT

Né le 24 NOVEMBRE 1989 à Yakassé- Attobrou (R.C.I)

COMPOSITION DU JURY :

Président	: Monsieur DAGNAN N'cho Simplice,	Professeur Titulaire
Directrice de thèse	: Madame ASSI Amonchyépo Ablan Berthe,	Professeur Titulaire
Co-directrice de thèse	: Madame SOUMAHORO-AGBO Man-Koumba,	Maitre de recherche
Assesseurs	: Madame BERETE-COULIBALY Rokia,	Professeur Titulaire
	: Madame BOKA Ahondjaut Ohono Bénédicte,	MCA

DEDICACES

Je dédie cette thèse

A MON CREATEUR



Avec Dieu, le mérite n'existe pas. En vérité, tout n'est que grâce.

Mon Dieu je te remercie pour tous tes bienfaits dans ma vie et d'avoir permis que ce jour arrive.

Que toute la gloire te soit rendue pour des siècles et des siècles. Amen !

A MON EPOUSE AYE YAPI CHANCE JULIA JOSETTE

<<Celui qui trouve une femme trouve le bonheur ; c'est une grâce qu'il obtient de l'Eternel>>

Ton soutien indéfectible, ton implication personnelle, ta présence et tes prières continuelles m'ont donné le courage et la force de continuer et d'achever ce travail. C'est le nôtre, c'est ensemble que nous y sommes arrivés.

Je t'aime mon essentielle

A MES ENFANTS JOANNE LOÏSE NAOMI ET CHANCE LYNE AMAËLLE

Très tôt, j'ai découvert en vous, des enfants vivaces et agréables à vivre.

Votre douceur, votre intelligence, votre force de caractère et votre attachement profond à vos parents m'ont déjà conquis.

Tâchez d'être plus méritante que moi.

Puisse la sagesse et la miséricorde de Dieu vous accompagner tout le long de votre vie.

Papa vous aime énormément

A LA MEMOIRE DE MON PERE AYAS PP

Toi mon confident, mon ami, mon compagnon, j'aurais voulu cher père que tu sois là près de moi durant toutes ces années pour me prodiguer des conseils. Mais hélas, ta disparition subite très tôt nous a plongé dans l'effroi.

Cher père, **AYE ADDOUBROU SIMPLICE** sache que j'ai toujours su mesurer la profondeur de ton sacrifice et de ta rigueur qui pour moi n'auraient eu aucun sens sans mon acharnement au travail.

Aujourd'hui, je n'ai pas de mots pour te dire à quel point j'aurais bien aimé te voir assis près de moi. Que ce travail soit pour toi un sujet de fierté.

Demeure dans la paix de ton créateur.

Ton fils bien aimé

A MA MERE YAPO BROU MARIE

Que dire de toi, seule tu l'as fait.

Chère mère, tu es le socle sur lequel je pouvais toujours prendre appui.

Ton amour, les immenses sacrifices et les lourdes privations consenties pour faire de nous ta fierté a été pour moi une source de motivation constante. Puisse ce travail représenter pour toi une récompense pour tes peines et patience.

Que le Seigneur t'accorde encore une longue vie heureuse.

Je t'aime très chère maman MARIE-OLGA

A MES FRERES ET SŒURS

AYE Ruth Rebecca et **AYE Simplice Arnaud**.

Trouvez dans ce travail l'expression de votre grande disponibilité, de votre compréhension et attachement profond manifesté sans cesse à mon égard.

Merci pour les prières, le soutien que vous m'avez accordé durant toutes ces années d'études.

Fraternelle affection

A mes grands frères **Fulgence N'cho, Judicaël Cupsa N'cho, Guy Duquesne N'din, Marius Banga**, à mes frères maître **Fulgence Tiahi, Epihane Assi, Hugues Abbé**, **Cyrille Yapo**, **Isidore Aka** et ma sœur **Séka camille Béatrice**, vous saurez reconnaître.

Vous n'avez cessé de m'encourager, merci pour vos soutiens qui n'ont failli et d'être toujours là pour moi. Puisse Dieu continuer de bénir toute la famille.

Je vous aime tous.

A YAPO AMON SYLVIE ET ACKAH SOMBO ANTONY DELON

Vous qui avez été là dans mes moments difficiles et qui m'avez tout donné sans compter comme votre propre enfant, trouvez dans ce travail, le fait de votre semence et de votre labeur.

Merci à vous

A MES ONCLES ET TANTES

Vous êtes nombreux, un seul livre ne pourrait suffire à vous citer.

Spécialement à **AYE Flavien**, **TONI Elisabeth** et à mon jumeau **YAPO Marcelin.** Puissiez être fiers de votre neveu.

Ce travail est le vôtre.

A MES COUSINS ET COUSINES

Sachez que vous avez toute mon affection. Merci énormément pour vos encouragements qui m'ont propulsé vers les sommets.

Que Dieu vous comble de ses bienfaits.

Je tacherai toujours d'assumer avec bonheur mon rôle de médecin.

A MON ONCLE LE PERE ACKAH ATTOBRA GUY-ROLAND ET A MON COUSIN PASTEUR YAPI JULE

Vos prières, enseignements et bénédictions ont contribué à la réalisation de ce travail. Puissiez-vous être heureux de ce modeste travail.

A MON FRERE ASSI ELLOH FRANÇOIS-XAVIER

Je ne trouve pas de mots pour te dire merci. Par toi, je remercie toute la famille pour votre aide dans la réalisation de ce travail.

A mes amis du club Espoir Junior, spécialement au capitaine **YAPO Abbé Salomon** et **NIANGORAN Josias**.

Aux **servants de messe** de la paroisse Saint Michel Archange de Yakassé-Attobrou et du diocèse d'Agboville.

Aux anciens du lycée municipal de Yakssé-Attobrou.

Au doyen **Kouadio Arsène** depuis Bingerville.

A mes amis **KOUAME Tiémélé Jean-Paul** et **TRAORE Honifia Gaston** devenus mes frères.

Je suis fortement comblé par l'amour que vous me portez. Que ce travail soit pour vous.

A MES AMIS ET COLLEGUES DE LA FACULTE DE MEDECINE ABIDJAN

En occurrence « **LA 21** » une famille. J'ai nommé

Dr AHANIN Okora Mondesis

Dr ANZOUMANAN Ouattara Alcina

Dr BEDE Habib Stéphane

Dr BENIE Bi Josué

Dr BOYO Alhousen Jacob

Dr CHAPO Morel

Dr DEMBELE Hamed

Dr DOSSO Amara

Dr EHOU Siko Christian

Dr GOULIA Hassan Kévin

Dr KONAN Konan Mozart

Dr KONAN Kouassi Stéphane

Dr KOUADIO Angoua Charles

Dr KOUNDE Jude

Dr N'GUESSAN Yao Hertone

Dr TIBE Bi Makoua Alex

Dr YEBOUA Kouakou Pierre

Merci pour les liens sans cesse solides que nous avons su maintenir. Restons toujours dans la gaieté.

A LA MEMOIRE DE NOS DIPARUS

AYE Alanfa Fiacre, AYE N'cho Eugène, AYE Joël Constant, AYE Euphrasie, YAPO Yapi George, YAPO Apo, YAPI Eulalie, YAPI Sidoine, SEKA Amon Camille, MOHAMED Lamine, père DIBY Jean Bernard, père KAHOULOU Firmin, Mme ASSI.

Ce serait intéressant de vous voir parmi nous ce jour, mais hélas. Puisse vos prières nous accompagner tout le temps.

Que la clémence de Dieu règne sur vous.

Je dédie également ce travail à tous ceux que je n'ai pas cité.

REMERCIEMENTS

A TOUS NOS MAITRES DE LA FACULTE

Merci pour tous les sacrifices consentis pour notre formation. Merci également pour votre dévouement.

Puisse le Seigneur vous assister toute votre vie.

AU PERSONNEL DU DEPARTEMENT EPIDEMIOLOGIE ET RECHERCHE CLINIQUE DE L'INSTITUT PASTEUR

Merci pour votre aide et vos conseils dans l'élaboration de cette thèse.

Merci à Dr N'DRI Mathias, Dr YEO Alain, Dr KONE Constant, Dr N'GUETTA, Dr OUATTARA Amadou, Dr GUEDE Cataud, Mme KOUADIO, Mme N'GORAN, Mlle SOUMAHORO Corine, Mr KOUADIO Beh, Mr NIAMKEY.

A TOUS LES ETUDIANTS

Merci à vous qui aviez accepté de prendre de votre temps et utiliser vos données internet pour répondre au questionnaire. Puisse Dieu vous le rendre au centuple.

A TOUS MES AMIS ET COLLEGUES DE LA 48EME PROMOTION DE L'URF SCIENCES MEDICALES ABIDJAN (WELY 48)

Je suis content d'avoir vécu toutes ces années avec vous et pour avoir partagé ces années de travail ensemble. Je vous remercie de tout cœur.

A MA DIRECTRICE DE THESE

Je suis heureux de pouvoir remercier professeur **ASSI BERTHE** qui m'a confié ce travail, merci maman pour votre grande disponibilité et votre patience.

Je me rappelle lorsque j'ai été vous voir pour vous dire, maman <<j'ai été orienté en médecine>>. Vous m'avez repris et je cite ¨Constant, c'est toi-même qui a demandé faire la médecine ou bien ils t'ont orienté là-bas ? ¨. J'ai répondu, maman, la médecine est ma passion, j'ai donc demandé y être. Et votre réponse fut : va, toi et moi parlerons de médecine lorsque tu auras validé le tronc commun.

Aujourd'hui, vous avoir comme directrice de thèse fut un réel plaisir. Vous êtes pour nous un modèle.

A MA CO-DIRECTRICE DE THESE

Madame SOUMAHORO-AGBO Man-Koumba, je ne trouverai jamais de mots pour vous remercier et vous exprimer ma très grande reconnaissance, mes sincères gratitudes, mon immense estime et mon profond respect.

En plus de vos compétences professionnelles, vos qualités humaines et votre remarquable perfectionnisme, vous avez été comme une mère pour moi.

Vous êtes un modèle pour moi.

Nous vous prions chère maitresse, de trouver en ce travail, l'expression de notre infinie reconnaissance.

A NOS MÂITRES ET JUGES

A NOTRE MAÎTRE ET PRESIDENT DU JURY

Monsieur le professeur DAGNAN N'cho Simplice

- ✓ Professeur Titulaire de Santé Publique et Médecine Communautaire
- ✓ Membre du Conseil d'UFR Sciences Médicales ;
- ✓ Responsable du Laboratoire de Santé Publique de l'UFR des sciences Médicales ;
- ✓ Responsable de la formation Doctorale en Eco-santé ;
- ✓ Ex-Directeur de l'Institut Nationale d'Hygiène Publique ;
- ✓ Membre de la commission Nationale pour la certification de l'Eradication de la Poliomyélite ;
- ✓ Membre de l'Association des Médecins chargés de la Gestion de l'Information Médicale de France ;
- ✓ Membre de l'Association pour le Développement de l'Epidémiologie (EPITER) ;
- ✓ Membre du Réseau International EPIVAC ;
- ✓ Membre du Réseau National EPIVAC ;
- ✓ Ex- Secrétaire Général du Comité National d'Expert Indépendant pour l'Immunisation et les vaccins de Côte d'Ivoire ;
- ✓ Président du Groupe d'Appui pour la certification et l'Eradication de la Draconculose en Côte d'Ivoire ;
- ✓ Président de la Société Ivoirienne de Santé Publique ;
- ✓ Vice-président de la Société Africaine de Santé publique ;
- ✓ Ex Directeur Général de la Santé ;
- ✓ Chevalier de l'Ordre de la Santé Publique ;
- ✓ Officier de l'Ordre de la Fonction Publique ;
- ✓ Commandeur de l'Ordre de la Santé Publique ;
- ✓ Prix d'Excellence du meilleur Médecin 2015 ;

- ✓ Expert Consultant de l'OMS.

Honorable maître,

C'est un grand honneur et une immense satisfaction que vous nous faites, en acceptant aimablement la présidence du jury de notre thèse. Nous vous remercions pour tout l'intérêt que vous avez porté à ce travail.

Ainsi, par votre attitude spontanée et rigoureuse nous recevons encore une fois une belle leçon de vie.

Permettez-nous de vous exprimer nos sincères remerciements et notre profond respect.

A NOTRE MAÎTRE ET DIRECTRICE DE THESE

Madame ASSI AMONCHYEPO ABLAN BERTHE

- ✓ Professeur Titulaire de Neurologie
- ✓ Chef de Service de Neurologie
- ✓ Diplôme Universitaire (D.U) de Neurophysiologie clinique
- ✓ Diplôme Inter-Universitaire (D.I.U) d'Epilepsie
- ✓ Diplôme Inter-Universitaire (D.I.U) de veille et sommeil
- ✓ Diplôme Universitaire (D.U) de Réparation juridique du dommage corporel
- ✓ Ex-Présidente de l'Association Ivoirienne de Lutte contre l'Epilepsie (A.I.L.E) : 2012-2017
- ✓ Membre de la Société Ivoirienne de Neurologie (SIN)
- ✓ Membre du Réseau d'Etudes sur l'Epilepsie en Afrique Subsaharienne (REAS)
- ✓ Membre du Réseau d'Etudes et de Recherche en Neurologie Tropicale (RERENT)
- ✓ Membre FELLOW de la West African Congrès of Praticiens (WACP)
- ✓ Membre de la Société Panafricaine des Sciences Neurologiques (PAANS)
- ✓ Membre de la Société Française et Francophone d'Ethique Médicale des Sciences Neurologiques

Honorable maître,

Notre admiration pour vous est d'autant plus grande que toute la reconnaissance que nous avons à votre endroit.

Votre simplicité, votre calme et l'enthousiasme avec lesquels vous nous avez toujours reçus, enseigné et conseillé font de vous une formatrice de qualité.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre reconnaissance pour vous avoir confié un sujet de thèse et d'être parmi nos juges.

A NOTRE MAÎTRE ET CO-DIRECTRICE DE THESE

Madame le Maître de Recherche SOUMAHORO-AGBO Man-Koumba

- ✓ Maître de Recherche du CAMES en santé publique spécialité épidémiologie à l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire
- ✓ Chef du Département Épidémiologie-Recherche Clinique à l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire, Abidjan, Côte d'Ivoire.
- ✓ Docteur de l'Université Paris VI, spécialité : Santé Publique : épidémiologie et sciences de l'information biomédicale. Université Pierre et Marie Curie, Paris, France 2010.
- ✓ Master de Science et Technologie, mention Santé Publique et Management de la Santé, spécialité Épidémiologie, orientation Recherche. Université Pierre et Marie Curie, Paris, France. 2006
- ✓ Certificat d'Études Supérieures de Chirurgie Dentaire Biologie de la Bouche, Option Histo-embryologique, génétique, biochimique, microbiologique, immunologique et biophysique. Université René Descartes, Montrouge, France. 2006
- ✓ Certificat de Sciences Biologiques et Médicales de Méthodologie de la Recherche Clinique et Épidémiologique. Université Pierre et Marie Curie, Paris, France. 2004
- ✓ Doctorat d'État en Chirurgie Dentaire. Université de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire. 2003
- ✓ Membre de l'Association Des Épidémiologistes de Langue Française
- ✓ Membre de la Société Française des Acteurs de la Santé Publique Bucco-dentaire
- ✓ Membre de la Société Française de Santé Publique
- ✓ Membre de la Société Ouest Africaine de Parasitologie
- ✓ Membre de l'Assemblée Générale de *European and Developing Countries Clinical Trial Partnership* (EDTCP)

Cher maître

Nous vous sommes infiniment reconnaissants du grand travail que vous avez fait dans l'analyse des données de cette thèse. Votre grand savoir, votre dynamisme et votre amabilité ont toujours suscité en nous grande estime. Veuillez trouver ici, le témoignage de notre vive gratitude et haute considération

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE

Madame le professeur BERETE-COULIBALY Rokia

- ✓ Professeur titulaire d'ophtalmologie a L'UFR des sciences médicales d'Abidjan ;
- ✓ Diplômée de Neuro-ophtalmologie (Université Pitié Salpêtrière-Paris) ;
- ✓ Diplômée d'anatomie chirurgicale de la tête et du cou (Université René Descartes-Paris) ;
- ✓ Diplômée de pathologie et de chirurgie Orbito-palpébro-lacrymal (Université de Champagne Reims) ;
- ✓ Diplômée d'Oncologie oculaire (Université Pierre Marie Curie – Paris VII) ;
- ✓ Membre de la société Ivoirienne d'Ophtalmologie ;
- ✓ Membre de la Société Ouest Africaine d'Ophtalmologie (SAFO) ;
- ✓ Membre de la Société Française d'Ophtalmologie (SFO)
- ✓ Membre de l'association Française de strabologie ;
- ✓ Membre de la société Africaine de chirurgie Plastique et reconstructive Ophtalmologique (AFSOPRS) ;
- ✓ Membre de la société Européenne de chirurgie Plastique et reconstructive Ophtalmologique (ASOPRS) ;
- ✓ Membre du groupe Franco-Africain de recherche en Oncologie Pédiatrique (GFAOP).

Cher maître,

Nous vous remercions infiniment pour avoir accepté de juger notre travail.

Vos qualités tant humaines que scientifiques forcent notre admiration.

Nous vous prions, cher maître, de bien agréer nos sincères et amples considérations.

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE

Madame le professeur BOKA BENEDICTE CARINE

- ✓ Maitre de conférences agrégée en cardiologie
- ✓ Certificat d'Etude Spéciales (CES) Maladies du Cœur et des vaisseaux.
- ✓ Diplôme de formation au diagnostic et à la prise en charge de l'apnée du sommeil
- ✓ Certificat des Etudes Complémentaires Francophone des pathologies cardio-respiratoires du sommeil (CECFRAS),
- ✓ Diplôme Interuniversitaire d'hypertension artérielle et de complications vasculaires et rénales.
- ✓ Diplôme Interuniversitaire système cardio vasculaire et sport.
- ✓ Diplôme Interuniversitaire prévention et réadaptation cardio-vasculaire.
- ✓ Diplôme de Formation à l'Education thérapeutique du patient.
- ✓ Diplôme de Formation au traitement par AVK et automesure de l'INR. 2018 : Université de Sfax, Tunis, Tunisie.
- ✓ Certificat de Pédagogie Universitaire.
- ✓ MASTER en Sciences et Technologies des Aliments option : nutrition et sécurité alimentaire
- ✓ Membre de la Société Ivoirienne de Cardiologie SICARD
- ✓ Membre de l'ESC (European Society of Cardiology)
- ✓ Membre de l'ERS (European Respiratory Society)
- ✓ Membre de l'EAPC (European Association of Preventive Cardiology)

Cher maître,

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger dans notre jury.

