

Maux de tête infantiles liés au système visuel au service d'ophtalmologie à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes.

Adama KANTE

SAERA. School of Advanced Education Research and Accreditation

RESUME

Cette étude rétrospective descriptive et analytique menée au service d'ophtalmologie de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes visait à analyser les caractéristiques épidémiologiques et cliniques (prévalence ; étiologies ; profils cliniques et leurs modalités thérapeutiques) des maux de tête infantiles d'origine visuelle chez les 5-18 ans, sur la période du 1er janvier au 31 décembre 2023. Etaient inclus, ceux figurant dans le registre de consultation dont le motif de consultation était les maux de tête pendant la période d'étude.

Sur 9 615 consultations totales, 857 patients présentaient des maux de tête (prévalence hospitalière de 9%). Parmi eux, 263 enfants âgés de 5 à 18 ans étaient inclus (prévalence pédiatrique de 31%). La moyenne d'âge était de 12,8 ans $\pm$ 3 ans (extrêmes : 5-18 ans), avec une "sex-ratio" de 0,91 favorisant les filles. 90% des enfants étaient scolarisés.

Les amétropies représentaient la principale étiologie avec 240 cas (91% des maux de tête infantiles), dominées par les troubles réfractifs. L'usage intensif des appareils électroniques à écran constituait le facteur déclenchant majeur.

Les auteurs concluent que les maux de tête d'origine visuelle chez l'enfant représentent un problème de santé publique significatif à Kayes. Les amétropies, exacerbées par l'exposition prolongée aux écrans, sont la cause prédominante. Une prise en charge précoce par correction optique est efficace.

Des campagnes de sensibilisation sont recommandées pour promouvoir le dépistage systématique des troubles visuels chez les enfants scolarisés et limiter l'usage excessif des écrans, favorisant ainsi une intervention plus précoce et réduisant la prévalence de ces céphalées fonctionnelles.

Mots-clés : Maux de tête, infantiles, système visuel, Kayes, Mali.

INTRODUCTION

Un mal de tête, ou céphalée, est une douleur ressentie dans la région de la tête, incluant le crâne, le cou et le visage. C'est une affection très courante, souvent bénigne, mais qui peut parfois être le signe d'un problème de santé sous-jacent plus sérieux (Silberstein, 2025). Les céphalées sont des douleurs de la région crânienne, incluant la voûte, la face et l'intérieur du crâne (Silberstein, 2025). Aussi appelées maux de tête, les céphalées sont une forme de douleur courante et parmi les premières causes de consultation chez le médecin. Elles peuvent handicaper la personne qui en souffre. Par définition, une céphalée est une douleur ressentie au niveau de la boîte crânienne. Il peut s'agir d'une pression lancinante, constante ou aiguë (Dereix, 2005).

Les maux de tête infantiles chez l'enfant constituent un motif fréquent de consultation en pédiatrie et en neurologie, et représentent une problématique de santé publique souvent sous-estimée en Afrique subsaharienne. Outre les causes neurologiques et systémiques, un pourcentage non négligeable de céphalées pédiatriques est directement ou indirectement lié au système visuel notamment aux troubles de la réfraction non corrigés, aux anomalies de

la convergence et à la fatigue visuelle liée aux activités de près. Des revues récentes montrent que, dans des séries spécialisées en ophtalmologie, les causes ophtalmologiques (dont les troubles de réfraction et les anomalies de la motilité oculaire) peuvent représenter une part importante des céphalées référées au bilan visuel (Degrassi, 2025).

Du fait de ses caractéristiques épidémiologiques, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) classe la migraine parmi les 20 maladies ayant le plus d'impact sur l'ensemble de la population et parmi les 10 si l'on considère uniquement la population féminine (Maiga, et al., 2009). Plus de la moitié des enfants et adolescents se plaignent de maux de tête. La prévalence de la migraine est estimée entre 5% et 10% chez les enfants (HAS, 2023). Plus de la moitié des enfants et des adolescents s'en plaignent (Annequin, 2005). La migraine est hautement prévalente chez l'enfant et les adolescents (Maiga, et al., 2009). Environ 40% des enfants à l'âge préscolaire et 70% des enfants à l'âge scolaire présenteraient des céphalées. La plupart de ces céphalées sont idiopathiques et concernent la migraine

et la céphalée de tension (Rachid, 2005; Szczepanik, 2000).

Elles sont un réel problème de santé publique en raison de leurs impacts sur le quotidien des enfants sur lesquels elles s'associent, et de leur coût financier pour la société. Les maux de tête chez les enfants doivent être pris au sérieux pour de nombreuses raisons. Des maux de tête fréquents peuvent avoir un impact négatif majeur sur la vie quotidienne des enfants, sur leur qualité de vie, leur assiduité scolaire caractérisée par un absentéisme scolaire, car les crises peuvent empêcher les enfants d'aller en classe pendant plusieurs jours, leur vie sociale, leur santé mentale et leur participation à des activités physiques. De plus, les enfants souffrant de maux de tête souffrent souvent de pathologies comorbides, telles que des maux d'estomac, des douleurs au cou et au dos, d'obésité, de problèmes de sommeil et d'allergies. (AFC, 2023).

Les étiologies sur le plan ophtalmologique sont multiples et variées, englobant les vices de réfraction, les affections du segment antérieur, les neuropathies optiques, les ophtalmoplégies douloureuses, les affections de l'orbite et les traumatismes oculo-

orbitaires. La migraine, les algies vasculaires de la face, les névralgies et les autres types de céphalées associées à une douleur de la face d'origine ORL sont d'autres étiologies qui peuvent être également retrouvées en ophtalmologie (Ula, John, & Gittinger, 2004).

La littérature clinique met en évidence une association fréquente entre les erreurs de réfraction non corrigées et la survenue de maux de tête chez l'enfant : plusieurs études cliniques et séries observationnelles ont retrouvé une corrélation entre la présence d'amétropies (myopie, hypermétropie, astigmatisme) et des céphalées d'effort ou de fin de journée, parfois améliorées après compensation optique. Par ailleurs, des troubles de la convergence ou un strabisme latent peuvent provoquer une fatigue binoculaire responsable de céphalées frontales ou péri-orbitales chez les enfants en âge scolaire (Wajuihian, 2024).

Les maux de tête constituent l'un des motifs de consultation les plus fréquents en ophtalmologie (Akono, 1970 ; Massiou & Bousser, 1993). Le malade se présentant de lui-même chez l'ophtalmologiste ou, étant le plus

souvent référé par un confrère, pour la recherche d'une origine oculaire (Kaimbo Wa Kaimbo & Missotten, 2003). Au Cameroun, Ebana Mvogo et al. (2007), dans une étude sur les caractéristiques des céphalées associées aux amétropies à Douala, ont rapporté une prévalence des céphalées de 30,59% (Ebana Mvogo et al., 2007). Les maux de tête représentaient le deuxième motif de consultation en neurologie à Douala ; avec une prévalence de 16,6% selon Mapoure & al. (2018). La prévalence des céphalées dans le district de Bamako est de 27,5% (Rachid, 2005).

En Afrique sub-saharienne très peu d'études sur les maux de tête ont été réalisées dans des structures hospitalières. La transition épidémiologique et les changements de mode de vie (augmentation du temps passé sur écrans, réduction du temps passé en extérieur) ont contribué à l'augmentation de l'incidence des troubles visuels chez les jeunes, ce qui renforce l'intérêt de réaliser des études locales évaluant l'impact des facteurs visuels sur les céphalées infantiles. Dans le contexte ouest-africain, des études sur la prévalence des céphalées primaires et secondaires chez les enfants montrent des variations importantes

selon les milieux (scolaire, clinique, référence spécialisée), soulignant le besoin d'études contextuelles menées dans les services d'ophtalmologie locaux (Andrew, 2024).

A Kayes, en dépit de la fréquence des maux de tête infantiles, de leurs impacts social et économique, et des possibilités thérapeutiques actuelles les données épidémiologiques spécifiques aux céphalées d'origine visuelle chez l'enfant restent limitées voire inexistantes dans la littérature publiée, malgré l'existence de consultations ophtalmologiques structurées à l'hôpital Fousseyni Daou. Comme l'atteste une étude de Bamanta et al. (2024), faisant cas de l'absence d'informations locales détaillées (profil démographique, types de troubles visuels associés, modalités de prise en charge et retentissement scolaire) justifie la conduite d'une étude épidémiologique rétrospective ou prospective au sein du service d'ophtalmologie de cet hôpital. Une telle enquête permettra d'estimer la fréquence des céphalées liées au système visuel, d'identifier les facteurs visuels associés et d'orienter les stratégies de dépistage, de prévention et de prise en charge adaptées au contexte régional.

L'objectif de l'étude proposée est donc d'évaluer la prévalence et les caractéristiques cliniques des maux de tête infantiles consultantes en ophtalmologie à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes, d'identifier les anomalies et/ou pathologies visuelles associées (erreurs de réfraction, troubles de la convergence, strabisme, etc.), et d'évaluer l'impact fonctionnel (scolarité, activités quotidiennes) ainsi que les modalités thérapeutiques. Les résultats attendus devraient contribuer à mieux orienter la pratique clinique locale et à renforcer les programmes de dépistage visuel pédiatrique dans la région.

MÉTHODOLOGIE

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive et analytique d'une durée d'un an allant du 01 Janvier 2023 au 31 Décembre 2023. Elle s'est déroulée dans le service d'ophtalmologie de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes qui est un établissement hospitalier de second degré. L'étude a porté sur un total de 263 enfants de 5 à 18 ans reçus pour des maux de tête.

Le registre de consultation et une fiche d'enquête établie à cet effet ont été utilisés

comme support. Nos données ont été sociodémographiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives.

Les logiciels Word et Excel du pack office 2016 ont été utilisés pour l'analyse des données.

Critères d'inclusion :

Etaient inclus, tous les patients âgés de 5 ans à 18 ans, vus en consultation pour des maux de tête au service d'ophtalmologie de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes durant la période d'étude.

Critères de non-inclusion :

N'étaient pas inclus, tous les patients de moins de 5 ans et plus de 18 ans, vus en consultation pour des maux de tête et tout autre patient n'ayant pas de maux de tête comme motif de consultation au service d'ophtalmologie de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes durant la période d'étude.

Procédure :

Les patients après leurs réceptions étaient soumis à un examen complet à savoir : un interrogatoire bien détaillé, une mesure de l'acuité visuelle de loin à l'échelle de Snellen et

de Tumbling à 5 mètres, un examen au biomicroscope (de type Haag-Streit) du segment antérieur, et un examen du fond d'œil avec l'ophtalmoscope soit avec une lentille de Volk 90D, à la suite d'une mydriase avec le tropicamide 0,5 %. En fonction du résultat de cet examen préliminaire les patients étaient référés soit : vers d'autres structures spécialisées pour des examens complémentaires faute d'équipement tels la pression intra oculaire, la périmétrie pour mieux élucider le mal soit à l'unité d'optométrie pour une prise en charge, soit vers d'autres spécialistes qui peuvent avoir un rapport avec le mal de tête de l'enfant.

A l'unité d'optométrie qui est une entité du service d'ophtalmologie chaque enfant était soumis à un nouveau test de l'acuité visuel de loin à l'échelle de Snellen et de Landolt à 5 mètres, un test à la torche appelé test de Hirschberg afin de vérifier la présence d'une déviation oculaire, un examen de la motilité oculaire extrinsèque pour évaluer les mouvements de fixation, de poursuite et saccadiques, à une évaluation de l'accommodation et une évaluation de la convergence ; la réfractométrie était réalisée sans cycloplégie et avec cycloplégie au

cyclopentolate (0,5 % ou 1%) par un réfractomètre automatique de marque FA-6100. Le protocole de cycloplégie consistait en des installations alternées, toutes les 10 minutes, d'une goutte de cyclopentolate 0,5% ou Cyclopentolate 1%, la Réfractométrie était faite au mois à 30 minutes après la dernière goutte de chaque médicament.

Ensuite la réfraction objective était faite grâce au skiascope à fente de marque Heine, suivi de la réfraction proprement dite principalement avec la méthode de brouillard en cherchant la sphère de palier suivi de la recherche du cylindre s'il y avait lieu.

Analyse (optionnelle)

Les variables analysées étaient qualitatives (la provenance des patients, le motif de consultation des patients, la scolarité des patients, les étiologies des maux de tête des patients, des patients, le genre des patients, la référence des patients, les plaintes associées aux maux de tête, la localisation des maux de tête, les facteurs causant les maux de tête et les différents types d'amétropies liés aux maux de tête) et quantitatives (l'âge des patients).

L'analyse statistique a été faite à l'aide du logiciel Excel du pack office 2016.

RÉSULTATS

Prévalence des maux de tête

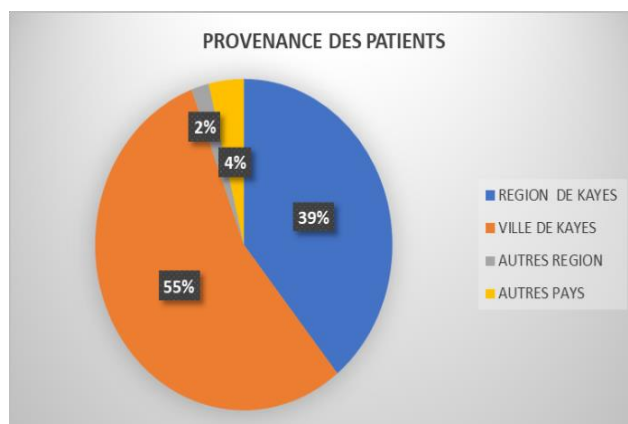
Tableau 1. Motif de consultation des patients :

Consultation (2023)	Effectifs	Pourcentage
Générale	9615	100
Maux de tête	857	9
Maux de tête non étudiés	594	61
Maux de tête étudiés	263	31

Au cours de l'année d'étude 9615 patients (voir tableau 1) ont été consultés dont 857 soit 9% environ avait pour motif de consultation les maux de tête. Sur les 857 patients 263 étaient âgés de 5 à 18 ans soit une prévalence hospitalière de 31%.

Provenance des patients

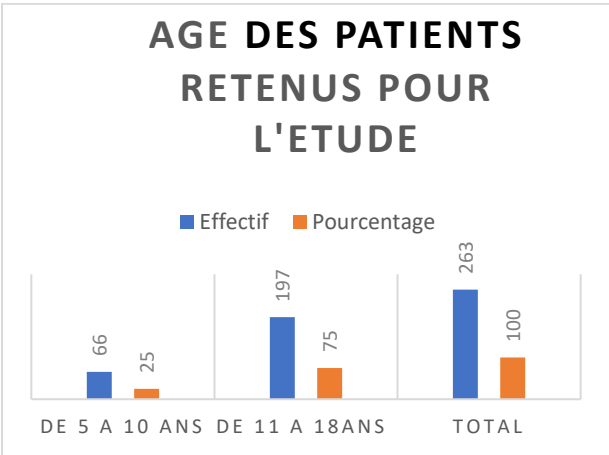
Figure 1. Résidence (lieu de provenance) des patients consultés en 2023



Les patients résidants dans la ville de Kayes étaient les plus représentés avec 55% (n= 145), suivis de ceux résidant dans la région de Kayes, 39% (n=103) ; ensuite ceux résidant dans les pays voisins tels le Sénégal, la Mauritanie, vu la position géographique de la ville soit un total de 4% (N=10). (Voir Figure 1).