SOMMAIRE

SOMMAIRE

DEDICACES……...II
REMERCIEMENTS……...XI
A NOS MÂITRES ET JUGES……XIV
SOMMAIRE……..….XXII
ABREVIATIONS…….....…...……XXIV
ILLUSTRATIONS……..…..….XXVI
LISTES DES FIGURES…….….XXVII
LISTES DES TABLEAUX……...XXVIII
INTRODUCTION 2
PREMIERE PARTIE……4
I. GENERALITES 5
I.1. Les définitions 5
I.2. La classification des céphalées 6
I.3. Physiopathologie des principales céphalées chroniques primaires 8
I.4. Les données épidémiologiques des céphalées 11
I.5. Les aspects cliniques des céphalées chroniques 13
I.6. Les données paracliniques des céphalées chroniques 18
I.7. La prise en charge des céphalées chroniques primaires 20
DEUXIEME PARTIE 21
II. MATERIEL ET METHODES DE L'ETUDE 22
III. CONSIDERATION ETHIQUE ET LEGALE 25
IV. RESULTATS 26
V. DISCUSSION 60
CONCLUSION 68
RECOMMANDATIONS 70
REFERENCES……73
ANNEXE 83
RESUME 88

ABREVIATIONS

LISTE DES ABREVIATIONS

AINS : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien

ATCD : Antécédent

AVF : Algie Vasculaire de la Face

BTS : Brevet de Technicien Supérieur

CCP : Céphalée Chronique Primaire

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CRP : Protéine C Réactive

CT : Céphalée de Tension

EVA : Echelle Visuelle Analogique

GBD : Global Bruden of Disease

HTA : Hypertension Artérielle

ICHD-3 : International classification of Headache Disorders ; 3rd édition

IHS : International Headache Society

IV : Intra Veineuse

LLC : Langues Littératures et Civilisations

NSP : Ne Sait Pas

P : p-value

PL : Ponction Lombaire

RCI : République de Côte d'Ivoire

SHS : Sciences de l'Homme et de la Société

TD : Travaux Dirigés

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

ILLUSTRATIONS

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Physiopathologie de la migraine 8
Figure 2 : Structures impliquées dans la physiopathologie des AVF 10
Figure 3 : Territoire du nerf trijumeau 11
Figure 4 : Diagnostic d'un patient avec une céphalée 19
Figure 5 : Répartition des participants selon le sexe 26
Figure 6 : Répartition des participants selon la notion de vie en couple 28
Figure 7 : Répartition des participants selon la ville de résidence 29
Figure 8 : Répartition des participants selon le mode de vie 30
Figure 9 : Répartition des participants selon l'établissement fréquenté 31
Figure 10 : Répartition des participants selon la filière étudiée 32
Figure 11 : Répartition des participants selon le niveau d'étude 33
Figure 12 : Répartition des participants selon l'apport financier 34

LISTE DES TABLEAU

Tableau I : Classification internationale des céphalées, 3è édition (ICHD)..... 7
Tableau II : Les 5 étapes de l'interrogatoire d'un patient avec une céphalée .. 14
Tableau III: Critères diagnostiques des principales céphalées chroniques primaires 17
Tableau IV : Répartition des participants selon la tranche d'âge 27
Tableau V : Paramètres des céphalées 35
Tableau VI : Céphalées chroniques primaires selon le sexe..... 37
Tableau VII : Céphalées chroniques primaires selon la tranche d'âge 38
Tableau VIII : Céphalées chroniques primaires selon la notion de vie en couple 39
Tableau IX : Céphalées chroniques primaires selon la ville de résidence..... 40
Tableau X : Céphalées chroniques primaires selon le mode de vie..... 41
Tableau XI : Céphalées chroniques primaires selon le type d'établissement ... 42
Tableau XII : Céphalées chroniques primaires selon la filière étudiée..... 43
Tableau XIII : Céphalées chroniques primaires selon le niveau d'étude..... 44
Tableau XIV : Céphalées chroniques primaires selon la ressource financière . 45
Tableau XV : Fréquence de repas rapporté par jour 46
Tableau XVI : Consommation d'eau journalière rapportée 47
Tableau XVII : Consommation régulière des produits à base de caféine, de tabac, d'alcool et de la drogue rapportée 48
Tableau XVIII : Fréquence des activités physiques par semaine 49
Tableau XIX : Le temps de sommeil 50
Tableau XX : Antécédents familiaux 53
Tableau XXI : Les facteurs favorisant les céphalées chroniques primaires 54
Tableau XXII : Conséquences des CCP sur les activités académiques 56
Tableau XXIII : Absentéisme en milieu estudiantin dû aux CCP 57
Tableau XXIV : Les dépenses dans l'achat d'antalgique..... 58

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La céphalée, communément appelée mal de tête, est une douleur de l'extrémité céphalique. C'est un motif fréquent de consultation en médecine générale et en neurologie. Lorsque les céphalées sont présentes plus de 15 jours par mois et plus de 4 heures par jour en l'absence de traitement depuis plus de 3 mois, on parle alors de céphalées chroniques [1]. Elles peuvent être primaires ou secondaires.

Plusieurs facteurs peuvent être à l'origine des céphalées chroniques. Ainsi, des études ont montré que le faible statut socio-économique, les mauvaises conditions de logement, les problèmes académiques, le stress, l'insomnie et l'effort intellectuel peuvent en être responsables [2-3]. En effet, depuis quelques années, le nombre de logements universitaires (5761 lits) en Côte d'Ivoire est devenu très insuffisant par rapport au nombre d'étudiants (253955 étudiants selon les données statistiques de l'enseignement supérieur 2018-2019). De plus, avec la pandémie à COVID-19 qui sévit depuis bientôt 3 ans, la situation socio-économique de nombreux ménages (dont sont issus les étudiants) s'est considérablement dégradée en Côte d'Ivoire. Les étudiants des universités en Côte d'Ivoire n'ont pu échapper à cette situation. Nous pouvons aisément imaginer, vus leurs conditions de vie, que les céphalées faisaient partie de leur quotidien.

Les céphalées primaires, comme toutes affections chroniques, altèrent considérablement la qualité de vie des patients qui en souffrent [4-8]. Elles ont un impact substantiel sur la performance dans les activités [9,10]. Certaines études ont montré que ces céphalées chroniques primaires sont la cause fréquente d'absentéisme allant de 1 à 7 jours en moyenne par an pour chaque crise [9,11]. Par conséquent, elles entrainent une baisse de la productivité [12], engendrant une perte financière pour l'entreprise et un coût financier pour la personne qui en souffre [11,12]. Ces céphalées chroniques augmentent en outre l'incidence de la dépression [13,14], et du handicap [6]. Elles constituent donc un problème de santé publique important [4,15,16]. Ce type de céphalées, fréquent chez les

jeunes, est de nature à entrainer un nombre important d'échecs scolaires ou universitaires. [17-19]. En Côte d'Ivoire les données concernant la prévalence des céphalées chroniques primaires sont rares.

Notre étude avait pour but d'apporter notre contribution à une meilleure connaissance des céphalées chroniques primaires en milieu estudiantin en Côte d'Ivoire, d'en identifier les déterminants et d'en évaluer les conséquences académiques et financières.

PREMIERE PARTIE

GENERALITES

I. GENERALITES

I.1. Les définitions

I.1.1. Les céphalées aigues

Les céphalées aigues sont des céphalées récentes et inhabituelles. Leur début est brutal ou progressif, orientant vers diverses étiologies. Ce sont des céphalées secondaires à d'autres pathologies. Elles disparaissent en moins de 3 mois lorsque la cause sous-jacente est traitée [20].

I.1.2. Les céphalées chroniques

Dans la terminologie de la douleur, le terme « chronique » traduit la persistance de la douleur sur une période supérieure à 3 mois.

Dans la classification des céphalées, les céphalées chroniques sont des céphalées anciennes et habituelles, qui durent depuis plus de 3 mois, surviennent un jour sur deux par mois ou plus, et durent plus de 4 heures [20]. Selon la 3ème édition de la classification internationale des céphalées (ICHD-3), les céphalées chroniques ont des causes multiples (voir tableau I) [41]. Les unes sont organiques, liées, à une pathologie. Elles sont dites secondaires. Ici, la recherche étiologique est nécessaire. Les autres, non organiques sont dites primaires. Ces dernières sont paroxystiques (surviennent par crises) ou sont permanentes.

I.1.2.1. Les céphalées chroniques primaires

Les céphalées chroniques primaires sont les maladies neurologiques les plus fréquentes. Elles sont dues à l'activation des systèmes nociceptifs crâniens en l'absence de lésion sous-jacente. Elles sont majoritairement le symptôme d'une

maladie bénigne, comme la migraine, la céphalée de tension et l'algie vasculaire de la face [20].

I.1.2.2. Les céphalées chroniques secondaires

Les céphalées chroniques secondaires sont symptomatiques d'une cause locale (neurologique, ORL, ophtalmologique), cardiologique (HTA, SAS) ou d'une maladie générale. Les causes sont multiples et peuvent être parfois très graves (méningite), nécessitant une prise en charge urgente avec des examens complémentaires systématiques [20].

I.2. La classification des céphalées

Les céphalées ont bénéficié d'une classification très détaillée selon la classification internationale ICHD-3 (l'International Classification Headache Disorders, 3è edition) publiée par l'International Headache Society (IHS). En effet, la première édition est parue en 1998 (ICHD-1). Elle a été révisée une première fois en 2004 (ICHD-2), puis en 2013 (ICHD-3 ; version bêta). Enfin la dernière version ICHD-3 (cf tableau I), a fait l'objet du premier numéro de la revue *cephalalgia* en 2018, exactement 30 ans après la première édition de la classification internationale des céphalées.

Tableau I : Classification internationale des céphalées, 3è édition (ICHD) [41]

Céphalées primaires.

1. Migraine
2. Céphalée de tension
3. Céphalées trigémino-dysautonomiques
4. Autres céphalées primaires

Céphalées secondaires : céphalées attribuées à (un ou une) :

5. Traumatisme crânien et/ou cervical
6. Affection vasculaire crânienne et/ou cervicale
7. Affection intracrânienne non vasculaire
8. Prise ou sevrage d'une substance
9. Infection
10. Anomalie de l'homéostasie
11. Affection du crâne, du cou, des yeux, des oreilles, du nez, des sinus, des dents, de la bouche ou d'autres structures faciales ou cervicales ou crâniennes
12. Affection psychiatrique

Névralgies crâniennes douloureuses, autres douleurs faciales et céphalées.

13. Névralgies crâniennes et autres douleurs faciales
14. Autres céphalées,

I.3. Physiopathologie des principales céphalées chroniques primaires

Les céphalées sont dues à l'activation de récepteurs sensible à la douleur dans ou autour du cerveau, à savoir le crâne, la face, les sinus les yeux ou les dents.

I.3.1. La migraine :

La migraine est une pathologie neurovasculaire liée à des altérations subtiles neuronales et vasculaires. Elle est qualifiée de « bénigne » car elle ne cause pas de déficit neurologique persistant, mais elle entraîne un handicap très significatif qui est invisible [40].

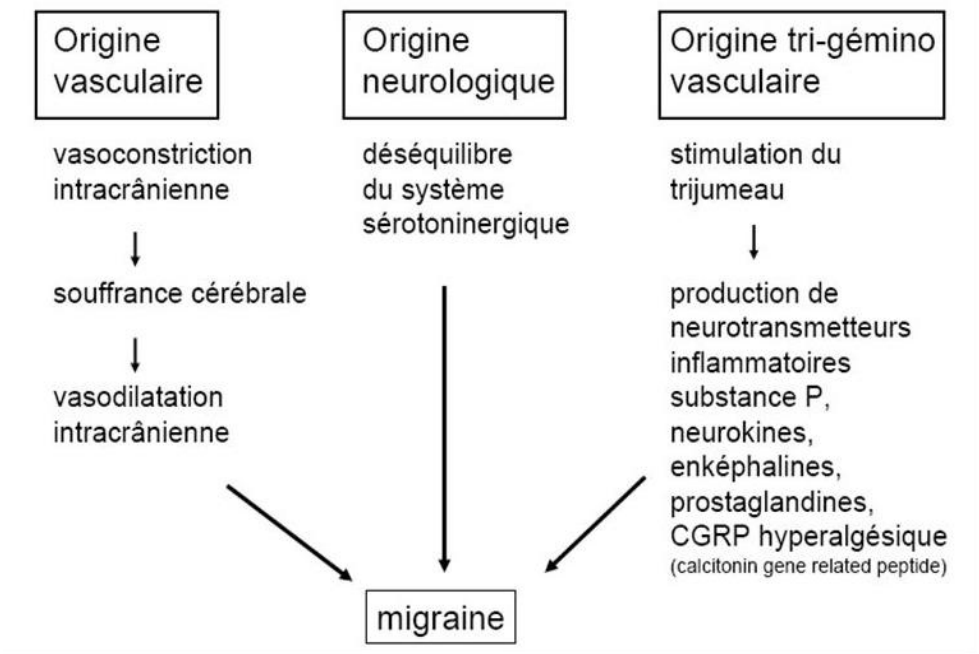


Figure 1 : Physiopathologie de la migraine [60]

I.3.2. La céphalée de tension (CT) ou céphalée psychogène [40]

Les céphalées de tension (CT) sont des douleurs dysfonctionnelles avec interaction de facteurs périphériques myogènes (crispation des muscles péricrâniens) et de facteurs neurologiques centraux avec dysfonction des systèmes de contrôle de la douleur. La douleur serait due à une augmentation de la tension et de la sensibilité des muscles péricrâniens lors d'un stress physique (mauvaise posture de la tête et du cou lors d'un travail sur écran, par exemple) ou psychologique.

En cas de stress psychologique répété (contrariété, surmenage) surajouté à des contraintes physiques (sédentarité, mauvaise posture de travail), certains sujets développent une céphalée de tension épisodique fréquente, voire chronique.

I.3.3. Céphalées trigémino-dysautonomiques

I.3.3.1. Algie vasculaire de la face (AVF)

Les mécanismes de l'algie vasculaire de la face (AVF) ne sont pas totalement élucidés. La céphalée et les signes végétatifs sont dus à l'activation du système trigémino-vasculaire et des afférences céphaliques du système nerveux autonome d'un seul côté. Ces effecteurs seraient gouvernés par un générateur hypothalamique, avec altération des rythmes circadiens [40, 67].

L'AVF impliquerait une activité anormale synchronisée dans l'hypothalamus, le système trigémino-vasculaire et les afférences céphaliques [68]. De nombreux arguments ont fait penser que l'AVF était une pathologie en lien avec une atteinte de la substance grise de l'hypothalamus postérieur [67].

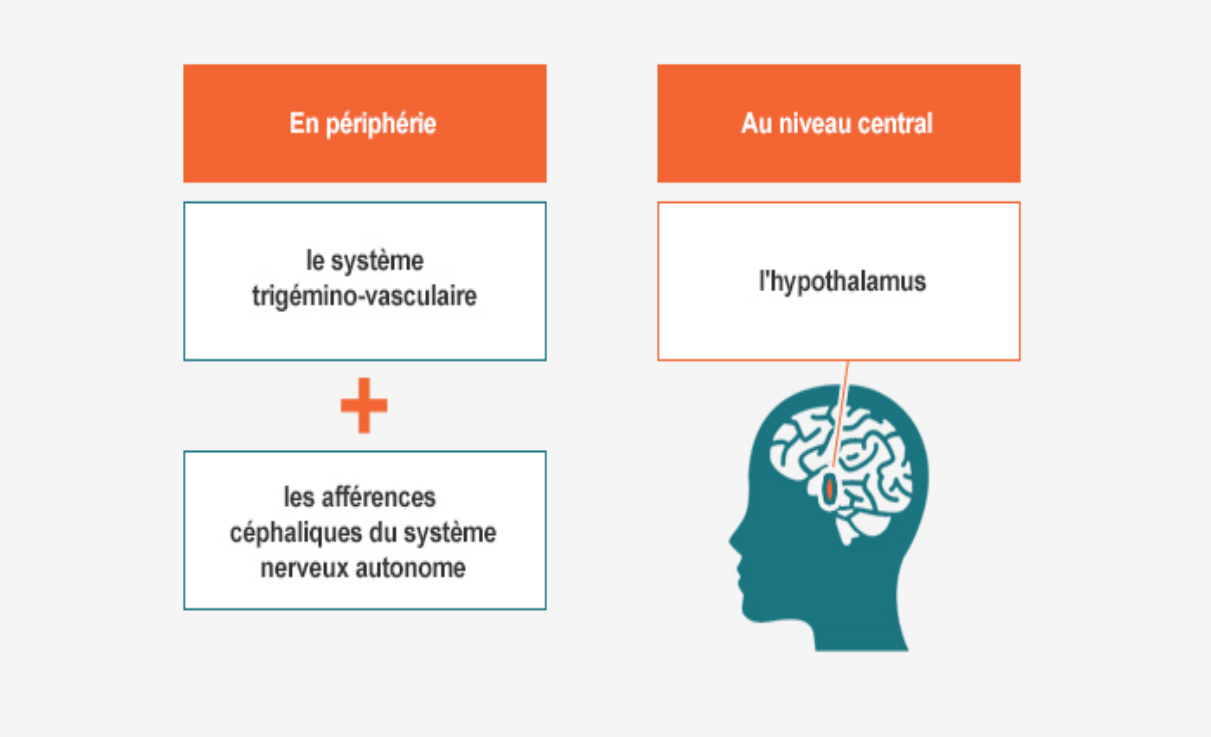


Figure 2 : Structures impliquées dans la physiopathologie des AVF [69]

I.3.3.2. Névralgie du trijumeau

Le nerf trijumeau (V), est un nerf crânien mixte (c'est-à-dire sensori-moteur), dont les fibres sensorielles sont responsables de l'innervation du cuir chevelu, de la plus grande partie de la face et des muqueuses. Le nerf est divisé en trois rameaux :

- Le V_1 transmettant les informations sensitives issues des téguments du front, de l'œil et de ses annexes ;
- Le V_2 transmettant les informations sensitives issues des téguments de la paupière inférieure, de la joue et de la lèvre supérieure ;
- et le V_3 transmettant les informations sensitives issues des téguments la mandibule, le menton et lèvre inférieure (et la langue) à l'exception de l'angle inférieur de la mandibule.

La névralgie du trijumeau peut concerner un ou plusieurs rameaux. Il entraîne des douleurs strictement localisées au territoire sensitif du nerf (trijumeau V) innervant la face ou les muqueuses [40].

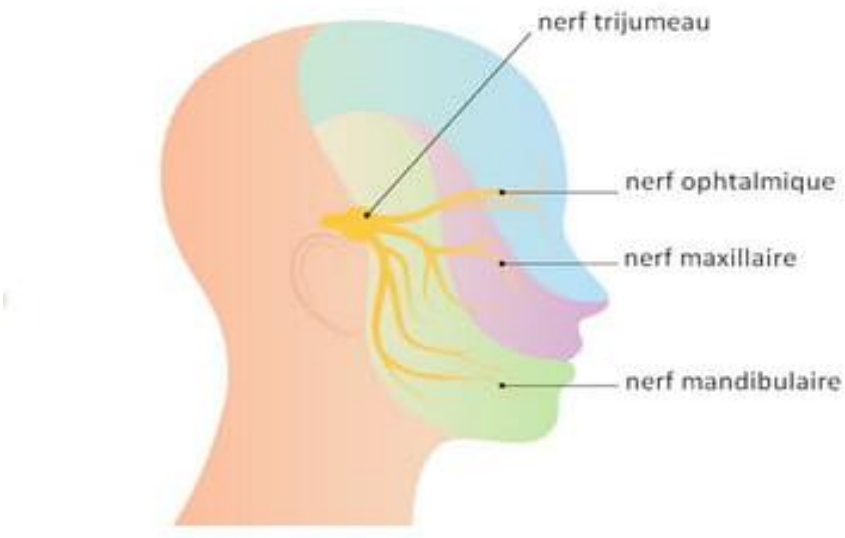


Figure 3 : Territoire du nerf trijumeau [61]

I.4. Les données épidémiologiques des céphalées

Les prévalences des céphalées varient considérablement en raison des différentes définitions de céphalées, des méthodes de sélection et de l'âge de la population étudiés [21].

° Selon l'âge :

- Chez les adultes, la prévalence mondiale des céphalées est de 47%. En Europe, elle est de 51% [22], tandis qu'en Afrique elle avoisine les 20% [23]. Au Maroc, la prévalence des céphalées était de 74,5% avec 79,9% chez les femmes et 68,7% chez les hommes [24]. En Côte d'Ivoire, nous n'avons retrouvé que deux études hospitalières réalisées à Bouaké (Côte d'Ivoire) auprès du personnel soignant du CHU et des étudiants de médecine. Ces études estimaient la

prévalence des céphalées chroniques à 23% chez le personnel soignant du CHU et à 36% chez les étudiants en médecine [25, 26].

-Chez les enfants et adolescents, deux études turques, réalisées chez les écoliers et les adolescents de 12 à 17 ans, les prévalences des céphalées récurrentes étaient respectivement de 49,2% et 52,2% [27,28].

° Selon les définitions de céphalées :

- **Les migraines**

La migraine est une céphalée primaire fréquente et invalidante. De nombreuses études épidémiologiques ont démontré sa prévalence élevée et son important impact socio-économique et personnel [29]. Dans l'étude Global Bruden of Disease 2010 (GBD2010), elle a été classée comme la troisième maladie la plus répandue au monde. Dans l'étude GBD2015, elle a été classée comme la troisième cause d'invalidité dans le monde chez les hommes et les femmes de moins de 50 ans [30,31].

- **Les céphalées de tension (CT) ou céphalée psychogène**

La céphalée de tension est la plus courante des céphalées primitives, avec une prévalence au cours de la vie en population générale estimée entre 25% et 78%, selon différentes études [24, 41, 48, 55]. Elle a un impact socio-économique élevé.

La céphalée de tension peut être associée à un handicap considérable et justifier parfois un traitement avec des médicaments coûteux. Elle apparait souvent à l'adolescence et affecte 3 femmes pour 2 hommes [33]. La prévalence était de 27,2% au Maroc [24], de 25,9% chez les adolescents Turcs [28], de 27% aux services des urgences de Tours [37] et 28,2% chez les enfants dont l'âge moyen était de 11,5 ans (5,5-15,5 ans) à Paris en France [39]. La prévalence des céphalées de tension augmente en fonction de l'âge [34, 35].

- **Céphalées trigémino-dysautonomiques**
    - **Les algies vasculaires de la face (AVF)**

L'algie vasculaire de la face est une céphalée primitive extrêmement sévère. Elle est relativement rare, affectant moins d'un adulte sur 1000 et elle touche 6 hommes pour une femme et se développe la plupart du temps à partir de l'âge de 20 ans [33].

- **Les névralgies trigéminales**

La névralgie du trijumeau est une maladie chronique qui affecte le nerf trijumeau au niveau du visage. Elle se manifeste surtout chez les femmes de plus de 50 ans [57]. Elle affecte 5 personnes sur 100000 [58].

I.5. Les aspects cliniques des céphalées chroniques

L'interrogatoire

L'interrogatoire est l'étape cruciale de la démarche diagnostique. Il se fait de manière détaillée. Il précise les caractéristiques de la céphalée (type, siège, durée, horaire et la sévérité), les facteurs déclenchants et les signes d'accompagnements [20,40].

Les 5 étapes de l'interrogatoire sont résumées dans le tableau II

Tableau II : Les 5 étapes de l'interrogatoire d'un patient avec une céphalée (20)

Laisser le patient s'exprimer	- Symptômes prédominants et motif exact de consultation (peur d'une cause grave ? Incapacité à supporter une céphalée ancienne)
Caractériser la céphalée	- Âge ou date d'apparition : récent (aiguë) ou ancien (chronique) - Mode d'apparition : brutal ou progressif - Evolution dans le temps : paroxystique (crise) ou continue - Nombre de jour de céphalée par mois depuis 3 mois (épisodique ou quotidien) - Intensité (EVA de 0 à 10), topographie et type de douleur - Horaire de survenue - Facteurs déclenchants et aggravants : effort, mouvement, Valsalva, activité sexuelle, facteurs hormonaux, alimentaires, émotionnels - Caractère positionnel (céphalées soulagées ou aggravées en décubitus) - Comportement : calme, prostré, agitation
Identifier les signes accompagnateurs	- Digestifs : nausées, vomissements - Sensoriel : photophobie, phonophobie - Symptômes trigémino-autonomique : larmoiement, congestion nasale, rhinorrhée, ptosis, myosis, rougeur oculaire, œdème de la paupière - Autres douleurs : cervicales, lombaires, ceintures - Fièvre, frissons - Déficit neurologique focal, crises épileptiques - Trouble de la vision : diplopie, baisse de la vue, éclipses
Restituer le contexte du patient	- Antécédents, facteurs de risque vasculaire - Contexte : nouveau médicament, toxique, exposition au monoxyde de carbone ; traumatisme ; grossesse ou post-partum, cancer, maladie systémique (dont VIH) ; un geste avec effraction durale ou risque d'effraction a-t-il été réalisé récemment ? - Situation psychiatrique, répercussion sur le sommeil, le travail, la vie sociale, la scolarité - Attentes du patient, croyances sur la maladie
Revoir l'historique des traitements essayés et les traitements actuels	- Type de traitement (de crise ou préventif), durée de prise, dose, efficacité, effets secondaires - Nombre de jour de prise d'antalgiques par mois

Les questions pour déterminer le degré d'urgence sont :

- Avez-vous déjà eu ce type de mal de tête ? (Pour le caractère inhabituel ou habituel)
- Depuis quand avez-vous ce mal de tête ? (Pour le caractère récent ou ancien).

Les questions suivantes sont destinées à orienter les hypothèses diagnostiques.

- En combien de temps la céphalée a atteint son maximum ? (Caractère brutal ou progressif)
- Comment évolue la douleur depuis son installation ? (Caractère paroxystique ou continu)
- Quel est le nombre de jours de céphalée par mois ? (Caractère épisodique ou quotidien)
- Quelle est la durée de chaque céphalée sans traitement ? (Crise de courte ou longue durée).

I.5.1. Aspects cliniques selon la céphalée chronique primaire

Le diagnostic des céphalées chroniques primaires est clinique, basé sur l'interrogatoire avec les critères diagnostiques de l'ICHD-3.

- **Migraine** : C'est une céphalée récurrente, qui persiste souvent toute la vie. Elle se caractérise par des crises d'intensité modérée à sévère, unilatérales, pulsatiles, avec des signes digestifs marqués (nausée, vomissement) et une pâleur importante, et parfois des cernes oculaires. La photophobie et la sonophobie (ou phonophobie) sont largement retrouvée. La céphalée est aggravée par les activités habituelles (marche ou la montée des escaliers) et peut durer de quelques heures à 2 ou 3 jours sans traitement.

Chez les enfants et adolescents (âgés de moins de 18 ans), les crises sont plus souvent bilatérales, plus courtes et les symptômes abdominaux sont plus marqués [33,41].

- **Céphalée de tension ou céphalée psychogène** : elle est d'intensité légère ou modérée, bilatérale, à type de pression ou de serrement, diffuse et constante et dure de quelques heures à 7 Jours. Elle est décrite comme une pression en forme de bandeau au tour de la tête. Le mécanisme d'apparition peut être lié au stress, au manque de sommeil et à une mauvaise posture. Elle n'est pas aggravée par les activités habituelles et les signes d'accompagnement sont très rares [33,41].

- **Algie vasculaire de la face** : elle s'exprime par des crises de douleur sévère à très sévère, strictement unilatérale, orbitaire, sus-orbitaire, temporale, durant 15 à 180 minutes et survenant une fois tous les deux jours à huit fois par jour. La douleur est associée du même côté à une injection conjonctivale, un larmoiement, une congestion nasale, une rhinorrhée, une sudation frontale et faciale, un myosis, un ptosis et/ou un œdème palpébral et une sensation d'impatience ou une agitation motrice [33,40-41].

- **Névralgie du trijumeau** : elle est une douleur très intense, fulgurante, à type d'éclair ou de décharge électrique, de durée très brève (quelques secondes). Elle se répète souvent en salves (maximum 2 minutes), suivies d'une période réfractaire et entrecoupées de périodes libres. Elle est unilatérale et strictement localisée au territoire du trijumeau. Elle est déclenchée par la mastication, en parlant ou en se brossant les dents [40,57]. Les critères diagnostic des céphalées chroniques primaires sont résumés dans le tableau III.

Tableau III: Critères diagnostiques des principales céphalées chroniques primaires [20]

	Migraine	**Céphalée de tension**	**AVF**	**Névralgie du trijumeau classique**
Sexe ratio	Femmes >> Hommes	Femmes > Hommes	Femmes >> Hommes	Femmes > Hommes
Durée des crises	4 – 72 heures	Heures ou jours, ou continue	15 – 180 minutes	Quelques secondes à 2 minutes
Latéralité de la douleur	Généralement unilatérale	Généralement bilatérale	Strictement unilatérale	Strictement unilatérale
Localisation	Généralement frontale et temporale, parfois occipitale ou diffuse	En casque ou bitemporale ou occipitale	Orbitaire et/ou temporale	V2/V3 >> V1
Type de la douleur	Généralement pulsatile	Généralement à type de pression ou serrement	Généralement intolérable, atroce	Décharge électrique, élancement, coup de poignard ou piqûre
Effet des activités physiques (marche, monter des escaliers)	Souvent aggravée par les activités Attitude calme	Non aggravée par les activités, et parfois améliorée	Non aggravée par les activités, impatience et agitation	Aggravée par la parole, la mastication, les mouvements de la face
Intensité	Modérée à sévère	Légère à modérée	Sévère à très sévère	Sévère à très sévère
Troubles digestifs	Souvent nausées, vomissements	Absents	Parfois nausées, vomissements	Absents
Troubles sensoriels	Généralement phonophobie et photophobie	Généralement aucun ; parfois phonophobie ou photophobie (pas les deux)	Parfois phonophobie et photophobie	Absents
Signes dysautonomiques*	Possible	Jamais	Importants	Absents
Autres caractéristiques	Douleur des muscles crâniens et cervicaux	Douleur des muscles crâniens et cervicaux	Douleur des muscles crâniens et cervicaux Périodicité circadienne	Provoquée par des stimuli normalement indolores dans le territoire du V affecté

*Larmoiement, rougeur, œdème palpébral, sudation frontale et faciale, obstruction nasale, rhinorrhée, ptosis, myosis.

L'examen physique

Dans la démarche de diagnostic des céphalées chroniques primaires, l'examen clinique doit être complet, aussi bien neurologique que général.

Le diagnostic de céphalées chroniques primaires est retenu devant un examen clinique normal.

I.6. Les données paracliniques des céphalées chroniques

Le diagnostic des céphalées chroniques primaires est clinique, les données paracliniques sont donc normales.

La règle d'or est que toute céphalée (récente et inhabituelle), avec signe physique neurologique et/ou signe général, sera considéré comme secondaire et doit être explorée en urgence.

Les examens clés sont selon les signes d'accompagnement des céphalées, l'imagerie cérébrale, (Scanner, IRM, l'angiographie cérébrale et/ou cervicale) et parfois la ponction lombaire.

Les examens sanguins contribuent parfois au diagnostic étiologique, grâce à la protéine C réactive (CRP) augmentée, à la goutte épaisse positive, orientant vers une maladie infectieuse.

Cette démarche diagnostique peut être schématisée par la figure 1.

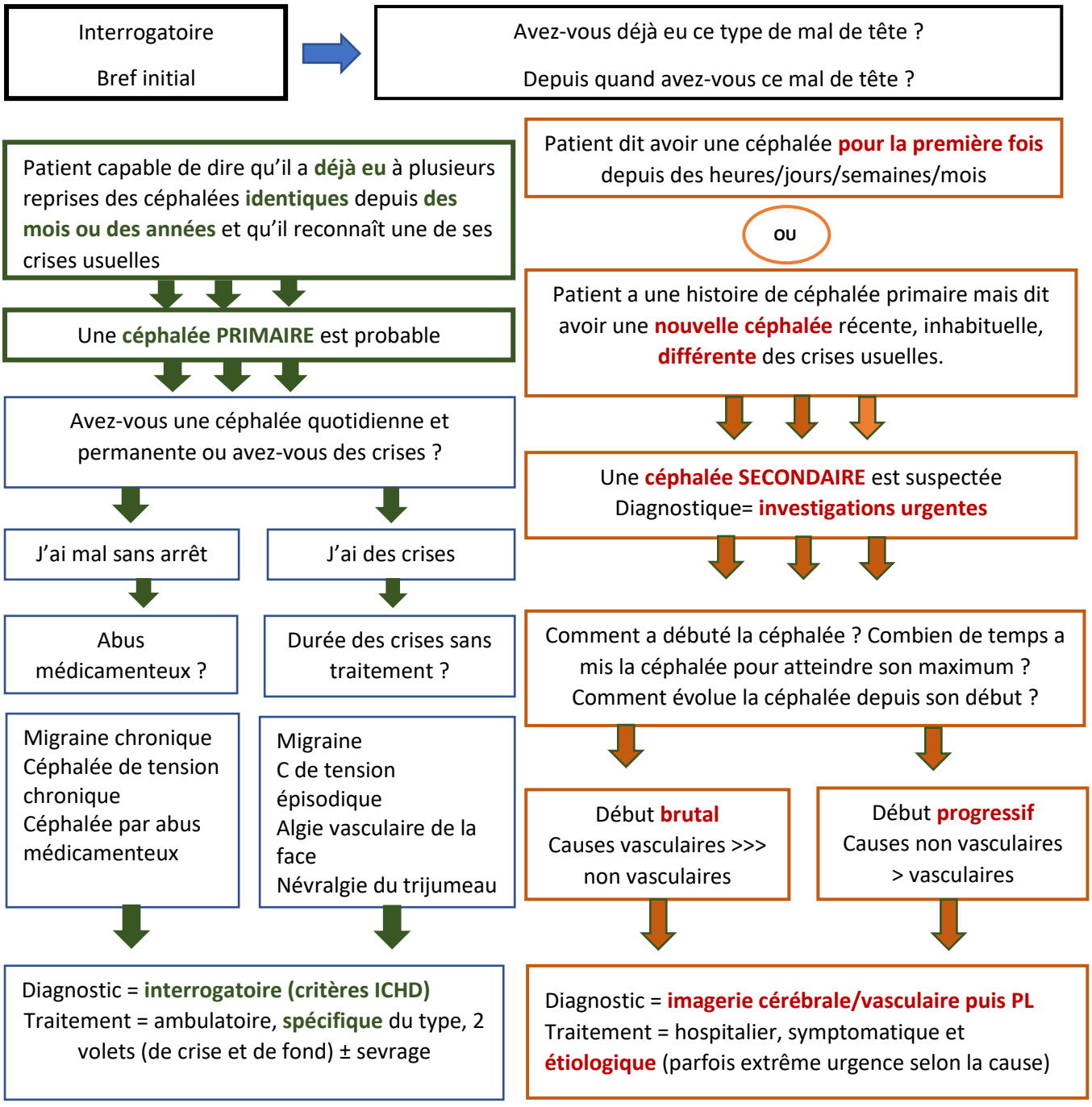


Figure 4 : Diagnostic d'un patient avec une céphalée [20]

I.7. La prise en charge des céphalées chroniques primaires

La prise en charge des céphalées chroniques primaires associe les mesures d'hygiène de vie et des médicaments Le traitement adapté des céphalées chroniques primaires suppose une formation des professionnels de santé, un diagnostic exact, la reconnaissance de l'affection, le traitement avec des médicaments d'un bon rapport coût-efficacité, des modifications simples du style de vie et l'éducation du patient. Le traitement est fonction du type de céphalées chroniques primaires.

Les principales classes thérapeutiques pour les prendre en charge sont les analgésiques, les antiémétiques, les antimigraineux et les médicaments prophylactiques. On distingue les traitements non spécifiques [Paracétamol, aspirine, anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)] et les traitements spécifiques (triptans) [20,33,40].

La prise en charge des céphalées chroniques primaires est essentiellement préventive.

DEUXIEME PARTIE

NOTRE ETUDE

II. MATERIEL ET METHODES DE L'ETUDE

II.1. Cadre de l'étude

En raison de la situation sanitaire liée à la covid-19, nous avons préféré l'option d'une enquête en ligne (par internet) auprès des étudiants des universités et grandes écoles de Côte d'Ivoire.

II.2. Type et population de l'étude

Pour répondre aux objectifs de l'étude, nous avons donc réalisé une enquête transversale en ligne et anonyme à visée descriptive auprès des étudiants des universités et grandes écoles de Côte d'Ivoire.

A été inclus dans cette étude, tout étudiant inscrit dans une des universités publiques ou privées ou grandes écoles, ayant un accès à internet et acceptant d'y participer en donnant son consentement éclairé.

II.3. Sélection des participants

Les étudiants ont été sélectionnés par un échantillonnage de type boule de neige. Pour ce faire, le lien du questionnaire a été envoyé à 50 étudiants index via internet (réseaux sociaux ou mail) qui ont été invités à l'envoyer à leurs contacts étudiants et ainsi de suite, jusqu'à atteindre le nombre de sujets nécessaire.

Le nombre de sujets nécessaires pour répondre aux objectifs de cette étude a été calculé à partir de la fréquence des céphalées estimée à 36% chez les étudiants de médecine à l'Université Alassane Ouattara de Bouaké [26]. Ainsi, pour mettre en évidence une différence de 5% chez les étudiants inscrits dans les universités en Côte d'Ivoire, au seuil d'erreur α de 5% en formulation bilatérale, pour une puissance de 90%, il faudrait au moins 988 réponses au questionnaire anonyme proposé en ligne.

II.4. Recueil de données

Le recueil des données s'est effectué entre avril et juin 2022. Les données ont été recueillies à partir d'un questionnaire structuré accessible en ligne à partir d'un lien (https://forms.office.com/r/zq2yQG0jCC) qui a été envoyé aux personnes index.

Mais au préalable, nous avions envoyé le lien du questionnaire à 10 étudiants et au directeur de thèse afin de tester le questionnaire. Les critiques et recommandations de ces derniers ont été pris en compte pour améliorer le questionnaire en ligne.

Ce questionnaire était relatif (voir annexe) :

- aux caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, lieu de résidence, mode de vie, situation matrimoniale, établissement, niveau d'étude, filière, ressources financière),
- au mode de vie (consommation d'alcool, de tabac, de médicaments ou de stupéfiant, nombre d'heure de sommeil, activité physique, nombre de repas journalier, quantité d'eau consommée par jour),
- aux antécédents médicaux (personnels et familiaux),
- aux caractéristiques des céphalées (type, intensité, siège, durée, récurrence, signes associés, facteurs déclenchants),
- et à l'impact (consultation, absentéisme, coût des médicaments).

En ce qui concerne la variable de la filière étudiée, nous avons fait la catégorisation suivante :

- Sciences médicales :
    - *Medécine*
    - Pharmacie
    - Odontostomatologie

- Sciences de la gestion humaine qui regroupent :
    - Sciences de l'homme et de la société (SHS) (la géographie, l'histoire, la philosophie, la psychologie, la sociologie, et l'anthropologie)
    - La criminologie
    - Sciences juridiques, administrative et politique
    - Sciences économiques et de gestion
- Langues et communication qui comprennent :
    - Les lettres modernes
    - Les sciences du langage
    - L'allemand, l'anglais, le portugais, l'espagnol
    - L'information, la communication et les arts
- Les sciences fondamentales qui sont relatives à :
    - Sciences des structures de la matière et de la technologie
    - Sciences de la terre et des ressources minières
    - Biosciences
    - Mathématiques et informatique
    - Génie civil

II.5. Analyses statistiques

Le critère de jugement principal de notre étude est la fréquence de participants déclarant des céphalées et qui répondent à la définition de cas de céphalée chronique primaire suivante : la présence de céphalées de plus de 15 jours par mois et qui durent plus de 4 heures par jour en l'absence de traitement, depuis plus de 3 mois.