Age des patients

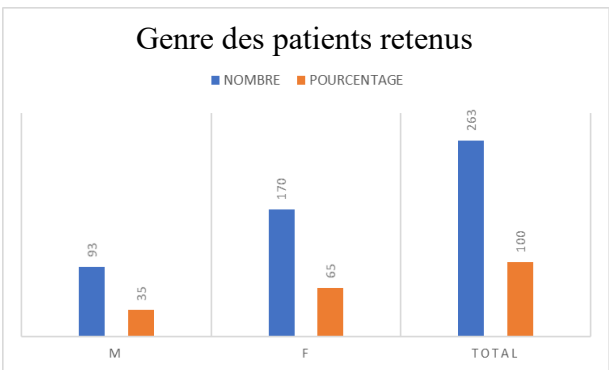
Figure 2. Age des patients retenus pour l'étude



La moyenne d'âge de nos patients était de 12,8 ans $\pm$ 3 ans avec des extrêmes de 5 ans et 18 ans (voir figure 2). Les patients de 11 à 18 ans étaient les plus représentés avec 75% (n= 197), suivis de ceux de la tranche d'âge de 5 à 10 ans, 25% (n=66) (voir figure 2).

Genre des patients

Figure 3. Genre des patients retenus pour l'étude



Le genre féminin a été prédominant 65% (N= 170) contre 35% (N= 93) de garçons soit une "sex-ratio" H/F de 0,54 (voir figure 3)

Scolarité des patients

Tableau 2. Scolarité des patients

Scolarité	Effectif	Pourcentage
Scolarisés	237	90
Non Scolarisés	26	10
Total	263	100

Quant à leurs scolarité, 90% de nos patients étaient scolarisés (237 cas) et 10% de patients étaient non scolarisés (26 cas).

Référence des patients

Tableau 3. Reference des patients

N°	Référence	Effectifs	Pourcentage
01	Sans référence	250	95
02	Généraliste	8	3
03	Spécialiste	5	2
TOTAL		263	100
MOYENNE		87,66	
MINIMUM		5	
MAXIMUM		250	

Les patients venaient d’eux-mêmes en consultation dans 95% des cas (n=250), et étaient référés par un médecin généraliste ou infirmier dans 3% (n=8), suivis des référés par les médecins spécialistes (neurologue, cardiologue) dans 2% (n=5).

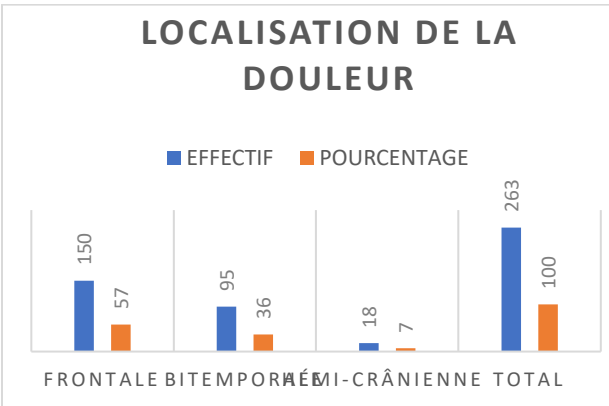
Plaintes des patients

Les plaintes les plus fréquemment rencontrées associées aux maux de tête étaient la fatigue visuelle, la douleur oculaire, vision floue, la photophobie et les vertiges, la diplopie.

La durée d’évolution moyenne des maux de tête au moment de la consultation était de 90 jours au moins et 180 jours au maximum.

Localisation et facteurs explicatifs des maux de tête

Figure 4. Localisation de la douleur chez les patients retenus



Les localisations les plus fréquentes des maux de tête étaient frontales 57% (n=150), bitemporale 36% (n=95), et héli-crânienne 18% (n=7) (voir figure4)

Tableau 4. Facteurs causaux

N°	FACTEURS CAUSAUX (2023)	EFFECTIFS	POURCENTAGE
01	E-FIXATION	85	32
02	LA LECTURE	110	42
03	LA LUMIERE	10	4
04	STRESS	48	18
05	MANQUE SOMMEIL	10	4
TOTAL		263	100
MOYENNE		52,6	
MINIMUM		10	
MAXIMUM		110	

Les principaux facteurs déclenchants ou aggravants retrouvés étaient la lecture dans 42% des cas (n=110), l'effort de fixation dans 32 % des cas (n=85), la lumière dans 4% (n=10), le stress dans 18% (n=48) et le manque de sommeil avec 4% (n=10) (Voir tableau 4).

Impact fonctionnel (scolarité, activités quotidiennes)

Les impacts handicapant leur santé et leur quotidien les plus fréquemment rencontrés étaient : un absentéisme scolaire impactant sérieusement leur assiduité scolaire, difficultés de concentration scolaire à l'école tout comme à domicile impactant négativement sur les performances académiques, l'isolement temporaire durant les crises de maux de tête.

Les différentes étiologies

Tableau 5. Étiologie des patients retenus de l'étude.

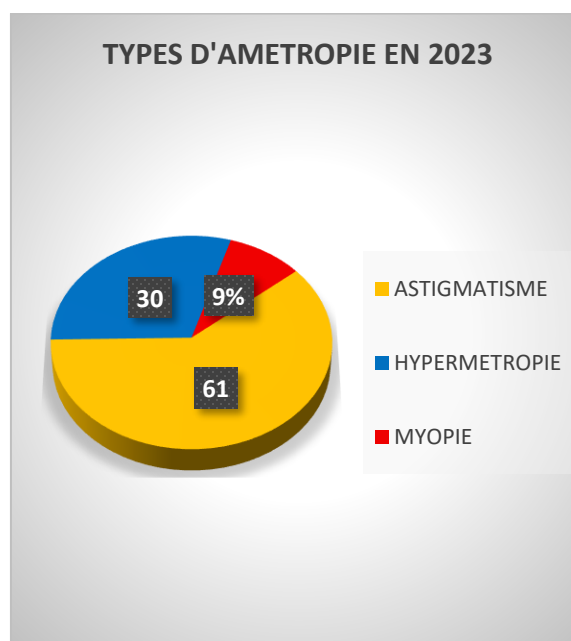
Etiologies	Effectif	Pourcentage
Physiologiques		
Amétropie	240	91,25
Accommodation-convergence	10	3,8
coordination	8	3,04
Pathologiques		
Kératites	3	1,14
Glaucomes	2	0,76
TOTAL	263	100
MOYENNE		52,3

Les principales étiologies ophtalmologiques et optométriques retrouvées étaient dominées par les amétropies (hypermétropie, myopie et astigmatisme) avec 240 cas diagnostiqués (91%), suivies par les problèmes liés à

l'accommodation et la convergence (insuffisance accommodative et l'insuffisance de convergence, etc.) avec 10 cas (4%), les problèmes liés à coordination binoculaire (le strabisme) avec 8 cas soit 3% les kératites et le glaucome suivent avec pour chacun respectivement 3 cas et 2 cas soit 1% chacun (Voir tableau 5).

Type d'amétropie

Figure 5. Types d'amétropie



Parmi les types d'amétropie (240) rencontrés, l'astigmatisme était la mieux représentée avec 61% (n=146), suivi de l'hypermétropie 30% (n=72) ; et la myopie venait au dernier rang avec 9% (n= 22) (figure5)

Modalités thérapeutiques

Quant aux modalités thérapeutiques, les verres compensateurs étaient la modalité la plus prisée suivie des rééducations visuelles (thérapie visuelle) : des exercices spécifiques (Balle Marsden et cordelette de Brock) étaient prescrits pour améliorer la capacité des yeux à travailler ensemble et à converger sur des objets proches. Ces exercices pouvaient être réalisés au service ou à domicile. Des larmes artificielles et collyres anti-inflammatoires étaient prescrits pour les kératites et des collyres anti glaucomateux pour le glaucome.