Les variables qualitatives ont été décrites par les pourcentages et les variables quantitatives par leurs moyennes et/ou leurs médianes assorties de leurs paramètres de dispersion (écart-type / intervalle interquartile).

Pour la comparaison des variables qualitatives, le test du Chi² ou le test exact de Fisher a été utilisé. Les variables quantitatives ont été comparées avec le test de Student ou celui de Wilcoxon, le cas échéant. Les tests ont été réalisés en formulation bilatérale au seuil de 5%.

Les données ont été recueillies à partir de MICROSOFT Form puis exportées vers MS EXCEL pour y être nettoyées. Elles ont été analysées à l'aide du logiciel Stata version 16.

III. CONSIDERATION ETHIQUE ET LEGALE

Le questionnaire anonyme en ligne comportait une notice d'information sur les objectifs de l'étude et un formulaire de consentement. Il n'a été accessible qu'aux personnes ayant donné leur consentement éclairé pour participer à l'étude.

S'agissant d'une enquête anonyme, il n'est pas possible de remonter aux participants, ce qui garantit leur protection.

IV. RESULTATS

Parmi les 472 étudiants qui avaient accédé au lien de l'enquête, 429 avaient accepté de participer à l'enquête. Le taux de participation était alors de 90,89%.

IV.1. Description de la population d'étude

IV.1.1. Répartition selon le sexe

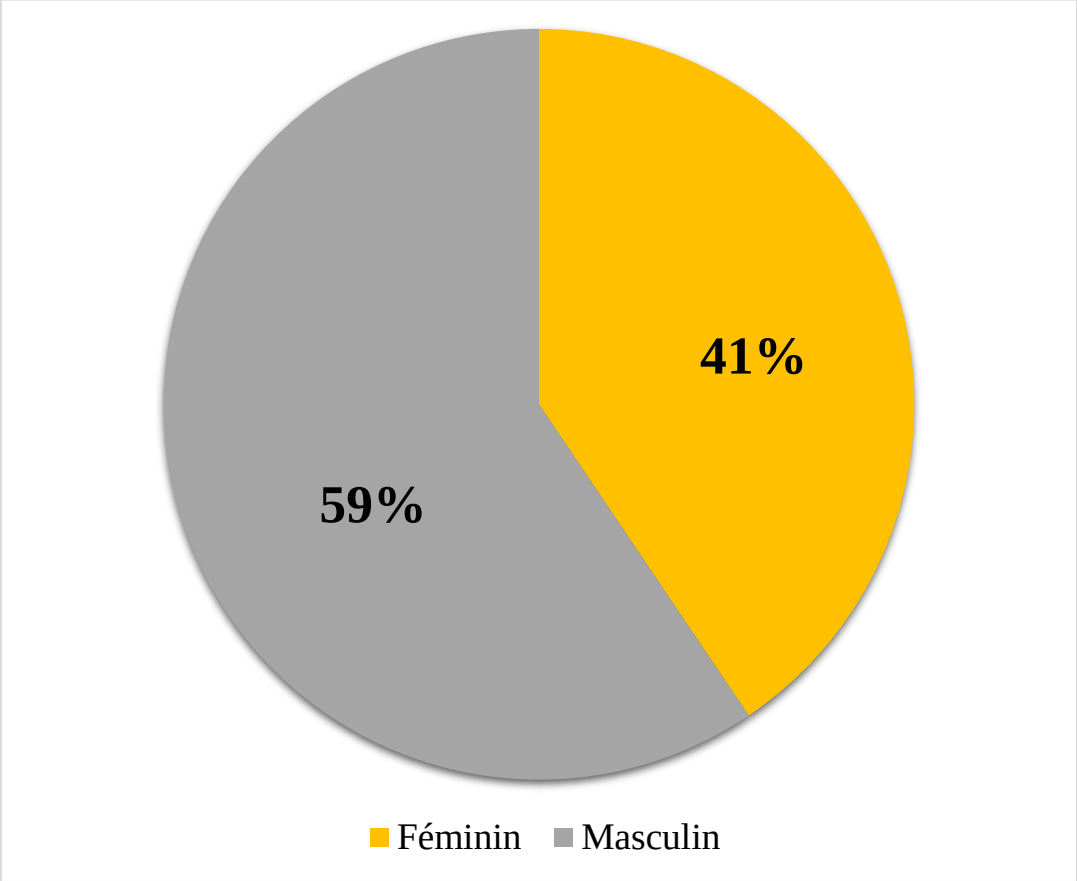


Figure 5 : Répartition des participants selon le sexe

Parmi les 429 étudiants qui avaient participé à l'enquête, il y avait 59% de sujet de sexe masculin, soit une sex-ratio (M/F) = 1,46.

IV.1.2. Répartition selon la tranche d'âge

Tableau IV : Répartition des participants selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Effectifs (N)	Pourcentages (%)
15-25 ans	312	72,9
26 ans et plus	116	27,1
Total	**428**	**100**

L'âge moyen était de 23,46 ± 4,5 ans. L'âge variait entre 16 ans et 50 ans avec une moyenne 23,46. Les étudiants de 16 à 25 ans représentaient 73% de l'effectif des participants.

IV.1.3. Répartition selon la notion de vie en couple

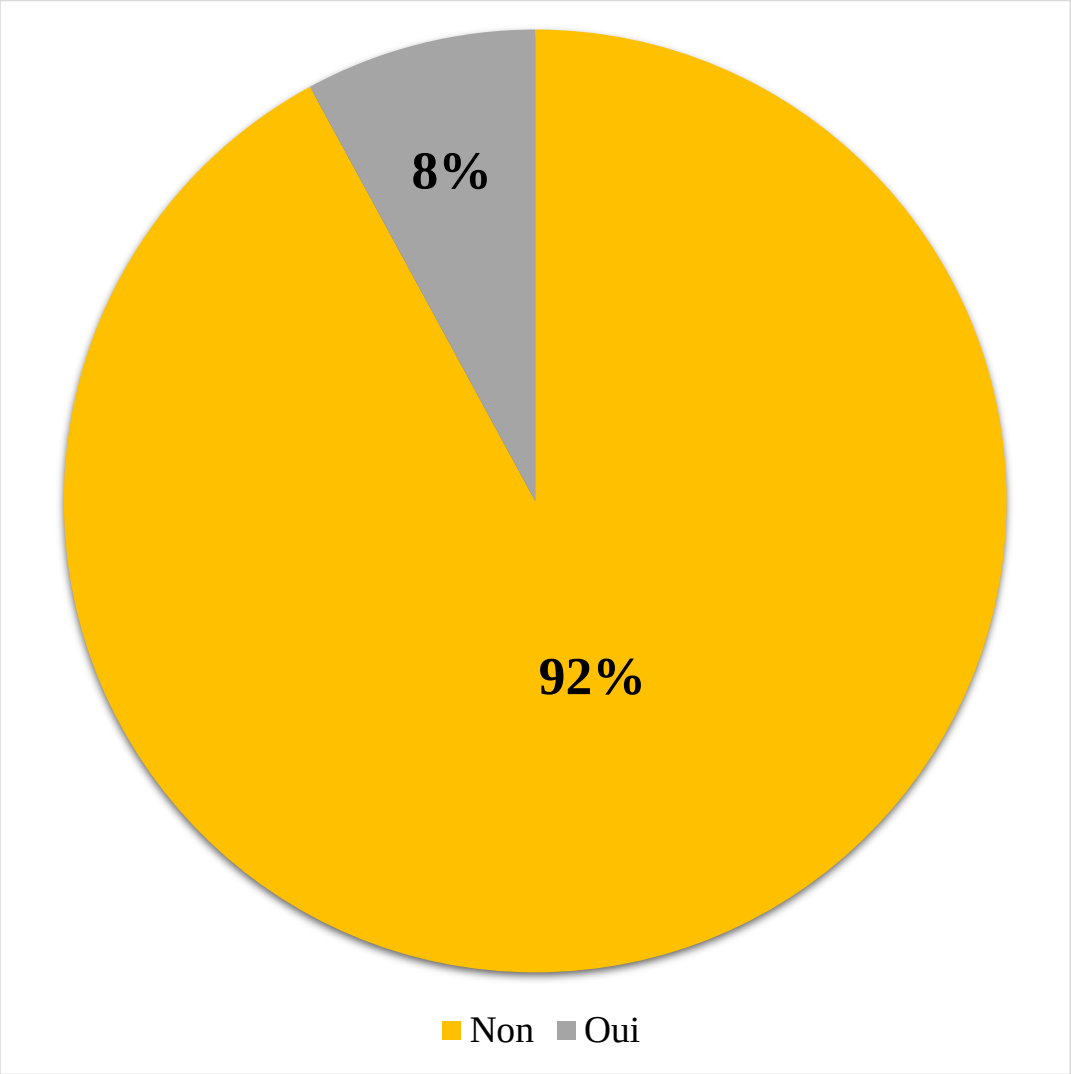


Figure 6 : Répartition des participants selon la notion de vie en couple

Près de 8% des étudiants avaient déclaré vivre en couple.

IV.1.4. Répartition selon la ville de résidence

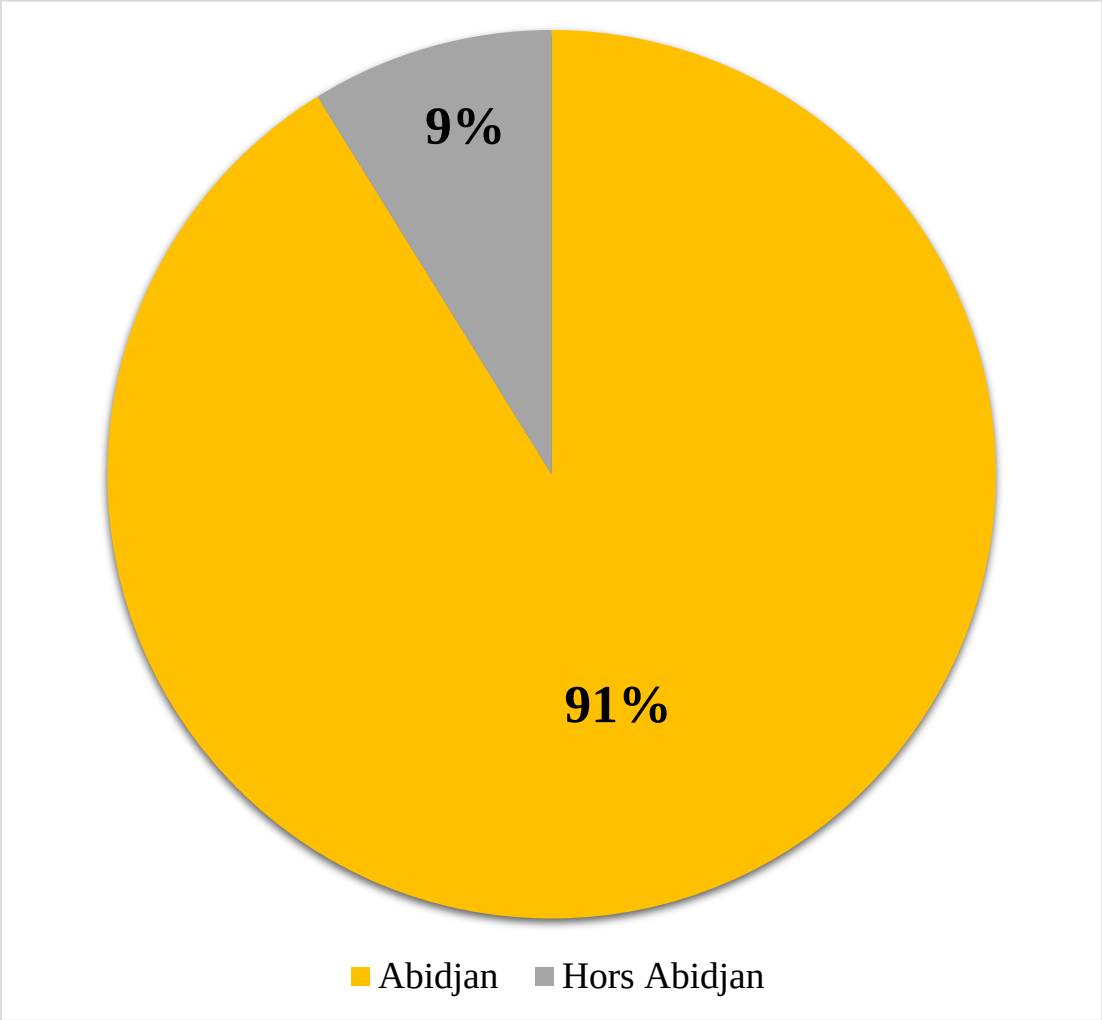


Figure 7 : Répartition des participants selon la ville de résidence

Parmi les répondants, 91% résidaient dans le district d'Abidjan.

IV.1.5. Répartition selon le mode de vie

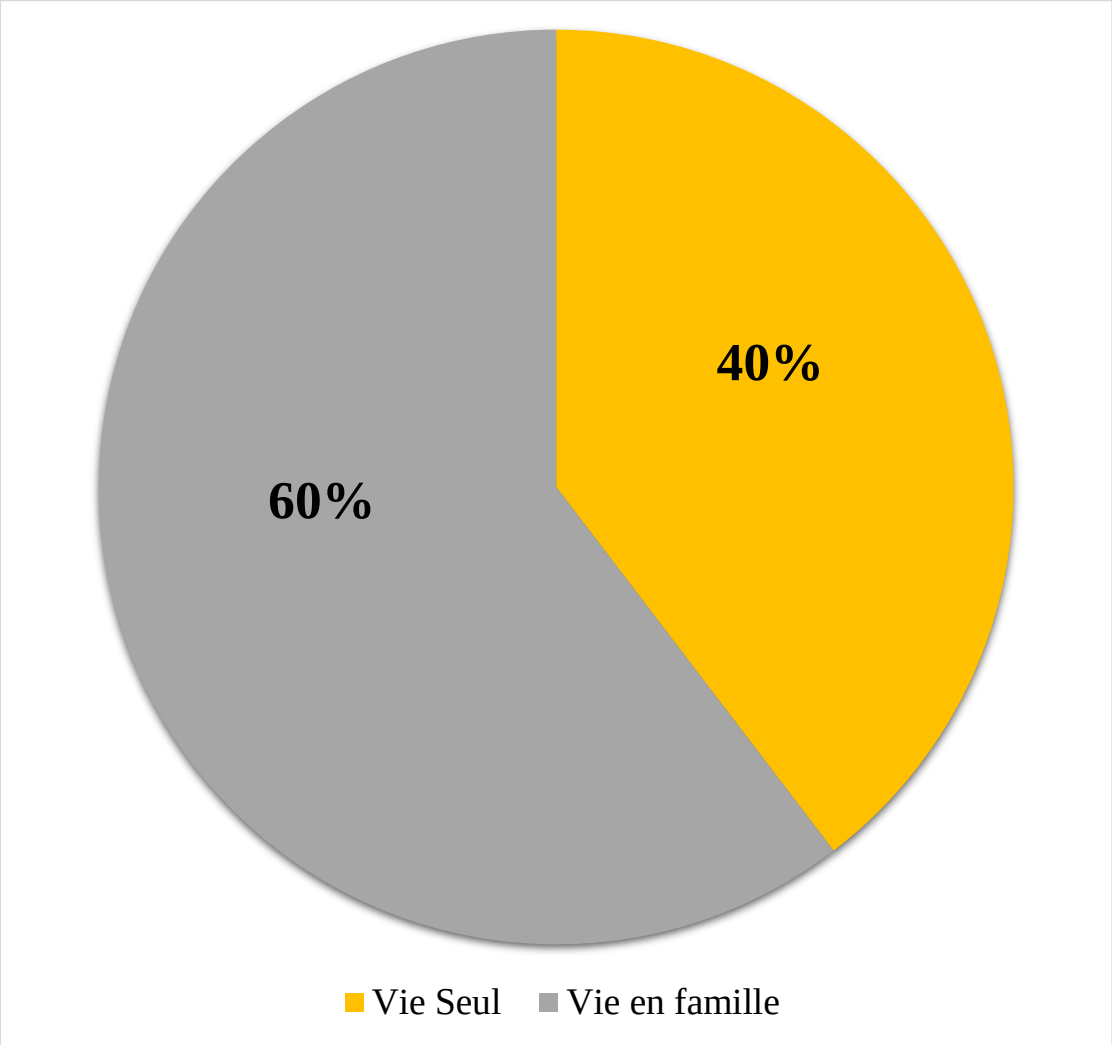


Figure 8 : Répartition des participants selon le mode de vie

Les participants avaient été reparti selon qu'ils vivaient seul (en cité universitaire ou chez soi) ou en famille (tuteur ou parents).

La majorité des participants à l'étude vivaient en famille, dans 60% des cas.

IV.1.6. Répartition selon le type d'établissement

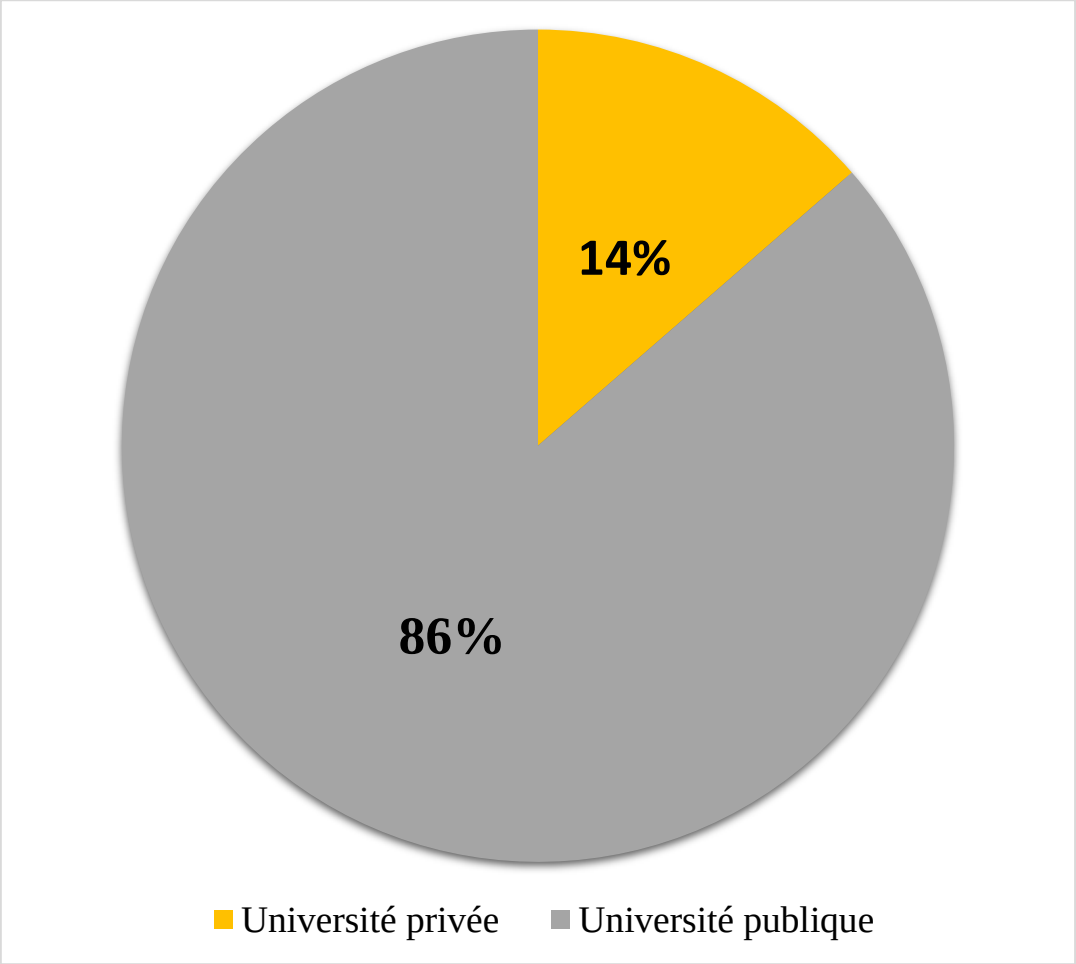


Figure 9 : Répartition des participants selon l'établissement fréquenté

Dans 86% des cas, les étudiants fréquentaient un établissement du secteur public.

IV.1.7. Répartition selon la filière étudiée

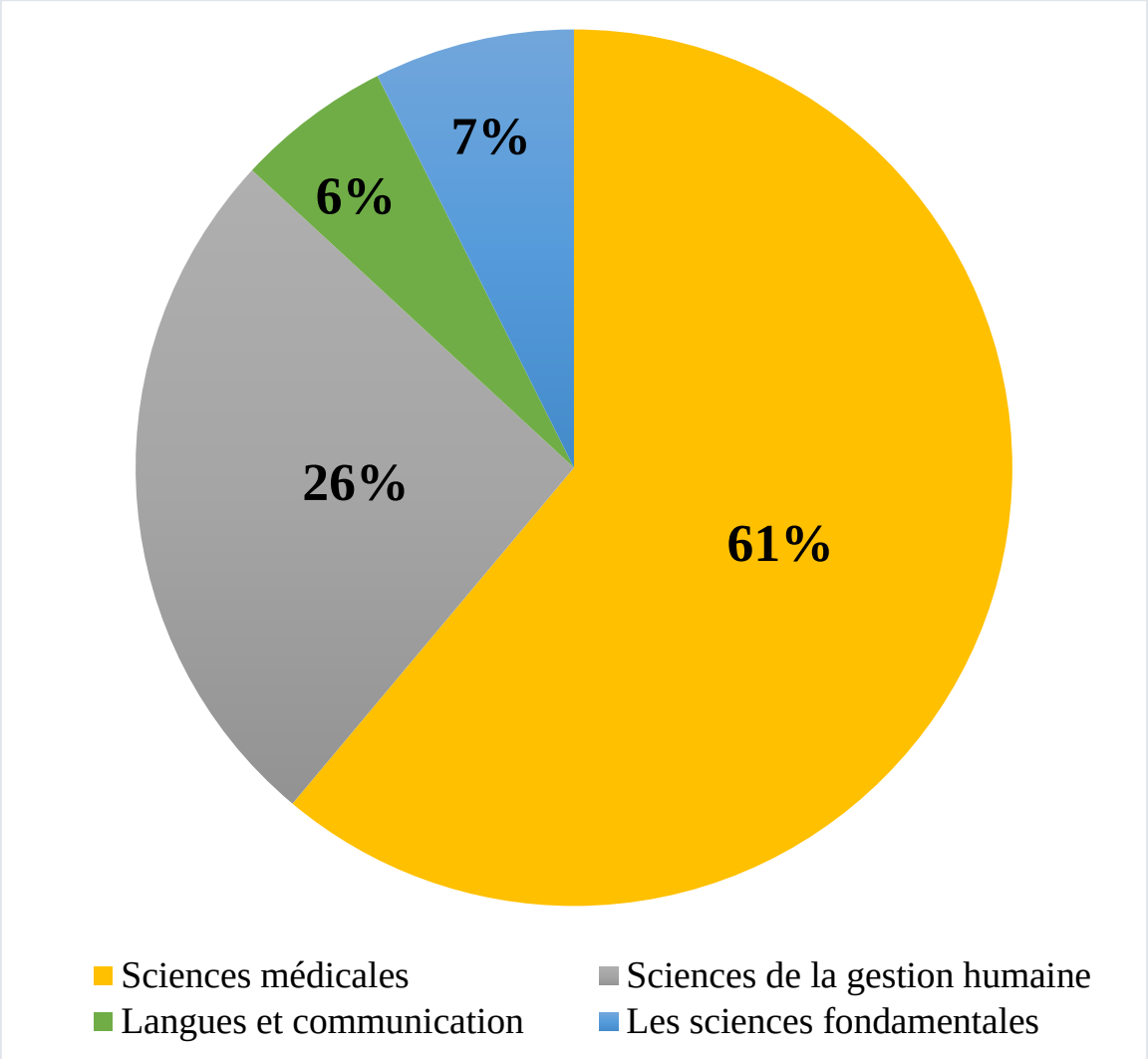


Figure 10 : Répartition des participants selon la filière étudiée

Il y avait une forte représentation des filières des Sciences Médicales, soit 61% des cas.

IV.1.8. Répartition selon le niveau d'étude

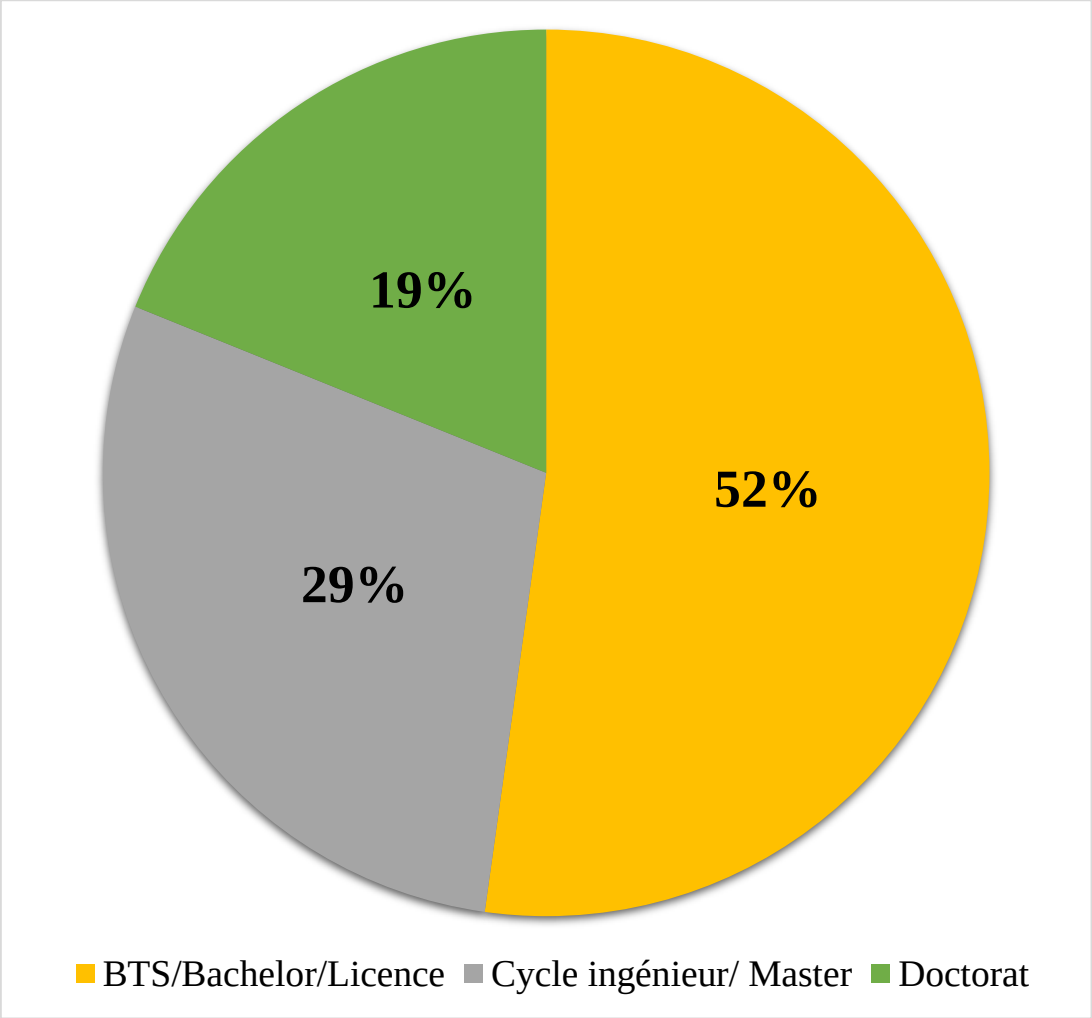


Figure 11 : Répartition des participants selon le niveau d'étude

Dans 52% des cas, les étudiants étaient du premier cycle (la licence, le BTS ou le Bachelor).

IV.1.9. Répartition selon la ressource financière

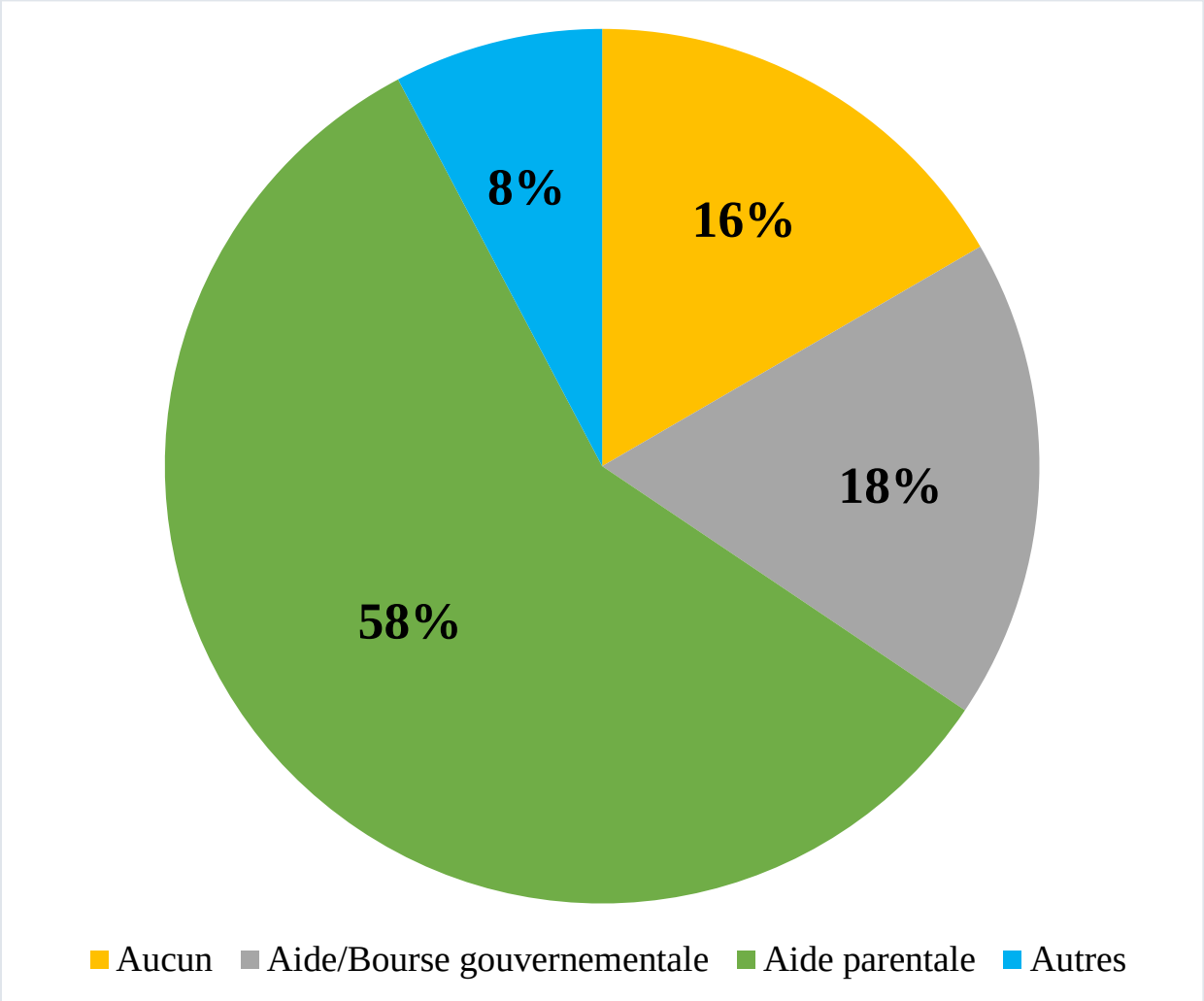


Figure 12 : Répartition des participants selon l'apport financier

¨Autres¨ représentait les étudiants salariés ou qui avaient des revenus personnels.

Il y avait 16% des étudiants qui ne recevaient aucune aide financière.

IV.2. Caractéristiques des céphalées chroniques primaires (CCP)

Parmi les 429 participants, 313 avaient déclaré avoir eu des céphalées au cours des 4 mois précédant l'enquête.

Selon les caractéristiques de céphalées rapportées par les étudiants, 9 personnes répondaient à la définition de cas de céphalées chroniques primaires de cette étude. Ainsi, nous avons pu estimer la prévalence des céphalées chroniques primaires à 2,88% dans cette étude (**Tableau V**).

Tableau V : Paramètres des céphalées

Paramètres	Effectifs	Pourcentage
Céphalées déclarées		
Non	114	26,70
Oui	313	73,30
Céphalées chroniques primaires		
Non	304	97,12
Oui	9	2,88
Notion de consultation		
Non	279	88,85
Oui	35	11,15
Prise de médicaments		
Non	129	41,21
Oui	184	58,79
Palier d'antalgique utilisé		
Palier 1	166	94,32
Palier 2	9	5,11
Palier 3	1	0,57

La majorité des étudiants ayant déclaré des céphalées (73,30%) n'avaient pas consulté (88,85%).

Plus de la moitié (58,79%) avaient déclaré avoir pris des médicaments. La plupart utilisaient les antalgiques du palier 1 (94,32%). Parmi ces antalgiques de palier 1, le Paracétamol constituait à lui seul 90% et les autres 10%. Il s'agissait d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) tels que l'Ibuprofène, le Diclofénac, l'Acéclofénac, l'Aspirine et la Métamizole.

IV.3. Identification des facteurs de risques

IV.3.1. Céphalées chroniques primaires (CCP) selon les caractéristiques sociodémographiques

IV.3.1.1. Céphalées chroniques primaires selon le sexe

Tableau VI : Céphalées chroniques primaires selon le sexe

Sexe	Céphalées chroniques primaires				P*
	Non		Oui		
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage	
Féminin	140	46,05	6	66,67	**0,31**
Masculin	164	53,95	3	33,33	
Total	**304**	**100**	**9**	**100**	

P*= Test exact de Fisher

Il y avait autant de femmes parmi les étudiants qui avaient des CCP que chez ceux qui n'en avaient pas. En effet, la différence observée n'est pas statistiquement significative au seuil de 5% (p= 0,31). La notion de céphalées chroniques primaires est de ce fait indépendante du sexe.

IV.3.1.2. Céphalées chroniques primaires selon la tranche d'âge

Tableau VII : Céphalées chroniques primaires selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Céphalées chroniques primaires				P*
	Non		Oui		
	Effectifs	**Pourcentage**	**Effectifs**	**Pourcentage**	
≤ 25 ans	226	74,59	8	88,89	**0,46**
>25 ans	77	25,41	1	11,11	
Total	**303**	**100**	**9**	**100**	

P*= Test exact de Fisher

Parmi les étudiants qui avaient des CCP rapportées, 88,89% étaient âgés de moins de 26 ans contre 74,5% chez ceux qui n'en avaient pas.

La différence observée est non significative (p=0,46) : la présence de CCP n'est alors pas liée à l'âge.

IV.3.1.3. Céphalées chroniques primaires selon la notion de vie en couple

Tableau VIII : Céphalées chroniques primaires selon la notion de vie en couple

Vie en couple	Céphalées chroniques primaires				P*
	Non		Oui		
	Effectifs	**Pourcentage**	**Effectifs**	**Pourcentage**	
Célibataire	283	93,09	8	88,89	**0,49**
Couple	21	6,91	1	11,11	
Total	**304**	**100**	**9**	**100**	

P*= Test exact de Fisher

Parmi ceux qui n'avaient pas de CCP, 6,91% vivaient en couple contre 11,11% chez ceux qui avaient les CCP.

Au Seuil α=5% (p=0,49), la différence est non significative. La survenue de CCP n'était donc pas liée à la vie en couple.

IV.3.1.4. Céphalées chroniques primaires selon la ville de résidence

Tableau IX : Céphalées chroniques primaires selon la ville de résidence

Ville de résidence	Céphalées chroniques primaires				P*
	Non		Oui		
	Effectifs	**Pourcentage**	**Effectifs**	**Pourcentage**	
Abidjan	274	91,95	9	100	**1**
Hors d'Abidjan	24	8,05	0	00	
Total	**298**	**100**	**9**	**100**	

P*= Test exact de Fisher

La totalité des étudiants (100%) qui présentaient des CCP résidaient dans le district d'Abidjan. Parmi ceux qui ne présentait pas de CCP, 91,55% résidaient également à Abidjan.

Mais, le lieu de résidence était indépendant de la notion de CCP (p=1).

IV.3.1.5. Céphalées chroniques primaires selon le mode de vie

Tableau X : Céphalées chroniques primaires selon le mode de vie

Mode de vie	Céphalées chroniques primaires				P*
	Non		Oui		
	Effectifs	**Pourcentage**	**Effectifs**	**Pourcentage**	
Seul	119	39,14	5	55,56	**0,33**
En famille	185	60,86	4	44,44	
Total	**304**	**100**	**9**	**100**	

P*= Test exact de Fisher

Parmi les étudiants qui présentaient des CCP, 55,56% vivaient seul contre 39,14% chez ceux qui n'en présentait pas.

La différence est non significative (p=0,33).

IV.3.1.6. Céphalées chroniques primaires selon le type d'établissement

Tableau XI : Céphalées chroniques primaires selon le type d'établissement

Type d'établissement	Céphalées chroniques primaires				P*
	Non		Oui		
	Effectifs	**Pourcentage**	**Effectifs**	**Pourcentage**	
Publique	255	85,00	9	100	**0,37**
Privée	45	15,00	0	0	
Total	**300**	**100**	**9**	**100**	

P*= Test exact de Fisher

Dans cette étude, 100% des étudiants qui présentaient des CCP fréquentaient des établissements publics. Comparé à ceux des établissements publics qui n'avaient pas de CCP (85%) la différence n'est pas significative (p=1). Les CCP ne dépendaient pas de l'établissement fréquenté.

IV.3.1.7. Céphalées chroniques primaires selon la filière étudiée

Tableau XII : Céphalées chroniques primaires selon la filière étudiée

Filières	Céphalées chroniques primaires				P***
	Non		Oui		
	N*	%**	N*	%**	
Sciences médicales	184	60,93	8	88,89	
Gestion humaine	63	20,86	1	11,11	
Langues et communication	23	7,62	0	0	**0,62**
Sciences fondamentales	32	10,66	0	0	
Total	**302**	**100**	**9**	**100**	

N=Effectifs **%=pourcentage P=Test exact de Fisher**

La majorité des étudiants qui présentaient des CCP était des étudiants des Sciences Médicales (88,89%). Comparé à ceux des Sciences Médicales qui n'avaient pas de CCP (60,93%). Les CCP étaient indépendants de la filière étudiée (p=0,62).