Hygiène visuelle & Conseils : règle 20-20-20 (20 min, 20 secs, 20 pieds), cette règle recommandait de faire une pause toutes les 20 minutes de travail continu sur écran, cette pause devrait durer au moins 20 secondes pour permettre aux muscles oculaires de se relâcher en fixant un objet situé à une distance d'au moins 20 pieds (soit 6m environ, en échelle métrique internationale) ou tout du moins la limitation du temps à l'écran <2h/jour.

En cas de maux de tête infantiles liés à un défaut visuel, un bilan ophtalmo/optométriste

précède tout traitement médicamenteux. Suivi essentiel pour prévenir chronicité scolaire.

DISCUSSION

La présente étude s'est intéressée aux maux de tête infantiles liées au système visuel, chez les enfants et adolescents reçus au service d'ophtalmologie de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes. Les résultats obtenus mettent en évidence une prévalence non négligeable, avec une forte association avec les troubles visuels, ainsi qu'un impact fonctionnel significatif, notamment sur la scolarité.

Prévalence des maux de tête infantiles en consultation ophtalmologique

La prévalence hospitalière des maux de tête chez les enfants et adolescents consultants en ophtalmologie était de 31 %, ce qui traduit l'importance de ce motif de consultation en pratique ophtalmologique pédiatrique. Cette proportion est comparable à celles rapportées dans plusieurs études africaines et internationales, où les maux de tête représentent entre 20 et 40 % des motifs de consultation ophtalmologique pédiatrique, surtout en milieu scolaire (Akinci & al., 2008 ; Abokyi & al., 2014). Ceci corrobore également

avec une étude selon laquelle La prévalence des maux de tête dans le district de Bamako est de 27,5% (Bada, 2005).

Ces résultats sont similaires également à une étude selon laquelle la prévalence des maux de tête est élevée chez les jeunes enfants (Betsalel, 2022; Arruda & al., 2010; Raieli et al., 2005). Elle varie de 37 à 51% chez les enfants de sept ans, augmentant progressivement jusqu'à 57 à 82% à l'âge de 15 ans (Abu-Arafah & al., 2010 ; Jeong & al., 2018).

Par ailleurs dans une publication de l'OMS parue en 2000 sur les céphalées, la prévalence des maux de tête était supérieure à 25% (OMS, 2004).

La forte proportion observée dans notre étude pourrait s'expliquer par :

- l'augmentation des activités de lecture et de travail scolaire intensif
- la faible couverture en dépistage visuel précoce
- et le recours tardif aux soins ophtalmologiques.

Cet état de fait pourrait également être lié à plusieurs critères à savoir des facteurs psychologiques, hormonaux, alimentaires,

voire même socio-économiques (Dousset & al., 2000).

Contrastant avec l'étude de Diassana, (2021) qui disait que la prévalence des maux de tête était de 0,87% pendant la période de son étude et celle de Diallo (2019) qui donnait une prévalence de 8,9% et qui était retrouvée dans une étude en populationnelle au Benin.

Les particularités pédiatriques des maux de tête s'expliquent principalement par des facteurs développementaux, psychologiques et environnementaux selon Mareau & Al, 2012.

Profil sociodémographique des patients

Provenance des patients

Notre étude a montré que Les patients résidants dans la ville de Kayes étaient les plus représentés avec 55% (n= 145), suivis de ceux résidant dans la région de Kayes, 39% (n=103). Ces données correspondent avec de celles obtenues par (Coulibaly, 2008) dont Bamako représentait 86,5% et les enfants résidant dans les différentes régions 12,4% selon les données de l'étude. Selon Diané & et.al, (2020) la majorité des enfants résidaient à Conakry 96,42% (n= 1157).

Référence des patients

Dans notre étude 95% des cas venaient d'eux même, et étaient référés par un médecin généraliste ou infirmier dans 3% (n=8), suivis des référés par les médecins spécialistes (neurologue, cardiologue) dans 2% (n=5). Ceci corrobore avec l'étude de Sonassa Diané et.al (2020) selon laquelle le mode d'admission pour ces patients était volontaire dans 96,07% des cas et dans 3,93% des cas étaient référés par d'autres services pour une meilleure prise en charge.

L'âge des patients

L'âge moyen se situait entre 11 et 18 ans, avec une nette prédominance de cette tranche d'âge (75 %). Cette distribution est conforme aux données de la littérature, qui montrent que les maux de tête infantiles liées aux troubles visuels sont plus fréquents chez les enfants de cette tranche d'âge comme le révèle l'étude de Lungambi & al (2023) selon laquelle, l'âge médian des enfants était de 13 ans avec l'intervalle interquartile des âges allant de 10 à 17 ans, corroboré également par Padmavathi & al. (2024) et Kirk & al., (2024).

Même constat dans l'étude de Onakpoya & Adeoye (2009) sur les affections oculaires chez les enfants de moins de 15 ans dans le sud-ouest du Nigeria qui rapportaient que les enfants âgés de 11 à 15 ans constituent le plus grand groupe, et soutenue également par l'étude de Diassana (2021) qui affirmait que la tranche d'âge 10 à 15 ans a représenté 63,8% des cas et celle de Diané et.al (2020) qui affirmait que l'âge moyen des enfants de cette étude était de 13,5 ans avec des extrêmes de 0 à 15ans , la tranche d'âge la plus affectée a été les enfants de 12-15ans.

Nous avons constaté que la prévalence des maux de tête augmente avec l'âge. Cette similarité pourrait expliquer que ces enfants à cet âge ont le même mode de vie comportementale dans ces différents pays de la sous-région.

Par contre, d'autres auteurs ont trouvé un âge moyen différent de la présente étude. Telle l'étude d'Akinci, et al. (2008) et enfin celle de Chen & al. (2016).

Cela serait probablement dû aux critères d'inclusions différents, de type d'établissements ou population étudiée,

accessibilité au dépistage, et méthodologie de l'étude.

Activités des patients

Dans notre série, 90% de nos patients étaient scolarisés, corroborant ainsi avec d'autres études qui montraient que les maux de tête liés aux troubles visuels sont plus fréquents chez les enfants scolarisés et les adolescents, période caractérisée par une forte sollicitation accommodative (Christopher & al., 2022 ; et Diané et.al., 2020) dans laquelle 65,92% étaient scolarisés.

Des études précédentes ont également montré que les maux de tête touchent toutes les couches sociales de la vie active sans restriction aucune, avec une prédominance chez les sujets fournissant un effort intellectuel rapporté par Henry & al. (1993) lors d'une étude conduite sur la migraine à Paris prenant en compte l'épidémiologie, l'impact socio-économique et la qualité de vie.

Genre des patients

La prédominance féminine (65 %) observée dans notre série est également rapportée par plusieurs auteurs comme Rousseau-Salvador (2012) selon laquelle une étude prospective en

population clinique a montré que les filles représenteraient 65 % des patients souffrant de maux de tête. Gautier (2013) qui disait que le "sex-ratio" est comparable à celui de la population générale (prédominance de filles), Diassana (2021) selon laquelle le genre féminin a représenté 50,5% avec un "sex-ratio" =1,01 et Diané et al (2022) qui disait que les filles représentaient 66,25% de l'effectif, le "sex-ratio" est 1,96. Le même constat a été établi dans une étude camerounaise menée par Ombwa & al. (2010) où les filles représentaient 53% contre les garçons 46,99%, le "sex-ratio" M/F était 1,06.