IV.3.1.8. Céphalées chroniques primaires selon le niveau d'étude

Tableau XIII : Céphalées chroniques primaires selon le niveau d'étude

Niveau d'étude	Céphalées chroniques primaires				P*
	Non		Oui		
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage	
Licence	162	53,29	6	66,67	
Master	89	29,28	1	11,11	**0,6**
Doctorat	53	17,43	2	22,22	
Total	**304**	**100**	**9**	**100**	

P*= Test exact de Fisher

Dans notre étude, 66,67% des étudiants ayant déclaré des CCP était au niveau du 1er cycle (Licence, BTS ou Bachelor) contre 53,29% chez ceux qui n'en présentait pas. La comparaison de ces 2 groupes montre que les CCP ne dépendaient du niveau d'étude (p=0,6).

IV.3.1.9. Céphalées chroniques primaires selon la ressource financière

Tableau XIV : Céphalées chroniques primaires selon la ressource financière

La ressource financière	Céphalées chroniques primaires				P***
	Non		Oui		
	N*	%**	N*	%**	
Aucun	70	16,75	1	11,11	
Aide/Bourse gouvernementale	73	17,48	3	33,33	**0,69**
Aide parentale	242	57,89	5	55,56	
Autres**	33	7,89	0	0	
Total	**418**	**100**	**9**	**100**	

***N=Effectif **%=pourcentage ***p=Test exact de Fisher**

******Autre= salarié, revenu personnel**

Parmi les étudiants présentant des CCP, 11,11% ne percevait aucune aide contre 16,75% chez ceux qui ne présentaient pas de CCP. Cette différence n'était pas statistiquement significative (p=0,69). La notion de CCP n'était pas liée à la ressource financière.

IV.3.2. Céphalées chroniques primaires (CCP) selon les habitudes de vie rapportées

IV.3.2.1. Fréquence de repas rapportée par jour

Tableau XV : Fréquence de repas rapporté par jour

Fréquence de repas	Céphalées chroniques primaires				P*
	Non		Oui		
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage	
Un repas	7	2,30	0	00	
Deux repas	148	48,68	5	55,56	**1**
Trois repas	129	42,43	4	44,44	
Plus de trois repas	20	6,58	0	00	
Total	**304**	**100**	**9**	**100**	

P*= Test exact de Fisher

Parmi les étudiants qui, présentaient des CCP, 55,56% prenaient deux repas par jour. Chez ceux qui n'avaient pas de CCP, 48,68% prenaient aussi deux repas par jour. La différence n'est pas significative (p=1). Les CCP étaient indépendants du nombre de repas pris par jour.

IV.3.2.2. Consommation d'eau journalière rapportée

Tableau XVI *: Consommation d'eau journalière rapportée*

Consommation d'eau journalière	Céphalées chroniques primaires				P*
	Non		Oui		
	Effectifs	**Pourcentage**	**Effectifs**	**Pourcentage**	
Moins d'un litre	64	21,05	2	22,22	
Un à deux litres	185	60,86	5	55,56	**0,9**
Plus de deux litres	55	18,05	2	22,22	
Total	**304**	**100**	**9**	**100**	

P*= Test exact de Fisher

Parmi ceux qui n'avaient pas de CCP, 60,86% consommaient entre un à deux litres d'eau par jour. Comparé à ceux qui avaient des CCP et qui consommaient un à deux litres d'eau (55,56%). La différence n'est pas significative (p=0,9). Les CCP étaient indépendants de la notion consommation d'eau.

IV.3.2.3. Consommation régulière des produits à base de caféine, de tabac, d'alcool et de la drogue rapportée

Tableau XVII : Consommation régulière des produits à base de caféine, de tabac, d'alcool et de la drogue rapportée

Consommation régulière rapportée		Céphalées chroniques primaires				P***
		Non		Oui		
		N*	%**	N*	%**	
Produit caféiné	Non	182	59,87	5	55,56	**1**
	Oui	122	40,13	4	44,44	
Tabac	Non	296	97,37	9	100	**1**
	Oui	8	2,63	0	0	
Alcool	Non	201	66,12	8	88,89	**0,28**
	Oui	103	33,88	1	11,11	
Drogue	Non	300	98,68	9	100	**1**
	Oui	4	1,32	0	0	

N=Effectif **%=pourcentage P= Test exact de Fisher**

La proportion d'étudiants qui consommaient des produits caféinés chez les participants présentant des CCP était de 44,44% contre 40,13%, celle chez les étudiants qui n'en présentait pas. La différence n'est pas significative au seuil α (p=1).

IV.3.2.4. Fréquence des activités physiques par semaine

Tableau XVIII : Fréquence des activités physiques par semaine

Activités physiques par semaine	Céphalées chroniques primaires				P*
	Non		Oui		
	Effectifs	**Pourcentage**	**Effectifs**	**Pourcentage**	
Inactif	170	55,92	7	77,78	
Une à deux fois	104	34,21	1	11,11	**0,31**
Trois fois	14	4,61	0	0	
Plus de trois fois	16	5,26	1	11,11	
Total	**304**	**100**	**9**	**100**	

P*= Test exact de Fisher

Les CCP prédominaient chez les étudiants inactifs aux activités physiques avec une prévalence à 77,78%. Quant à ceux qui ne présentaient pas de CCP, ils étaient inactifs dans 55,92%. La différence n'est pas significative (p=0,31). La survenue de CCP ne dépendait pas de l'activité physique.

IV.3.2.5. Le temps de sommeil

Tableau XIX : Le temps de sommeil

Temps de sommeil	Céphalées chroniques primaires				P*
	Non		Oui		
	Effectifs	**Pourcentage**	**Effectifs**	**Pourcentage**	
< 8h	198	65,13	5	55,56	
8h en moyen	93	30,59	3	33,33	**0,36**
> 8h	13	4,28	1	11,11	
Total	**304**	**100**	**9**	**100**	

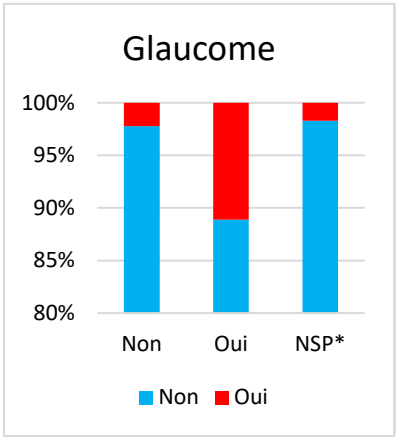
P*= Test exact de Fisher

La majorité des étudiants qui présentaient des CCP dormaient moins de 8 heures par jour (55,56%). Chez ceux qui n'en présentait pas, 65,13% dormaient également moins de 8 heures. La différence constatée n'est pas significative (p=0,36). Les CCP étaient indépendants du temps de sommeil.

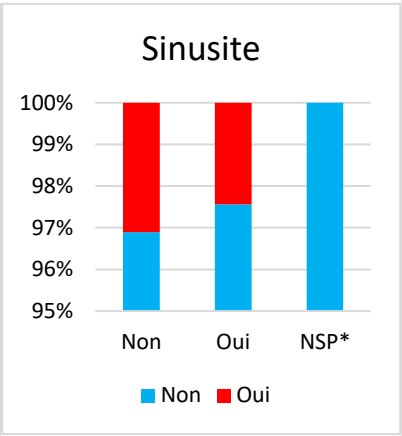
IV.3.3. Céphalées chroniques primaires selon les antécédents médicaux

IV.3.3.1. Antécédents médicaux personnels

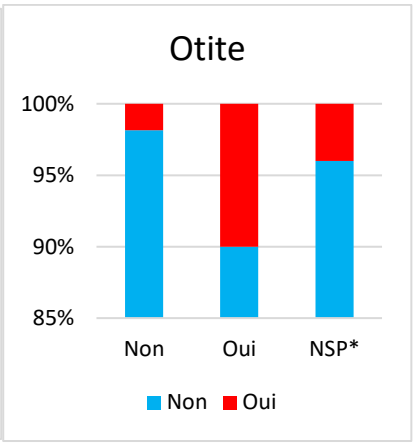
Nous avons voulu étudier le lien entre la présence d'antécédents personnels (glaucome, sinusite, otite, arthrose cervicale, HTA, Carie dentaire, méningite et tumeur cérébrale) et la survenue de CCP.



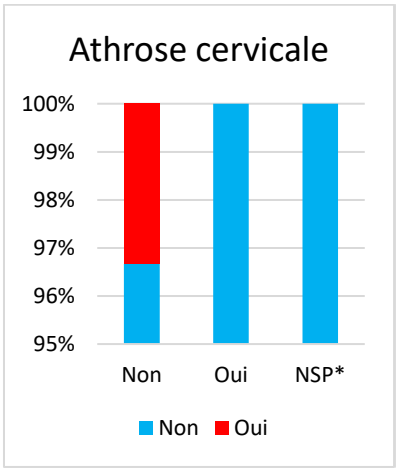
P=0,23



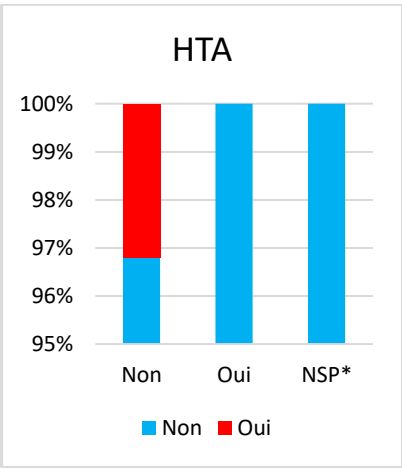
p=1



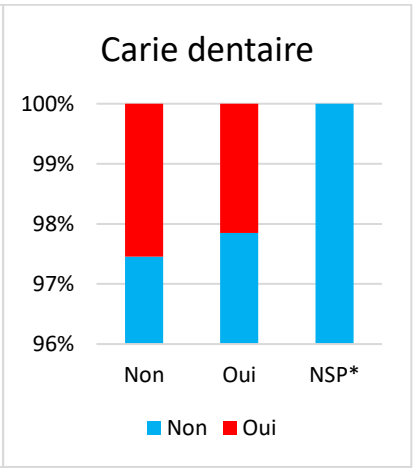
p=0,13



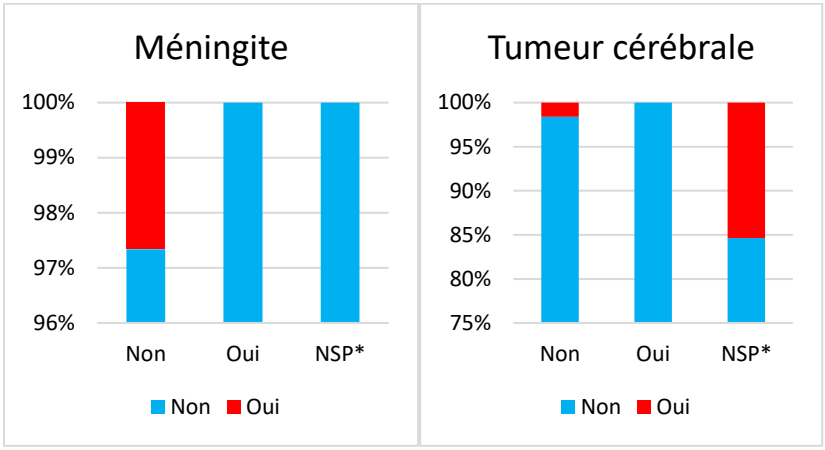
P=1



p=1



p=1



P=1 **p=0,06**

***NSP= Ne Sait Pas**

La comparaison par le test de Fisher exact n'avait pas permis de mettre en évidence de lien entre les ATCD personnels sus cités et les CCP. En effet p=0,23 pour ¨glaucome¨, p=1 pour ¨sinusite¨, p=0,13 pour ¨otite¨, p=1 pour ¨arthrose cervicale¨, p=1 pour ¨HTA¨, p=1 pour ¨carie dentaire¨, p=1 pour ¨méningite¨ et p=0,06 pour ¨tumeur cérébrale¨.

Les antécédents personnels étaient indépendants de la notion de CCP.

IV.3.3.2. Antécédents familiaux

Tableau XX : Antécédents familiaux

	Céphalées chroniques primaires				P*
Antécédents familiaux	**Non**		**Oui**		
	Effectifs	**Pourcentage**	**Effectifs**	**Pourcentage**	
Non	150	49,34	3	33,33	
Oui	92	30,26	2	22,22	**0,24**
Ne sait pas	62	20,39	4	44,44	
Total	**304**	**100**	**9**	**100**	

P*= Test exact de Fisher

Parmi les étudiants qui avaient des CCP, 22,22% avaient déclaré des ATCD familiaux contre 30,26% chez ceux qui n'avaient pas de CCP.

La différence observée n'est pas significative, p=0,24. Alors pas de lien entre les ATCD déclarés et la notion de CCP.

IV.3.4. Facteurs favorisants les céphalées chroniques primaires

Tableau XXI : Les facteurs favorisant les céphalées chroniques primaires

Facteurs favorisants		Céphalées chroniques primaires				P***
		Non		Oui		
		N*	%**	N*	%*	
Insomnie	Non	72	23,68	1	11,11	
	Oui	199	65,46	6	66,67	**0,37**
	NSP****	33	10,86	2	22,22	
Stress	Non	149	49,01	4	44,44	
	Oui	126	41,45	3	33,33	**0,39**
	NSP****	29	9,54	2	22,22	
Effort intellectuel	Non	84	27,63	2	22,22	
	Oui	191	62,83	6	66,67	**1**
	NSP****	29	9,54	1	11,11	
Fatigue	Non	52	17,11	1	11,11	
	Oui	234	76,97	7	77,78	**0,64**
	NSP****	18	5,92	1	11,11	
Faim	Non	201	66,12	3	33,33	
	Oui	87	28,62	3	33,33	**0,01**
	NSP****	16	5,26	3	33,33	
Lumière	Non	155	50,99	2	22,22	
	Oui	130	42,76	6	66,67	**0,2**
	NSP****	19	6,25	1	11,11	
Bruit	Non	161	52,96	2	22,22	
	Oui	128	42,11	6	66,67	**0,14**
	NSP****	15	4,93	1	11,11	
Odeur	Non	237	77,96	6	66,67	
	Oui	44	14,47	1	11,11	**1**
	NSP****	23	7,57	2	22,22	

N=Effectif **%=pourcentage P=Test exact de Fisher ****NSP=Ne Sait Pas**

Dans notre étude, les principaux facteurs favorisants relevés par les étudiants, étaient l'inactivité physique (77,78%), la fatigue (77,78%), l'insomnie (66,67%), l'effort intellectuel (66,67%), le bruit (66,67%), la lumière (66,67%).

Aucuns facteurs déclarés n'étaient liés à la notion de CCP à l'exception de la faim. En effet, 33,33% des étudiants ayant des CCP avaient déclaré la faim comme facteur favorisant contre 28,62% chez ceux qui n'avaient pas de CCP. Cette différence était statistiquement significative, p=0,01.

IV.4. Conséquences des céphalées chroniques primaires

IV.4.1. Conséquences des CCP sur les activités académiques

Tableau XXII : Conséquences des CCP sur les activités académiques

Activités académiques	Céphalées chroniques primaires				P*
	Non		Oui		
	Effectifs	**Pourcentage**	**Effectifs**	**Pourcentage**	
Pas du tout	110	36,18	1	11,11	
Très peu	87	28,62	2	22,22	
					0,002
Un peu	90	29,61	2	22,22	
Beaucoup	17	5,59	4	44,44	
Total	**304**	**100**	**9**	**100**	

P*= Test exact de Fisher

Les maux de tête ont beaucoup empêché les étudiants de faire correctement leurs activités dans 44,44% des cas chez ceux présentaient des CCP contre 55% chez ceux qui n'en avaient pas. Cette différence est statistiquement significative (p=0,002). Les CCP influençaient beaucoup les activités académiques.

IV.4.2. Absentéisme en milieu estudiantin dû aux CCP

Tableau XXIII : Absentéisme en milieu estudiantin dû aux CCP

	Céphalées chroniques primaires				P*
Absentéisme	**Non**		**Oui**		
	Effectifs	**Pourcentage**	**Effectifs**	**Pourcentage**	
Moins de 3 jours	237	84,95	3	33,33	
3-10 jours	28	10,04	3	33,33	**0,001**
Plus de 10 jours	14	5,02	3	33,33	
Total	**304**	**100**	**9**	**100**	

P*= Test exact de Fisher

Les étudiants souffrant de CCP avaient plus souvent déclaré avoir été absent des cours plus de 10 jours au cours de ces 4 derniers mois (33,33%) contre 5,02%, p=0,001. La notion d'absentéisme était liée à la présence de CCP.

IV.4.3. Le poids financier des CCP

Tableau XXIV : Les dépenses dans l'achat d'antalgique

	Céphalées chroniques primaires	
Dépenses en FCFA	**Non**	**Oui**
En moyenne	5700	1505
Médiane	2000	505

Les étudiants qui avaient les CCP dépensaient en moyenne 1505 FCFA par mois contre 5700 FCFA chez ceux qui n'avaient pas de CCP.

DISCUSSION

V. DISCUSSION

Notre étude, transversale s'était déroulée sur une période de 3 mois, allant d'avril à juin 2022. Le but était d'évaluer l'impact des céphalées chroniques primaires en milieu estudiantin en Côte d'Ivoire. L'étude avait inclus 429 étudiants répartis sur toute l'étendue du territoire ivoirien.

Notre étude était anonyme. Elle a été réalisée en ligne (par internet) du fait de la crise sanitaire à COVID-19. Elle présentait quelques insuffisances. Il s'agissait de la petite taille de la population étudiée en rapport avec le refus des étudiants d'utiliser leurs données internet pour répondre au questionnaire. Le taux relativement faible d'enquêtés pourrait constituer une limite quant à l'extrapolation des résultats à toute la population estudiantine. En effet, nos amphithéâtres et salles de travaux dirigés (TD) ne disposaient pas de connexion internet. De plus, nous avons été confrontés à des difficultés de recueil de données. Des échantillons obtenus n'ont pu être redressés valablement, ce qui expliquait les données manquantes. Toutefois la présente étude nous avait permis de tirer quelques résultats que nous discuterons par rapport aux données de la littérature.

Nous avons rapporté en effet une prévalence de 2,88% de céphalées chroniques primaires chez les étudiants des universités de Côte d'Ivoire (RCI). Des études similaires avaient été réalisées dans la ville de Bouaké (en Côte d'Ivoire) et d'autres pays. En Côte d'Ivoire, la prévalence des céphalées primaires était de 23% et 36,02% respectivement chez le personnel soignant du CHU de Bouaké, et les étudiants de médecine de l'université Alassane Ouattara de Bouaké [25, 26].

Ces taux de prévalence sont bien inférieurs à ceux obtenus à Lagos au Nigéria (46%) [42], de celui du campus de Durban en Afrique du sud (50,02%) [43] et de celui de Kara au Togo, ayant porté sur des étudiants en médecine, soit 75,27% [47]. Au Brésil, la prévalence était élevée, soit 74,5% [46].

En Asie, la prévalence obtenue est supérieure aux nôtres (53,78% en Inde) [44], mais inférieur aux nôtres en Chine (15,72%) [45].