Les filles seraient 2 à 3 fois plus nombreuses que les garçons avec une prévalence allant de 59,5 % à 90 % (Guidetti et al., 2000 ; Pakalnis et al., 2007 ; Seshia et al., 2008). Les études en population générale retrouvent également cette proportion (Arruda et al., 2010).

Elle pourrait être liée à : (i) une plus grande sensibilité aux douleurs, (ii) des facteurs hormonaux à l'adolescence, ou (iii) une tendance plus marquée des filles à consulter pour des symptômes fonctionnels (Pakalnis & al., 2019)

Plaintes associées et caractéristiques cliniques des maux de tête

Plaintes associées

Les plaintes associées les plus fréquentes étaient la fatigue visuelle, la douleur oculaire, la vision floue, la photophobie et parfois la diplopie. Ces symptômes sont classiquement décrits dans les maux de tête d'origine ophtalmologique, notamment celles liées aux erreurs de réfraction et aux troubles de la convergence (Coles-Brennan & al., 2021).

Les localisations

La localisation principalement frontale (57 %) et bitemporale (36%) des maux de tête est également typique des maux de tête visuels comme l'atteste Diassana (2021) qui révélait des céphalées frontales, soit 39,0% temporales, 7,6% diffuses, 28% par opposition aux céphalées neurologiques qui sont souvent diffuses ou hémicrâniennes (ICHD-3, 2018) .

Facteurs déclenchants et aggravants

La lecture (42 %) et l'effort de fixation (32 %) étaient les principaux facteurs déclenchants identifiés. Ces résultats confirment le rôle majeur de la sollicitation accommodative

prolongée dans la survenue des maux de tête chez l'enfant. Des études antérieures ont démontré que les efforts visuels prolongés en vision de près, en particulier en présence d'amétropies non corrigées, augmentent significativement le risque de maux de tête (Agarwal & al., 2015). Une autre étude exposait les faits suivants : seulement 15,2% des enfants passaient plus de 4h devant l'écran soit les enfants qui passaient plus de temps devant l'écran, 44,8% des enfants se trouvaient sur la première et la deuxième ligne des rangées de la classe, soit le lot des élèves qui souffraient plus de céphalées ; ceci pourrait être lié aux efforts de concentration visuelle. Plus de la moitié des enfants utilisaient l'écran comme moyen de distraction soit 55,2% des cas (Diassana ,2021). Il associe également une diplopie, une sécheresse oculaire, une baisse des performances mentales et des troubles de la concentration, des céphalées en casque jusqu'à la photophobie. Il est en outre décrit une cyber cinétose, proche des maux des transports, définie par l'Anses comme une altération des capacités sensorimotrices et perceptives survenant après l'exposition (Casetta, 2024).

Le mal de tête est souvent lié au mode de vie : des nuits trop courtes, des longues journées de travail, une alimentation négligée.

Le stress (18 %) et le manque de sommeil (4 %) apparaissent comme des facteurs aggravants, agissant probablement comme cofacteurs, en majorant la perception de la douleur et la fatigue visuelle ; ceci est soutenu par une autre étude selon laquelle le stress est un élément déclencheur couramment identifié (75,5 %) chez les enfants souffrant de céphalée primaire (Seshia, 2012; Mishra & al., 2013).

D'autres facteurs ont été mis en exergue par une autre étude (santé, 2013 ; Romain, 2020) :

- facteurs environnementaux : chaleur, lumière, reflets haute altitude changements climatiques.
- facteurs sensoriels : lumière vive, bruit intense, odeur forte
- facteurs psychologiques : contrariété, anxiété, stress, excitation, émotions diverses, tristesse. Modification du rythme de vie : manque de sommeil, excès de sommeil (relâchement du week-end) vacances, surmenage au travail, reprise du travail.

- Régime alimentaire : aliment riche en tyramine comme le chocolat, le fromage, certains fruits secs ; aliment gras, alcool, café. NB : les aliments sont exceptionnellement des éléments déclencheurs surtout chez les enfants.
- facteurs hormonaux : puberté, grossesse, menstruations, prise d'hormones (pilule).
- Autres : sport intense, choc, traumatisme.

Impact fonctionnel des maux de tête

L'impact fonctionnel était marqué, avec :

- un absentéisme scolaire fréquent,
- des difficultés de concentration et
- une baisse des performances académiques.

Ces observations rejoignent les données de la littérature montrant que les maux de tête récurrents chez l'enfant ont un retentissement négatif majeur sur la qualité de vie et la réussite scolaire (Powers & al., 2017).

Selon d'autres études en termes d'impact psycho-social, en ce qui concerne les

apprentissages scolaires, dans une étude en population générale, 48 % des adolescents trouvent que leurs performances scolaires sont modérément influencées par les céphalées contre 21 % qui trouvent qu'elles sont sévèrement impactées (Wang & al., 2006). D'une façon générale, 16,9 % des enfants et adolescents se plaignent d'être limités dans leurs activités habituelles à cause des CCQ (céphalées chroniques quotidiennes) (Ewacheck & Taylor, 1992). D'autres observent une augmentation du nombre de journées d'école manquées du fait de la sévérité des CCQ (céphalées chroniques quotidiennes) (Seshia et al., 2012). Le pourcentage d'enfants ayant arrêté complètement leur scolarité à cause des maux de tête se situerait entre 3,5 et 9 % (Seshia, 2012).

L'identification et la prise en charge précoce des causes ophtalmologiques et optométriques constituent donc un enjeu de santé publique et éducatif.

Étiologies des maux de tête

Les amétropies représentaient la principale étiologie (91%) suivie de troubles de

l'accommodation et de la convergence (4 %) ainsi que le strabisme (3 %) confirmant ainsi le rôle des déséquilibres binoculaires dans la genèse des maux de tête.

En RDC (République Démocratique du Congo) une étude menée aux Cliniques Universitaires de Kinshasa de Janvier 2005 à août 2016 a montré que 21,9% des enfants ne présentaient aucune affection oculaire tandis que parmi les enfants atteints, les erreurs de réfraction étaient les plus courantes (39,2%) (Kaimbo Wa Kaimbo & Kaimbo, 2016). Selon Lungambi et al (2023), le trouble de l'alignement oculaire, le strabisme, qui touche 6,5 % des enfants de notre étude, est une autre anomalie fréquente chez les enfants souffrant de troubles cognitifs.

Une autre étude prospective réalisée par André & al. (2009), au service d'ophtalmologie de l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé au Cameroun sur la pathologie oculaire de l'enfant âgé de 6 à 15 ans rapportait que les problématiques les plus fréquentes étaient les amétropies (43,1 %)

Les types d'amétropie

Dans notre étude, l'astigmatisme était l'amétropie la mieux représentée avec 61%

(n=146), suivi de l'hypermétropie 30% (n= 72) ; la myopie venait au dernier rang avec 9% (n= 22). Ces résultats sont en accord avec plusieurs études africaines et asiatiques, qui identifient l'astigmatisme comme la principale cause ophtalmologique de maux de tête chez l'enfant, en raison de l'effort accommodatif constant qu'il impose (Abokyi et al., 2014 ; Akinci et al., 2008).

Selon Lungambi et al : les amétropies semblent fréquentes chez les enfants. Cependant, les observations varient quant au type d'amétropie le plus fréquent, dans son étude et dans d'autres (Akinci et al., 2008 ; Tsao & al., 2017 ; Puri & al., 2015). L'astigmatisme était l'erreur de réfraction la plus fréquente dans sa série (78,3%). La myopie était prédominante dans les études réalisées en Inde (Mandal, 2021) (Joshi & Somani, 2013)(31,32). Dans les enquêtes menées au Pakistan par Qayyum et al., (2023), en Italie par Fimiani et al. (2007) et Sebastio & Magli (2007) et en Turquie par Aslan & al., (2013) l'hypermétropie était la forme la plus fréquente. Ces comparaisons pourraient être biaisées par le manque d'uniformité des critères utilisés pour définir les différentes amétropies dans les études. Les

variations de fréquence d'une même amétropie sont le deuxième facteur qui influence cette variation : la différence d'âge des patients selon les études, de sorte que l'hypermétropie est souvent plus fréquente dans les groupes avec des enfants plus jeunes, alors que la myopie prédomine dans les groupes avec des enfants plus âgés. Cela a été démontré au Danemark, où l'équivalent sphérique moyen chez les enfants de 4 à 5 ans est de 1,70D contre 0,59 D chez les 14 à 15 ans (Nielson & al., 2007). La réfraction avec ou sans cycloplégie joue également un rôle dans la variation de la fréquence de la détection de l'amétropie. Enfin selon Sounouvou et al., (2008) l'astigmatisme, tout type confondu, représentait l'anomalie réfractive la plus fréquente avec 91,9%.

Modalités thérapeutiques

La compensation optique par verres dits correcteurs constituait la prise en charge principale, associée dans certains cas à une rééducation visuelle. Cette stratégie thérapeutique est largement reconnue comme efficace dans la prise en charge des maux de tête d'origine visuelle (Hayes & al., 2015). L'amélioration clinique rapportée après

compensation renforce l'hypothèse d'un lien causal direct entre les troubles visuels et les maux de tête, soulignant l'importance d'un examen optométrique systématique devant toute céphalée chronique chez l'enfant. La limitation du temps à l'écran est également soutenue par le psychiatre Serge Tisseron qui a suggéré les règles du « 3-6-9 12 » (pas d'écran avant 3 ans ; pas de console de jeu avant 6 ans ; pas d'Internet non accompagné avant 9 ans ; pas de réseaux sociaux avant 12 ans) relayées par la suite par l'AFPA (Association Française de Pédiatrie Ambulatoire). Elles permettent d'aider les parents dans l'utilisation des écrans au quotidien en établissant un cadre en fonction de l'âge de l'enfant (Casetta, 2024).

LIMITES DE L'ETUDE

Certaines limites doivent être prises en compte :

- le caractère hospitalier de l'étude, pouvant surestimer la prévalence,
- l'absence d'un groupe contrôle,
- et l'impossibilité d'évaluer l'évolution à long terme chez tous les patients.
- l'absence d'analyse statistique robuste,

En somme, cette étude confirme que les maux de tête infantiles liés constituent un motif fréquent de consultation ophtalmologique ou de consultation initiale optométrique (selon le pays), majoritairement liées aux amétropies et aux troubles fonctionnels visuels. Une prise en charge ophtalmologique/optométrique précoce permettrait de réduire significativement les difficultés fonctionnelles liées à la charge scolaire chez les enfants.

CONCLUSION

Cette étude met en évidence la fréquence élevée des maux de tête d'origine visuelle chez les enfants et adolescents consultant en ophtalmologie, avec une prévalence hospitalière de 31 %. Les adolescents scolarisés et le genre féminin sont les plus touchés, les maux de tête étant majoritairement frontaux ou bitemporaux déclenchés par l'effort visuel. Les amétropies, dominées par l'astigmatisme, constituent la principale étiologie, suivies des troubles de l'accommodation et de la convergence. L'impact fonctionnel sur la scolarité et la qualité de vie est notable. La compensation optique et la rééducation visuelle se sont révélées efficaces dans la majorité des cas. Ces résultats soulignent

l'importance d'un dépistage ophtalmologique et/ou optométrique précoce et systématique chez tout enfant présentant des maux de tête récurrents, afin de prévenir les conséquences scolaires et fonctionnelles associées.

RECOMMANDATIONS

Les résultats de cette étude nous amènent à faire certaines recommandations qui s'adressent aux autorités, aux personnels de la santé et au grand public.

Aux autorités gouvernementales :

- élargir la couverture sanitaire pour faciliter aux patients l'accès aux centres de santé.
- assurer la formation continue des agents de santé en général, des spécialistes concernés en particulier en la matière, en vue d'une prise en charge correcte et adéquate.
- s'investir dans la recherche sur les céphalées en soutenant ou
- subventionnant des initiatives d'enquêtes en population.
- initier un programme d'équipement par des matériels de pointe des services spécialisés dans la prise en charge des

maux de tête afin de mieux poser le diagnostic dans un bref délai en vue d'une meilleure prise en charge.

- promouvoir une large diffusion par les médias de l'importance des consultations précoces.

Aux autorités sanitaires :

- mise en place d'un système facilitant la collaboration étroite entre les différents spécialistes impliqués dans la prise en charge des maux de tête.
- sensibiliser la population sur l'importance des consultations précoces.
- diligenter les références en cas d'inefficacité d'un protocole instruit par un spécialiste en vue d'écourter la souffrance des patients

Aux parents, enseignants :

- prêter une oreille attentive aux plaintes des enfant en vue de les amener le plus tôt en consultation dans les centres.
- une hygiène de vie pour les patients reposant sur le respect des facteurs

déclenchants alimentaires,
socioéconomiques

- éviter l'automédication et les traitements de similitude.
- respecter les règles des 3 fois 20, ainsi que celle des 3-6-9-12

BIBLIOGRAPHIE

- Abokyi, S., & al., e. (2014). Headache associated with refractive errors among school children. *BMC Pediatrics*, 14, 241. doi:10.1186/1471-2431-14-241
- Abu-Arafeh, I., Razak, S., Sivaraman, B., & Graham, C. (2010, Decembre). Prevalence of headache and migraine in children and adolescents: a systematic review of population-based studies. *Dev Med Child Neurol.*, 52(12), 1088-1097.
- AFC. (2023, Mai 10). *L'impact du mal de tête chez l'enfant et l'adolescent*. (A. F. Chiropraxie, Éditeur) Consulté le Novembre 1, 2025, sur <https://www.chiropraxie.com/>: <https://www.chiropraxie.com/blog/articles/l-impact-du-mal-de-tete-chez-l-enfant-et-l-adolescent#:~:text=Les%20donn%C3%A9es%20d'une%20nouvelle,et%20augment%C3%A9e%20avec%20l'âge>.
- Agarwal, A., & al., e. (2015). Refractive errors and headache in children. . *Indian Journal of Ophthalmology*.
- Akinci A, O. O. (2008). Erreurs de réfraction et observations oculaires chez les enfants présentant une déficience intellectuelle : une étude contrôlée. *J AAPOS*, 12, 477-481.
- Akinci, A., Dolen, D., Kir, N., & al., e. (2008). The correlation between headache and refractive errors. (Nature, Éd.) *American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus*, 12(4), 290-293. doi:10.1016/j.jaapos.2007.11.018
- Akinci, A., Oner, O., Bozkurt, O., Guven, A., Degerliyurt, A., & Munir, K. (2008). Erreurs de réfraction et observations oculaires chez les enfants présentant une déficience intellectuelle : une étude contrôlée. . *J AAPOS*, 477-481.
- Akono, Z. e. (1970). *Épidémiologie des céphalées en ophtalmologie chez le sujet camerounais de Duke-Elder*. (éd. Optics and Refraction. Vol. V. System of Ophthalmology, Vol. 5). (H. Kimpton, Éd.) London: Henry Kimpton, . Consulté le Septembre 4, 2025
- André, O., Lucienne, A., Didier, O., Sylviane, M., & Côme, E. (2009). La pathologie oculaire de l'enfant âgé de 6 à 15 ans : étude hospitalière à Yaoundé. *Cahier de Santé*, 9(2), 108.
- Andrew, G. (2024, septembre 24). *The Guardian Health*. Récupéré sur The Guardian Health: https://www.theguardian.com/society/2024/sep/24/myopia-will-affect-740m-children-and-teenagers-by-2050-research-suggests?utm_source=chatgpt.com
- Annequin, D. (2005). N.I.
- Arruda, M., Guidetti, V., Galli, F., Albuquerque, R., & Bigal, M. (2010). Primary headaches childhood. 30(9), 1056-1064.
- Aslan, L., Aslankurt, M., Aksoy, A., & Altun, H. (2013). Déficience visuelle évitable