Au vu de ces résultats, nous pouvons dire que la prévalence des céphalées primaires varie selon les études. C'est ce qu'affirmaient Scher AI et al. [21] et Dousset et al. Selon lesquels la prévalence des céphalées primaires variait de 35 à 100% [49]. Ces différences de prévalence étaient la conséquence des différences des méthodologies utilisées dans chacune de ces études.

V.1. Caractéristiques socio-démographiques

V.1.1. Le sexe

Dans notre étude, il y avait une prédominance des étudiants de sexe masculin. Ceci est en accord avec les données de la scolarisation en Afrique, où plus les élèves de sexe masculin poursuivaient les études supérieures, ce malgré les efforts des dirigeants d'émanciper le sexe féminin. Cependant, les céphalées chroniques primaires (CCP) prédominaient chez les étudiants de sexe féminin avec une prévalence à 66,67% parmi ceux qui ont déclarés avoir des céphalées. Concernant la prédominance féminine, nos résultats concordent avec ceux de la littérature quels que soient le pays et le milieu de l'enquête (population générale ou une population spécifique ou étudiants). Ainsi la prédominance était féminine dans l'étude de Gnazegbo A et al. (55,78%) [26] et Akani AF et al. à Bouaké (RCI) [25]. Il en est de même pour l'étude de Lehleng A et al. au Togo (85%) [47], et de Katsarava Z et al. en Géorgie [32]. Cet état de fait semblé être lié à plusieurs facteurs à savoir des facteurs psychologiques, hormonaux voir même alimentaires. En effet, la femme est très susceptible de facilement réagir au stress et à la douleur, ce qui explique la prépondérance des CCP chez elle.

V.1.2.L'âge

Dans cette étude, l'âge des étudiants était compris entre 16 et 50 ans. La moyenne d'âge était de 23,46 ± 4,5 ans. On notait une prédominance des CCP dans la tranche d'âge de 16 à 25 ans représentée à 73% de l'effectifs des étudiants avec une prévalence de 88,89%. Des observations similaires rapportées par Allena et al. montraient également une prévalence élevée de tout type de céphalée dans la tranche d'âge des 18-25 ans (78,8%) [48]. De même, Lehleng A et al. notaient une prévalence élevée mais moindre que les précédentes à 72,85% pour la tranche d'âge des 18-26 ans chez les étudiants en médecine de l'université de kara (TOGO) [47]. Ces auteurs précités n'avaient pas retrouvé, comme dans notre étude, d'association statistiquement significative entre l'âge et cette prévalence élevée de céphalée. Notre étude était donc en cohérence avec les données de la littérature.

V.1.3.La vie en couple

Quant à la situation matrimoniale, les étudiants en couples représentaient 8% des enquêtés. La prévalence était de 11,11% dans cette population. Comme nous le rapportait les données de la littérature, la prévalence des CCP était élevée chez les mariés. Des études similaires déjà menées en chine par Yu et al. [70] ont montré une prévalence élevée de CCP notamment la migraine chez les femmes mariées, 10,2%. De même, une autre étude menée par Ayzenberg en Russie, a révélé aussi une fréquence encore plus élevée chez les femmes mariées (27,4%) [71]. En effet, pour les étudiants en couple, cette différence peut être due aux faites que les charges ménagères venaient s'ajoutées aux charges académiques, ce qui augmentaient le stress.

Tandis que, dans notre étude, les CCP étaient plus prévalentes chez les célibataires (88,89%) avec une association statistiquement non significative.

Gnazegbo A et al. avaient rapporté une prévalence moindre (35,94%) chez les étudiants en médecine à l'université de Bouaké [26].

V.1.4.La ville de résidence

Dans notre étude, les étudiants provenaient à 91% du district d'Abidjan contre 9% des autres villes de l'intérieur.

Les étudiants avec les CCP provenaient tous du district d'Abidjan soit 100%. Aucun cas de CCP n'avait été trouvé chez les étudiants des villes de l'intérieur. Cette différence peut s'expliquer par l'absence de facteurs de stress dans les villes de l'intérieur (atmosphère calme, pas de stress de déplacement, de logement, de nourriture et environnement souvent boisé).

V.1.5.Le type d'établissement et la source financière

La prévalence des CCP était élevée chez les étudiants qui fréquentaient les établissements publics (100%) et chez ceux qui recevaient de l'aide soit des parents (55,56%) soit du gouvernement (33,33%). Nous n'avons trouvé aucun cas de CCP chez les étudiants des établissements privés. En effet, ils étaient en majorité issus de famille avec un bon revenu mensuel. Par contre ceux des établissements publics provenant des familles de bas niveau socio-économique.

Parmi les étudiants, ceux recevant de l'aide, que ce soit du gouvernement (180000 FCFA 1 fois/an), soit des parents étaient les plus nombreux à avoir les CCP (88,89%). Ceci s'explique par la faiblesse de l'aide. Ainsi, les étudiants dont les frais de subsistance étaient moins élevés étaient les plus affectées par les CCP dont la migraine selon Lehleng A. et.al [47]. Ce résultat concorde avec les travaux de Katsarava Z et al. [32] et Mitsikostas DD et al.[51] pour qui le faible statut socio-économique étai un facteur de risque de CCP.

De plus, il est important de signaler d'autres motifs de stress dans nos universités publiques : les amphithéâtres sont surpeuplés d'une part et d'autres

part du faite des grèves intempestives, la durée des années académiques est souvent allongée parfois jusqu'à 18 mois.

Depuis l'avènement de la crise sanitaire à COVID-19 très peu de familles arrivaient à joindre les deux bouts.

V.1.6.Niveau et filière d'étude

Nous avions relevé dans notre étude que la prévalence des CCP augmentait avec le niveau d'étude allant de 3,57% en licence à 3,64% en doctorat. Ce même constat a été fait par Gnazegbo A et al. [26] pour qui la prévalence des céphalées primaires des étudiants en médecine de l'université Alassane Ouattara de Bouaké (RCI) augmentait de la deuxième à la sixième année. De même pour Lehleng A et al. [47] pour qui la prévalence était de 60% en deuxième année puis augmentait jusqu'à 86,67% en quatrième année. Ce constat a été également fait par Almesned et al. en Arabie Saoudite pour qui la prévalence des céphalées primaires des étudiants de l'Université des Sciences de la Santé du roi Saoud bin Abdulaziz était de 42,1% en troisième année et 57,9% en quatrième année [44]. Cette élévation serait dû certainement à la charge de travail plus élevé.

La prévalence des CCP était surtout élevée chez les étudiants des filières de santé (88,89%). En effet, les étudiants des filières de santé effectuaient des gardes à l'hôpital pour les médecins, en officine pour les pharmaciens et au cabinet dentaire pour les chirurgiens-dentistes en plus des stages et des cours magistraux en amphithéâtre. Ces gardes, entrainaient une réduction du temps de sommeil avec une prévalence de 55,56% dans notre étude., La réduction du temps de sommeil serait un facteur de crise céphalalgique comme rapporté dans certains travaux Menon B et al. [18], Xiao GU et Yaojie XIE (92,31%) [45] et Noor T et al. [50]. Cependant, la prévalence des CCP (migraine et céphalée de tenson) en milieu estudiantin était très variable. Elles étaient élevées dans notre étude par contre relativement basses chez les étudiants de médecine au Nigéria, en Arabie

Saoudite, en Iran, en Inde et aux Etats-Unis avec des taux respectifs de 6,40% ; 7,10% ; 7,14% ; 8,60%, et 24,80% [42, 43,62, 63, 64].

V.2. Les antécédents

V.2.1. Personnels

Aucun des antécédents personnels des étudiants de notre étude, n'était associé significativement au risque d'apparition de CCP. Ici, l'intoxication tabagique tout comme les autres antécédents n'était pas lié à un risque de crise céphalalgique. Contrairement, dans la littérature, le tabac était un facteur de risque de CCP. Ainsi pour Gnazegbo A et al. l'intoxication au tabac était associée significativement au risque de crise de CCP (100%) (p=0,04) [26]. De même pour Xiao GU et Yaojie XIE [45] et Scharfman HE et Maclusky NJ [52].

Dans notre étude, l'alcool était évoqué dans 88,89% des cas de CCP. Il en était de même dans l'étude de Gnazegbo A et al. à Bouaké, où la prévalence était en dessous de la nôtre (33,77%).

Les produits à base de caféines étaient aussi évoqués dans 44,44%.

V.2.2. Familiaux

Dans notre étude, il n'y avait pas de lien entre la notion de céphalées chroniques dans la famille et la survenue de céphalée chronique primaire. Ceci avait été signifié par Gnazegbo A et al. chez qui la prévalence était 55,56% [26]. Contrairement à ces études Ivoirienne, dans la littérature, cette association était bien notifié, par Menon B et al. [18], Maïga Y et al. [53] et Albashtawy M et al. [54], chez qui les ATCD de CCP familiaux sont cités à des proportion un peu plus élevée et où il existe une histoire familiale de CCP. De plus, Gérardy PY et al. avaient observé que les migraineux avaient une probabilité plus élevée d'avoir des ATCD familiaux de migraine (54,9%) [66].

V.3. Les déterminants des céphalées chroniques primaires

V.3.1. Les facteurs déclenchants

Les principaux facteurs favorisants relevés par les étudiants dans notre étude, étaient l'inactivité physique (77,78%), la fatigue (77,78%), l'insomnie (66,67%), l'effort intellectuel (66,67%), le bruit (66,67%), la lumière (66,67%). La faim et le stress ont été rapporté dans des pourcentages moindre soit 33,33% chacun. Ces facteurs favorisants ont été cité dans certains travaux [2, 3, 25, 26]. C'est ainsi que Akani AF et al. avaient cités comme facteurs favorisants, l'insomnie (65,31%), le stress (46,7%), l'effort intellectuel (44%) et l'effort physique (30,7%) [25]. De même, Gnazegbo A et al. citaient l'exercice physique (30,77%) [26]. De tous ces facteurs favorisants, notre étude objectivait une dépendance statistiquement significative entre la faim et les CCP (p=0,01).

La réduction de temps de sommeil (55,56%) à cause des embouteillages (se lever très tôt pour se rendre au cours et rentrer très tard) dû au fait qu'il pourrait avoir très peu de cités universitaires et d'internats disponibles, le stress de la cherté de la vie (le coût du transport, de la nourriture, du logement, des documents) et les périodes de composition.

V.4. Les conséquences des céphalées chroniques primaires

Les étudiants dans notre étude faisaient pour la plupart partie de la tranche d'âge des 16-25 ans. Dans notre étude, les crises de céphalée chronique primaire étaient significativement liées à un nombre croissant d'échecs académiques et à l'absentéisme avec respectivement p=0,001 et p=0,002. Ce constat avait été fait par certains auteurs. C'est le cas Gnazegbo A et al. pour qui près de 17% des étudiants ont affirmé avoir été absents aux cours[26]. De même, pour Lehleng A et al. [47], Falavigna A et al. [17], Menon B et Kinnera

N [18], Souza-E-Silva HR et Rocha-Filho PA [19], les CCP entrainent un trouble de la concentration. Ceci traduit le caractère handicapant des CCP.

La durée d'absence au cours dans notre étude variait de 1 à plus de 10 jours. Cette durée était proche de celle observée par Maiga et al. qui ont rapporté un intervalle allant de 1 à 14 jours en milieu scolaire au Mali [43]. Par contre en milieu professionnel, Anayo et al. ont rapporté une durée moyenne de 1 à 5 jours [65]. La durée moyenne d'absence en milieu professionnel est moins élevée que celle en milieu scolaire/estudiantin. Elle serait liée à l'obligation de présence à laquelle est tenu le fonctionnaire. En effet, il existe un risque de répercussion sur son revenu mensuel alors que l'étudiant est libre d'être présent ou non aux cours.

Les céphalées chroniques primaires engendraient un coût financier pour l'étudiant du fait de l'achat de médicaments antalgiques contre les céphalées [11, 12].

Les étudiants souffrant de céphalées chroniques primaires dépensaient en moyenne 1500 francs CFA par mois pour l'achat de médicaments antalgiques. Tandis que ceux qui présentaient d'autres céphalées dépensaient plus (5700 francs CFA).

CONCLUSION

Au terme de notre étude dans la population estudiantine, il apparait évident que les céphalées chroniques primaires constituent une plainte très fréquente chez les étudiants des universités en Côte d'Ivoire. La fréquence s'élève avec le niveau et la filière d'étude.

Le diagnostic des CCP passe par un interrogatoire bien mené et l'utilisation des critères diagnostiques établis d'une manière consensuelle par l'ICHD-3 permettant d'éliminer une céphalée chronique secondaire. Parmi les principaux facteurs favorisants des CCP à savoir l'inactivité physique, la fatigue, l'insomnie, l'effort intellectuel, le stress, la faim, la lumière et le bruit. Seule la faim était statistiquement associée aux CCP. La distinction des CCP passe par une vulgarisation.

Les CCP entravent beaucoup les activités académiques des étudiants. Elles sont la source d'absentéisme et engendre un coût financier.

Une bonne connaissance de cette pathologie par les professionnels de santé sera bénéfique pour les étudiants souffrants.

L'impact négatif que les CCP ont sur la qualité de vie des étudiants, nécessite une consultation spécialisée et un traitement adéquat en vue d'améliorer le rendement de ces derniers.

RECOMMANDATIONS

Au terme de notre travail, vu les résultats de cette étude, nous pouvons faire certaines recommandations au ministère de la santé, de l'hygiène publique et de la couverture maladie universelle, aux personnels de la santé et à la population.

- **Au Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle (Autorités sanitaires)**
  - Mise en place d'une stratégie nationale de lutte contre les céphalées en général et les CCP en particulier tout en intégrant leur prise en charge dans les soins de santé de première ligne (incluant le secteur privé).
  - Elargir la couverture maladie (assurance maladie) pour faciliter aux personnes l'accessibilité à la consultation et aux médicaments de la crise de CCP.

- **Aux professionnels de santé scolaire et universitaire**
  - Assurer la formation et le recyclage des cadres médicaux en matière de céphalées en vue d'une prise en charge correcte et adéquate.
  - Faire une bonne éducation sanitaire de base de la population estudiantine et scolaire afin de lui permettre de connaitre les facteurs déclenchants des CCP et les mauvaises habitudes à éviter.
  - Sensibiliser la population estudiantine et scolaire sur l'importance des consultations précoces en présence de toute céphalée.
  - Organiser des campagnes de sensibilisation et de dépistage des céphalées dans les différentes écoles, grandes écoles et universités.

- **A la population estudiantine et scolaire**
  - Consulter très tôt un professionnel de la santé en cas de céphalées.
  - Avoir une hygiène de vie portant sur l'éviction des facteurs déclenchants, sociaux, comportementaux et une bonne alimentation.

REFERENCES

REFERENCE

1- Organisation Mondiale de la Santé. Céphalées. Aide-mémoire N°277 Avril 2016. Disponible sur :http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs277/fr/ consulté le 22/10/2021.

2- Carlsson J. Prévalence des céphalées chez les écoliers : relation avec les facteurs familiaux et scolaires. *Acta Pédiatr*. 1996 ; 85 : 692 – 6.

3- Kaynak Key FN, Donmez S, Tugun U. Caractéristiques épidémiologiques et cliniques avec aspect psychosociaux des céphalées de tension chez les étudiants turcs. *Céphalées*. 2004 ; 24 (8) : 669-74

4- Bugdayci R, Ozge A, Sasmag T, Kurt AO, Kaleagasi H, Karakelle A et al. Prévalence et facteurs affectants les maux de tête chez les écoliers turcs. *Pediatr int*. 2005 ; 47 (3) : 316-22.

5- Lanteri-Minet M, Auray JP, El Hasnaoui A, Dartigues JF, Duru G, Henry P et al. Prévalence et description des céphalées chroniques quotidiennes dans la population générale en France. *Douleur*. 2003 ; 102 (1-2) :143-9.

6- Lipton RB, Liberman JN, Kolodner KB, Bigal ME, Dowson A, Stewart WF. Incapacité de la migraine et qualité de vie liée à la santé : une étude cas-témoins basée sur la population en Angleterre. *Céphalalgie*.2003 ; 23 :441-50.

7- Bingefors K, Isacson D. Epidémiologie, comorbidité et impact sur la qualité de la vie liée à la santé des maux de tête et des douleurs musculo-squelettiques auto-déclarés – une perspective de genre. *Eur J Pain*. 2004 ; 8 : 435-50.

8- Annoni JM, Delémont C, Garin N, Dozier C, Piguet V, Sommer-Bulher J, Luthy C. Recommandations interdisciplinaires du réseau douleur des

HUG ; approche clinique des céphalées primaires. *Rev Med suisse*. 2010 ; 6 :1326-35.

9- Rasmussen BK, Jensen R, Olesen J. Impact des maux de tête sur les absences pour maladie et l'utilisation des services médicaux : une étude de population danoise. *J Epidemiol Community Health*. 1992 ; 46 : 443 - 6.

10- Von Korff M, Walter S, Simon DJ, Lipton RB. Migraine et rendement au travail réduit : une étude de journal en population. *Neurologie*. 1998;50:1741-5.

11- Steiner TJ, Scher AI, Stewart WF, Kolodner K, Liberman J, Lipton RB. La prévalence et le fardeau de l'incapacité de la migraine adulte en Angleterre et leurs relations avec l'âge, le sexe et l'appartenance ethnique. *Céphalées*. 2003 ; 23 (7) :519-27.

12- Lanteri-Minet M. Qualité de la vie et impact de la migraine. *John Libbey eurotext*, 2007 disponible sur http://www.jle.com/fr/ouvrages/e-docs/qualité de vie et migraine 274110/ouvrage.phtml).

13- Breslau N, Schultz LR, Stewart WF, Lipton RB, Lucia VC, Welch KP. Maux de tête et dépression majeure : l'association est-elle spécifique à la migraine ? *Neurologie*. 2000 ; 54 : 308 - 13.

14- Zwart JA, Dyb G, Hagen K, Odegard KJ, Dahl AA, Bovim G, Stovner LJ. Troubles dépressifs et anxieux associés à la fréquence des maux de tête. L'étude de santé Nord-Trondelag. *Eur J Neurol*. 2003 ; 10 : 147 - 52.

15- Rasmussen BK. Epidémiologie des céphalées. *Céphalalgie*. 2001 ; 21 :774-7

16- Olajumoke O, Oluwadamilola O, Njideka O, Olaitan O and Akinola D. Primary headache disorders at a tertiary health facility in Lagos,

Nigeria: prevalence and consultation patterns. *Biomed Res Int*. 2014; 2014: 782915.

17- Falavigna A, Teles AR, Velho MC, Silva RS, Mazzocchin T, Bassa M, Braga GL. Prevalence and impact of headache in undergraduate students in Southern Brazil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2010;68(6):873-7.

18- Menon B, Kinnera N. Prevalence and characteristics of migraine in medical students and its impact on their daily activities. *Ann Indian Acad Neurol*. 2013 ; 16(2) :221-5.

19- Souza-E-Silva HR, Rocha-Filho PA. Headaches and academic performance in university students : a cross-sectional study. *Headache*. 2011 ;51(10) : 1493-502

20- Collège des enseignants de neurologie : cephalee-inhabituelle-aigue-chronique-ladulte-lenfant https://www.cen-neurologie.fr consulté le 28/02/2022

21- Scher AI, Stewart WF, Lipton RB. Migraine et céphalées : une approche méta-analytique. Dans : Epidémiologie de la douleur. Seattle, WA : *IASP Press* ; 1999.