- chez les enfants présentant une déficience intellectuelle non profonde. *Eur J Ophthalmol*, 23 , 870-875.
- Bada, A. R. (2005). *Etude épidémiologique et clinique des céphalées dans le district de Bamako*. FMOS, Bamako.
- Bamanta, I., Tall, A., Keita, F., Ba, K., Dienta, M., Fomba, S., . . . NDiaye, P. (2024). Childhood Ametropia in Mopti (Mali). *HEALTH SCIENCES AND DISEASE*. Récupéré sur <https://doi.org/10.5281/hsd.v26i1.6335>
- Betsalel, T. (2022). *Prise en charge des céphalées chroniques chez l'enfant : évaluation des pratiques professionnelles*. Rapport technique.
- Casetta, É. (2024). *Prévention des effets du mésusage des écrans chez les enfants de moins de 18 ans par les médecins généralistes*.
- Chen, Y., Jenh, Y., Chen, H., Huang, K., & Lin, K. (2016). Ophthalmologic abnormalities among students with cognitive impairment in eastern Taiwan: The special group with undetected visual impairment. *Res Dev Disabil.*, 54, 276-282.
- Christopher, J., & al., e. (2022). Characteristics of Headache in Children Presenting to Ophthalmology Services, Cureus. (PMC, Éd.) *PMC (Pub Med Central)*, 14(2), 182-190. doi:10.7759/cureus.21805
- Coles-Brennan, C., Sulley, A., & et Young, G. (2021). Prise en charge de la fatigue oculaire numérique. *Optométrie clinique et expérimentale*, 102(1), E738–E755. doi:10.1111/cxo.12798
- Coulibaly, M. (2008). *Aspect epidemio clinique de l'affection oculaire des enfants 0 à 15 ans dans l'IOTA*. Thèse de medecine, FMPOS, Bamako.
- Degrassi, M. (2025, juin 12). Headache in the paediatric population: the role of the ophthalmologist (revue). *Frontiers in Pediatrics*, 13. doi: 10.3389/fped.2025.1547750
- Dereix, A. (2005, Mai 20). *ELSAN*. Récupéré sur Céphalée ou mal de tête: <https://www.elsan.care/fr/pathologie-et-traitement/maladies-generale/cephalee-ou-mal-de-tete-symptomes-traitements#:~:text=La%20c%C3%A9phal%C3%A9e%2C%20couramment%20appel%C3%A9e%20mal,de%20pression%20dans%20la%20t%C3%AAte.&text=Les%20c%C3%A9phal%C3%A9es%2>
- Diallo, S. H. (2019). *Rapport technique sur les céphalées*. Centre Hospitalo Universitaire Gabriel Touré, Service de Neurologie.
- Diané, S., & et.al. (2020). Aspect Epidémiologique Des Affections Oculaires Chez Les Enfants De 0 A 15 Ans Au Cas des/O De L'hôpital National De Donka. *Article de recherche*.
- DIASSANA, R. (2021). *Céphalées chez les enfants de 5 à 15 ans vus en consultation externe du centre de santé de référence de la commune V du District de Bamako (2020-2021)*. Thèse de médecine, Bamako.
- Dousset, V., Henry, P., & Michel, P. (2000). *Revue neurol*, 156, 43-24-29.

- EBANA MVOGO, C., ELLONG, A., & BELLA, A. e. (2007, Mars). Les céphalées dans les amétropies. *Médecine d'Afrique Noire* 5403(Mars 2007), 156-160.
- Ewacheck, P., & Taylor, W. (1992). Childhood chronic illness : prevalence, severity, and impact. *Am J Public Health*, 82(3), 364-371.
- Fimiani, F., Lovine, A., Carelli, R., Pansini, M., Sebastio, G., & Magli, A. (2007). Incidence des pathologies oculaires chez les enfants italiens atteints du syndrome de Down. *Eur J Ophthalmol*, 17 , 817-822.
- GAUTIER, M. (2013). *Céphalées pédiatriques*. Thèse de doctorat.
- HAS. (2023, Decembre). *Mon enfant a mal à la tête: une imagerie du cerveau est-elle nécessaire?* Récupéré sur ww.haute-autorité-de la santé.fr: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2024-01/app480_document_patient_cephalee_me1_vd.pdf
- Hayes, J., Sheedy, J., Stelmack, J., & al., e. (2015). Computer use, symptoms, and quality of life. *Optom Vis Sci*, 84(12), E738–E755.
- Henry, P., Duru, G., Dartigues, J., & GRIM, e. l. (1993). *La migraine en France. Etude épidémiologique, impact socio-économique et qualité de vie*. Paris, John Libbey Eurotext.
- ICHD-3, I. H. (2018). *The International Classification of Headache Disorders* (éd. 3). N.I.
- Jeong, Y., Lee, Y., Lee, I., & Han, J. (2018, Mai 21). Primary headaches in children and adolescents - experiences at a single headache center in Korea. *BMC Neurol*, 18(1), 70.
- Joshi, R., & Somani, A. (2013). Troubles oculaires chez les enfants présentant un retard mental. *Indian J Psychiatry*(55), 170-172.
- Kaimbo Wa Kaimbo, D., & Kaimbo, T. (2016). Les affections oculaires chez les enfants à Kinshasa. . *Congrès de la Société Française d'Ophtalmologie (SFO)*. Récupéré sur <https://www.sfo-online.fr/media/les-affections-oculaireschez-les-enfants-kinshasa>
- Kaimbo Wa Kaimbo, D., & Missotten, L. (2003). Les céphalées en ophtalmologie. *JOURNAL FRANCAIS D'OPHTALMOLOGIE*, 26(2), 143-147.
- Kirk, S., & al., e. (2024). Visual impairment and cognitive performance: A nationwide study of adolescents. *Ophthalmic Physiol Opt.*, 44(2), 123-129.
- Lipton, R. (1997). Diagnosis epidemiology of paediatric migraine. *Curr Opin Neurol*, 10, 231 –236.
- Lungambi, & al, e. (2023). Ocular abnormalities in children with cognitive impairment in 2024. *Andhra Pradesh. Int J Pharm Clin Res.*, 16(12), 348.
- Maiga, X., Inconnu, I., Inconnu, I.,, & Lanteri-Minet, M. (2009). Epidemiologie et impact des cephalées. Dans G. Geraud, N. Fabre, M. Lanteri-Minet, & D. Valade, *Les cephalées: 30 leçons* (pp. 16-24). Paris: Elsevier Masson SAS.
- Mandal, R. (2021). Troubles oculaires chez les élèves présentant une déficience