22- Stovner LJ, Zwart JA, Hagen K, Terwindt G, Pascual J. Epidémiologie des maux de tête en europe. *Eur J Neurol*. 2006 ; 13 (4) : 333-45.

23- Stovner LJ, Hagen K, Jensen R, Katsarava Z, Lipton RB, Scher AI and al. The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability woldwide. *Cephalalgia*. 2007; 27: 193-210.

24- Sidibé AS. Prévalence des céphalées au Maroc : *Th. Med.* Université Marrakech. 2017, N°58 : 149p.

25- Akani AF, Gnazegbo A, Kouamé-Assouan A-E, Bony KE, Karidioula HA, Sylla A, Yapo MT. Prévalence des céphalées primaires au sein du personnel soignant du CHU de Bouaké, en Côte d'Ivoire.

Journal de neurologie – neurochirurgie – psychiatrie 2018 vol 001, N°17,.

26- Gnazegbo A, Karidioula HA, Bony KE, Sylla A, Koffi YT, Konandri ED, Teli L, Kouame-Assouan A-E, Akani AF. Prévalence et caractéristiques cliniques des céphalées primaires chez les étudiants en médecine de l'université de bouaké en Côte d'Ivoire. *Journal de neurologie – neurochirurgie – psychiatrie* 2019 vol 002/ N°19/.

27- Bugdayci R, Ozge A, Sasmaz T, Kurt AO, Kaleagasi H, Karakelle A, et al. Prévalence et facteurs affectant les maux de tête chez les écoliers turcs. *Pediatr Int.* 2005;47 (3): 316–22. doi: 10.1111 / j.1442-200x.2005.02051.x.

28- Karli N, Akis N, Zarifoglu M, Akgoz S, Irgil E, Ayvacioglu U, et al. Prévalence des maux de tête chez les adolescents âgés de 12 à 17 ans: une étude épidémiologique menée par des étudiants à Bursa. *Mal de tête.* 2006 ; 46 (4) : 649–55. doi: 10.1111 / j.1526-4610.2006.00362.x.

29- Radat F, Lanteri-Minet M. Évaluation de la migraine. *Rev Prat*. 2008 ;58 :616-24

30- Arruda MA, Guidetti V, Galli F, Albuquerque RC, Bigal ME. Primary headaches in childhood – a population-based study. *Cephalalgia* 2010 ; 30 : 1056-64.

31- GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2016; 388: 1545–602.

32- Katsarava Z, Dzagnidze A, Kukava M, Mirvelashvili E, Djibuti M, Janelidze M, et al. Troubles primaires des céphalées en République de

Géorgie: prévalence et facteurs de risque. *Neurologie*. 2009; 73 (21): 1796-1803. doi: 10.1212 / WNL.0b013e3181c34abb.

33- Organisation mondiale de santé (OMS). Principaux repères sur les céphalées. 8 Avril 2016. Disponible sur : https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders: consulté le 12/01/2022

34- Pfaffenrath V, Fendrich K, Vennemann M, Meisinger C, Ladwig KH, Evers S, et al. Variations régionales de la prévalence de la migraine et des céphalées de tension en appliquant les nouveaux critères de l'IHS: l'étude allemande DMKG sur les maux de tête. *Céphalée*. 2009; 29 (1): 48–57. doi: 10.1111 / j.1468-2982.2008.01699.x.

35- Milovanovic M, Jarebinski M, Martinovic Z. Prévalence des maux de tête primaires chez les enfants de Belgrade, Serbie.*Eur J Paediatr Neurol*. 2007; 11 (3): 136-41. doi: 10.1016 / j.ejpn.2006.11.010.

36- Akyol A, Kiylioglu N, Aydin I, Erturk A, Kaya E, Telli E, et al. Epidémiologie et caractéristiques cliniques de la migraine chez les écoliers de la région de Menderes. *Céphalée*. 2007 ; 27 (7) : 781–7. doi: 10.1111 / j.1468-2982.2007.01343.x.

37- Barault D. Prise en charge des céphalées au service d'accueil des urgences de Tours sur l'année 2018 : Selon le mode d'apparition. *Th. Med*. Université Tours. 2020, 51p

38- Gautier M. Céphalées pédiatriques : une étude des symptômes neurologiques chez 39 patients. *Th. Med*. Université Paris Diderot-Paris 7. 2013, 51p

39- R. Colás , P. Muñoz , R. Temprano , C. Gómez , J. Pascual. Céphalées quotidiennes chroniques avec surutilisation d'analgésiques : Epidémiologie et impact sur la qualité de vie. Première publication le 26 avril 2004, DOI: https://doi.org/10.1212/01.WNL.0000120545.45443.93

40- Collège des enseignants de neurologie : migraine-nevralgie-du-trijumeau-algies-face https://www.cen-neurologie.fr consulté le 02/03/2022.

41- Classification internationale des cépalées ICHD-3 ((International Classification of Headache Disorders, 3è edition).

42- Ojini FI, Okubadejo NU, Danesi MA. Prevalence and clinical characteristics of headache in medical students of the University of Lagos, Nigeria. *Cephalalgia*. 2009;29(4):472-7.

43- Basdav J, Haffejee f, Puckree T. Impact of headaches on university students in Duban, south Africa. Springersplus (2016) 5. 1679. 1-5. DOI 10.1186/s40064-016-3272-1

44- Almesned IS, Alqahtani NG, Alarifi JA, Alsaawy TN, Agha S, Alhumaid MA. Prevalence of primary headache among medical students at King Saud bin Abdulaziz University for Health Sciences, Riyadh, Saudi Arabia. *J Family Med Prim Care*. 2018;7:1193-6.

45- Xiao GU, Yaojie XIE. Migraine attacks among medical students in Soochow University, Southeast China: a cross-sectional study. *J Pain Research*. 2018 ;11:771-81.

46- Falavigna A, Teles AR, Velho MC, Vedana VM, Silva RC, Mazzochin T et al. Prevalence and impact of headache in undergraduate students in southen Brazil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2010 ; 68 : 873-7

47- Lehleng A, Mensah GK, Vinyo K, Nyinèvi AK, Lihanimpo D, Komi A, Mofou B, Koffi BAA. cephalees primaires et qualite de vie de l'etudiant en medecine de l'universite de kara (togo). *African Journal of Neurological Sciences* (AJNS) 2019 Vol. 38, No 2

48- Allena M, Steiner TJ, Sances G, Carugno B, Balsamo F, Nappi G, et al. Impact of headache disorders in Italy and the public-health and

policy implications : a population-based study within the Eurolight Project. *The Journal of Headache and Pain*. 2015 Dec ;16(1).

49- Dousset V, Henry P, Michel P. Epidémiologie des céphalées. *Rev Neurol (Paris)*. 2000 ;156 :4S24-9.

50- Noor T, Sajjad A, Asma A. Frequency, chracter and predisposing factor of headache among students of medical college of karachi. *J Pak Med Assoc*. 2016 ;66(2) :159-64

51- Mitsikostas DD, Tsaklakidou D, Athanasiadis N, Thomas A. La prévalence des maux de tête en Grèce : corrélations avec la latitude et les facteurs climatologiques. *Mal de tête*. 1996 ; 36 (3) : 168-73. doi: 10.1046 / j.1526-4610.1996.3603168.x.

52- Scharfman HE, Maclusky NJ. Estrogen-growth factor interactions and their contributions to neurological disorders. *Headache* 2008 ; 48(2) : 77-89

53- Maïga Y, Soumaïla B, Cissoko LN, Sangaré M, Diallo SH, Diallo S and al. Epidemiology of migraine among students in Mali. *eNeurologicalsci* 7 (2017) 32-6

54- Albashtawy M, Al Qadire M, Aloush M, Tawalbeh L, Alazzam M, Suliman M and al. Assessment of headache among high school students in Jordan. *Jounal of School Nursing*. (2017) 1-8. http://sagepub.com/journalspermissionsnav.Doi: 10.1177/1059840517734613.

55- Ayzenberg I, Katsarava Z, Sborowski A, Chernysh M, Osipova V, Tabeeva G, et al. The prevalence of primary headache disorders in Russia: A countrywide survey. *Cephalalgia*. 2012 Apr 1;32(5):373–81.

56- Eustache I**.** Migraine : anticipez sur les facteurs déclenchants, 2008. Disponible sur www.e-sante.fr. Consulté le 12/09/2022.

57- https://www.lavenir.net/actu/2023/02/02/nevralgie-du-trijumeau-la-science-a-compris-dou-vient-la-maladie-NS3NBR7OIFF43M6JRCCYOJMZ4E/ consulté le 29/05/2023

58- Neurochirurgie-lariboisiere https://www.neurochirurgie-lariboisiere.com/nevralgie-du-trijumeau/ consulté le 29/05/2023

59- Nikiforow R, Hokkanen E. An epidemiological study of headache in an urban and a rural population in northern Finland. Headache: *The Journal of Head and Face Pain.* 1978;18(3):137–45.

60- https://slideplayer.fr/slide/10030891/ consulté le 29/05/2023

61- Journal des femmes https://sante.journaldesfemmes.fr/fiches-anatomie-et-examens/2790631-nerf-trijumeau-definition-schema/ consulté le 29/05/2023

62- Johnson H, Guhl G, Arora J, Walling A. Migraine in students of a US medical school. *Fam Med*. 2014;46(8):615-9

63- Nandha R, Chhabra MK. Prevalence and clinical characteristics of headache in dental students of a tertiary care teaching dental hospital in Northern India. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology*. 2013;2(1):51-5.

64- Shahrakai MR, Mirshekari H, Ghanbari AT, Shahraki AR, Shahraki E. Prevalence of migraine among medical students in Zahedan faculty of medicine (Southeast of Iran). *Basic Clin Neurosci*. 2011;2(2):20-5.

65- Anayo NK, Guinhouya KM, Agba L, Noubadjou R, Belo M, Balogou AK. Les céphalées dans une population de travailleurs à Lomé-Togo. *J Rech Sci Univ Lomé* (Togo). 2018;20(3):507-13.

66- Gérardy PY, Fumal A, Schoenen J. Epidémiologie et répercussions économiques des céphalées : une enquête parmi le personnel administratif, technique et ouvrier (PATO) de l'ULg. *Rev Med Liège*. 2008; 63 : 5-6 : 310-4

67- Donnet A. Physiopathologie de l'algie vasculaire de la face (AVF). *Press Med*. 2015;44 (11):1171-5.

68- Hoffman J. and May A. Diagnosis, pathophysiology, and management of cluster headache. *Lancet Neurol* 2018; 17: 75–83.

69- Focus pathologie https://gskpro.com/content/dam/global/hcpportal/fr_FR/AiresThrapeutiques/AVF/Focus_pathologie/schema_structure_AVF.jpg. Consulté le 30/06/2023

70- 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: The Journal of Head and Face Pain*. 2012;52(4):582–91.

71- Ayzenberg I, Katsarava Z, Sborowski A, Chernysh M, Osipova V, Tabeeva G, et al. The prevalence of primary headache disorders in Russia: A countrywide survey. *Cephalalgia*. 2012 Apr 1;32(5):373–81

ANNEXES

ANNEXE : Questionnaire de l'étude en ligne

I- Caractéristiques socio-démographiques

1. Age : |__|__| ans
2. Sexe : □ Masculin □ Féminin
3. Situation matrimoniale : □Marié(e) □ Célibataire □ Concubinage □Veuf (ve)
4. Dans quelle ville résidez-vous ? □Abidjan □ Grand-Bassam □ Bouaké □ San-Pedro □ Korhogo □ Daloa □ Man □ Autre, précisez…
5. Où vivez-vous ? □ En résidence universitaire □ En famille □Chez soi-même □Autre, précisez.....
6. Dans quelle université/grande école étudiez-vous ?.....
7. Dans quelle filière étudiez-vous ? .....
8. Quel est votre niveau d'étude : □ Licence □ Master □ Doctorat □ Autre, précisez...
9. Quel est votre ressource financière ? □ Aucun □ Boursier □Aide financière du gouvernement □ Aide financière des parents □ Autre, précisez.....

II- Habitude de vie

1. Combien de repas prenez- vous par jour ? □ Moins d'un repas □ Un repas □ Deux repas □ Trois repas □ Plus de trois repas
2. Quelle est votre consommation journalière en eau ? □ Moins d'un litre □ Un à deux litres □ Plus de deux litres
3. Consommez- vous régulièrement des produits à base de caféine ? (Café, thé, boissons gazeuses de type cola) □ Non □ Oui,

a- Si oui, préciser la quantité : .....

4. Fumez- vous la cigarette ? □ Non □ Oui

a- Si oui combien de cigarettes fumez- vous par jour en moyenne ? .....

5. Consommez-vous de l'alcool ? □ Non □ Oui

a- Si oui, estimez votre consommation par jour en moyenne en verre standard (33 Cl) : □ Moins d'un verre □un à quatre verres □ plus de quatre verres

6. Prenez- vous des médicaments ? □ Non □ Oui

a- Si oui à quelle fréquence ? □ Rare □ Quelque fois □ Tout le temps

b- Pouvez- vous précisez le(s) médicament(s) .....

7. Consommez- vous des drogues ? □ Non □ Oui

8. Comment décrivez- vous votre niveau d'activité physique ? □ Moins de 3 activités physiques par semaine □ 3 à 5 activités physiques par semaine □ Marche régulière □ Plutôt inactif

9. Combien d'heures dormez-vous par jour ?

□ Moins de 8 heures □ En moyenne 8 heures □ Plus de 8 heures

III- Antécédents médicaux

1. Avez- vous l'un des problèmes médicaux suivants ?

□ Aucun □ Glaucome □ Sinusite □ Otite □ Arthrose cervicale □ HTA □ Carie dentaire □ Méningite □ Tumeur cérébrale □ Autre, précisez.....

2. Y a-t-il des personnes souffrant de maux de tête chroniques dans votre famille ?

□ Non □ Oui

a- Si oui, de qui s'agit-il ? □ Père/Mère □ Frère/Sœur □ Enfant □ Autres précisez.....

IV- Caractéristiques des céphalées

1. Au cours de ces 4 derniers mois, avez-vous eu des maux de tête ? □ Non □ Oui

Si oui :

a- Combien d'épisodes avez-vous eu ? □ Moins de 15 □ 15 et plus

b- Combien de temps durent vos maux de tête en moyenne et sans traitement ? □ Moins de30 minutes □ 30minutes à 4 heures □ Plus de 4 heures

c- Comment se manifeste vos maux de tête ? □ Picotement □ Battante □ Serrement □ Brulure □ Martèlement □ Autre, précise.....

d- Comment décrivez- vous l'intensité de votre douleur ? □ Légère □ Modérée □ Forte □ Très forte

e- Où se localise votre douleur ? □Diffuse □ Front □ Nuque □ une tempe □ les deux tempes ensemble □ Une tempe puis les deux tempes □ une orbite (derrière l'œil) □ les deux orbites □ du front à la nuque

f- À quel moment avez-vous le plus mal ? □ La journée □ La nuit □ A n'importe quel moment

2. Quels sont les signes qui accompagnent vos maux de tête ? □ Vomissements □ Nausées □ Diarrhée □ Vertiges □ Perte de connaissance □ Sueur □ Nez qui coule □ Œil rouge □ Flou visuel

3. Prenez- vous des médicaments au cours des crises ? □ Non □ Oui

a-Si oui précisez le nom du médicament :……

4. Qu'est ce qui est susceptible de déclencher votre mal de tête ou l'amplifier ? □ Insomnie □ Stress □ Effort intellectuel □ Fatigue

□ Faim □ Lumière □ Bruit □ Odeurs □ Autre précisez.....

5. Si vous êtes une femme, vos maux de tête surviennent-ils selon votre cycle menstruel ? □ Non □ Oui

a-Si oui, à quel moment de votre cycle, ils surviennent ? □ Pendant toute la période de menstruations □ Avant la période de menstruations □ Après la période de menstruations

L'impact

1. Au cours de ces 4 derniers mois, les maux de tête vous ont- ils empêché de faire correctement vos activités ? □ Pas du tout □ Très peu □ Un peu □ Beaucoup
2. Au cours de ces 4 derniers mois, combien de jours de cours avez-vous manqué en moyenne à cause des maux de tête ? □ Moins de 3 jours □ 3 à 10 jours □ Plus de 10 jours
3. Avez- vous consulté pour les maux de tête ?□ Non □ Oui

a-Si non, avez-vous pris des médicaments (automédication) ? □ Non □ Oui, préciser.....

b- Si oui, qui avez- vous consulté ? □ Un tradipraticien □ Un pharmacien □ Un médecin du publique □ Un médecin du privé

4. A combien estimez-vous vos dépenses pour l'achat de médicaments anti-douleur au cours de ces 4 derniers mois ? ……FCFA

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et selon la tradition d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

RESUME

Introduction

La céphalée, communément appelée mal de tête est un motif fréquent de consultation en médecine générale et en neurologie.

Objectif

Etudier les caractéristiques épidémiologiques des céphalées chroniques primaires chez les étudiants des universités en Côte d'Ivoire.

Patients et méthode

Il s'agit d'une étude transversale à visée descriptive d'avril à juin 2022 auprès des étudiants des universités en Côte d'Ivoire.

Résultats

Parmi les 429 participants (255 hommes (59%) et 174 femmes (41%)), 313 (73,30%) ont déclaré des céphalées au cours des quatre derniers mois. L'âge moyen des étudiants était 23 ± 4,5 ans. La prévalence de céphalées chroniques primaires (CCP) était de 2,88% et prédominaient chez les femmes (66,67%). Cette prévalence s'élevait avec le niveau d'étude allant de 3,57% en licence à 3,64% en doctorat. Les principaux facteurs déclenchants étaient l'inactivité physique (77,78%), la fatigue (77,78%), l'insomnie (66,67%), l'effort intellectuel (66,67%), le stress (33,33%) et la faim 33,33%). Parmi ces facteurs, la faim avait une différence significative. Les CCP avaient une répercussion négative sur l'année académique des étudiants qui en souffrait. La durée d'absence due aux CCP variait entre 1 à plus de 10 jours.

Conclusion

Une bonne connaissance des céphalées chroniques primaires par les professionnels de santé sera bénéfique pour les étudiants souffrants.

Mots-clés : Céphalée chronique primaire ; Prévalence ; Impact ; Etudiant en Côte d'Ivoire

ABSTRACT

Introduction

Headache, commonly known as headache, is a frequent reason for consultation in general medecine and neurology.

Aim

To study the epidemiological characteristics of primary chronic headache among university students in Côtr d'Ivoire.

Patients and Methods

This is a descriptive cross-sectional study of university students in Côte d'Ivoire from April to June 2022.

Results

Of the 429 participants (255 men (59%) and 174 women (41%)), 313 (73,30%) reported headaches in the last four months. The mean age of the students was 23 ± 4,5 years. The prevalence of primary chronic headache (PCH) was 2,88% and predominated among women (66,67%). This prevalence increased with the level of study, ranging from 3,57% for bachelor's degrees to 3,64% for doctorates. The main triggers were physical inactivity (77,78%), fatigue (77,78%), insomnia (66,67%), mental effort (66,67%), stress (33,33%) and hunger (33,33%). Among these factors, hunger had a significant difference. PCH had a negative impact on the academic year of students who suffered from it. The duration of absence due to PCH varied from 1 to over 10 days.

Conclusion

A good knowledge of primary chronic headaches by healthcare professionals will be beneficial for students suffering from them.

Key words: Primary chronic headache; Prevalence; Impact; Student in Côte d'Ivoire