- intellectuelle et d'autres troubles neurologiques : une série de cas. *J Optom Opth*, 1-4.
- Mapoure, N., Doumbe, J., & Gams Massi, D. (2018). Epidémiologie clinique des affections neurologiques dans la ville de Douala. *Revue de Médecine et de Pharmacie*, 8(1).
- Mareau, C., & Al, e. (2012, Avril). Rapport technique des service des urgences pédiatriques P. *Revue neurologique pédiatrique*, 169, 29.
- Massiou, H., & Bousser, M. (1993). *Céphalées : aspects cliniques*. (E. M.-F. Neurologie, Éd.) Éditions techniques.
- Mishra, D., Sharma, A., Juneja, M., & Singh, K. (2013, Aout). Recurrent headache in pediatric outpatients at a public hospital in Delhi. *Indian Pediatr*, 50(8), 775-778.
- Nielsen, L., Skov, L., & Jensen, H. (2007). Dysfonctions visuelles et troubles oculaires chez les enfants présentant un retard de développement. Prévalence, diagnostics et étiologie des déficiences visuelles. *I. Acta Ophthalmol Scand*, 85, 149-156.
- Ongbwa, E., Lucienne, A., Ted, A., & Evina A. (2010). Les tumeurs oculaires primitifs de l'enfant : aspects épidémiologiques et histopathologiques à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé. *Cahiers Santé*, 20(3).
- OMS. (2004, Mars). céphalées. *Aide-mémoire*(277). Consulté le decembre 26, 2025
- Onakpoya, O., & Adeoye, A. (2009). Childhood eye diseases in South western Nigeria: A tertiary hospital study. *Clinic S.*, 64(10), 947-951.
- Padmavathi, K., Chandrasekhar Rao, G., & Vijayalakshmi, P. (2024). Ocular abnormalities in children with cognitive impairment in Andhra Pradesh. *Int J Pharm Clin Res.*, 16(12), 348.
- Pakalnis, A., & al., e. (2019). Gender differences in pediatric headache. *Headache*.
- Powers, S., & al., e. (2017). Impact of headaches on quality of life in children. *Pediatrics*.
- Puri, S., Bhattarai, D., Adhikari, P., Shrestha, J., & Paudel, N. (2015). Fardeau des troubles oculaires et visuels chez les élèves des écoles spécialisées au Népal. *Arch Dis Child*, 100, 834-837.
- Qayyum, A., Qayyum, M., Farooq, F., Qayyum, S., Fimiani, F., Lovine, A., . . . Pansini. (2023). Fréquence des manifestations oculaires chez les enfants présentant un retard de développement. *Pak J Ophthalmol*, 105-110.
- Rachid, B. A. (2005). *Etude épidémiologique et clinique des céphalées dans le district de Bamako en 2005*.
- Raieli, V., Eliseo, M., Pandolfi, E., La Vecchia, M., La Franca, G., D, P., & al., e. (2005). Juin Recurrent and chronic headaches in children below 6 years of age.). Population-based study. (J. Headache, Éd.) *Cephalalgia Int J Headache Pain*, 6(3), 135-142.
- Romain, M. (2020). *Prise en charge de la migraine chez l'enfant et l'adolescent par le pharmacien d'officine*. Université de Clermont Auvergne, Faculté de

- Pharmacie. Dumas. Consulté le
 Décembre 10, 2025, sur
<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03111291v1>
- ROUSSEAU-SALVADOR, C. (2012). *Céphalées chroniques quotidiennes chez l'enfant*.
- santé, L. r. (2013 , Avril 27). *Top santé*. Récupéré sur La bonne hygiène de vie pour éviter les maux de tête : www.topsanté.com
- Sczепanik, E. (2000, April-june). Idiopathic headache in children. *Med wieku rozwoj*, 4(2), 185-195.
- Sebastio, G., & Magli, A. (2007). Incidence des pathologies oculaires chez les enfants italiens atteints du syndrome de Down. *Eur J Ophthalmol* , 817-822.
- Seshia, S. (2012, Fevrier). Chronic daily headache in children and adolescents. *Curr Pain Headache Rep.*, 16(1), 60.
- Silberstein, S. D. (2025). Le Manuel MSD version pour grand public (en ligne). Récupéré sur <https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/troubles-du-cerveau-de-la-moelle-épineière-et-des-nerfs/céphalées/présentation-des-céphalées>
- Sounouvou, I., Tchabi, S., Doutetien, C., Sonon, F., Yehouessi, L., & Bassabi, S. (2008). Amétropies en milieu scolaire primaire à Cotonou (Bénin). *Art Orig.* , 31(8), 771-775.
- Tsao, W., Hsieh, H., Chuang, Y., & Sheu, M. (2017). Anomalies ophtalmologiques chez les étudiants présentant des troubles cognitifs dans l'est de Taïwan : le groupe particulier présentant une déficience visuelle non détectée. . *J Formos Med Assoc* , 116, 345-50.
- Ula, J., John, W., & Gittinger, J. (2004). Headache and the Eye. . *Compr Ophthalmol Update*, 5(4).
- Wajuihian, S. (2024, janvier 3). Exploring correlations between headache and refractive errors in clinical settings. *PMC*, 20(1). doi:10.22599/bioj.313
- WANG, S., FUH, J., LU, S., & JUANG, K. (2006). Chronic daily headache in adolescents : prevalence, impact, and medication overuse. *Neurology*, 66(2), 193–197.

ANNEXE

FICHE D'ENQUETE

Numéro de fiche : _____ Date : _____

A) État civil et lieu de résidence

Nom..... Prénom :

Date et lieu de naissance :

Age : ans Genre : Masculin ☐ Féminin ☐

Résidence :

Ville de Kayes ☐

Région de Kayes ☐

Autres régions ☐

Autres pays ☐

Scolarisé ☐ Non Scolarisé ☐

Mode d'admission : consultation volontaire ☐ Référé (par qui) ☐

B) Motif(s) de consultation

Maux de tête ☐

Autres ☐

C) Évolution

Jour ☐

Semaine ☐

Mois ☐

Année ☐

D) Etiologies des maux de tête

Amétropies ☐

Problèmes liés à l'accommodation et la convergence ☐

Problèmes liés à coordination (le strabisme) ☐

Conjonctivite/Kératite/ Autres pathologies

Glaucomes ☐

E) Type d'amétropie

Myopie ☐

Hypermétropie ☐

Astigmatisme ☐

D) FACTEURS CAUSAUX

Lecture ☐

Difficultés d'attention/concentration ☐

Lumière ☐

Stress ☐

Manque de sommeil ☐

E) Prise en charge préconisée

Verres correcteurs

OD : ...,... (- ..,..) ..° OG : ..,.. (- ..,..)

Exercices de rééducation

Larmes artificielles et/ou collyres anti inflammatoires

Collyres /quel(s) type(s)

Plan d'analyse

Caractéristiques sociodémographiques

Tableau I : répartition de patients en fonction du genre

Genre	Effectif	Pourcentage
Masculin		
Féminin		
Total		

Tableau II : répartition de patients par tranches d'âges

Tranches d'âge (ans)	Effectif	Pourcentage
5 – 10 ans		
11 - 18 ans		
Total		

Tableau III : répartition des patients selon le lieu de résidence

Lieu / Région	Effectif	Pourcentage
Ville de Kayes		
Région de Kayes		
Autres Régions		
Autres Pays		

Tableau IV : répartition des patients selon la scolarité

Scolarité	Effectif	Pourcentage
Non Scolarisé		
Scolarisé		
Total		

Tableau V : répartition des patients selon la référence :

Référence	Effectif	Pourcentage
Volontaire		
Référés		
Total		

Localisation des maux de tête

Tableau : répartition des patients selon la localisation des maux de tête

Localisations	Effectif	Pourcentage
Frontale		
Bitemporale		
Hémi-crânienne		
TOTAL		

Facteurs causaux:

Tableau : répartition des patients selon les facteurs causaux.

Amétropies	Effectif	Pourcentage
Lecture		
Effort de fixation		
Lumière		
Stress		
Manque de sommeil		
Total		

Durée d'évolution des maux de tête

Tableau : répartition des patients selon la durée d'évolution

	Effectif	Pourcentage
Durée		
Jour		
Semaine		
Mois		
Année		
Total		

ETIOLOGIES

Tableau : répartition des patients selon l'étiologies des maux de tête.

TYPES	ETIOLOGIES	Effectif	Pourcentage
Physiologiques	Amétropie		
	Accommodation et convergence		
	Problème(s) de coordination binoculaire		
Pathologiques	Kératite/Conjonctivite		
	Glaucome		
Total			

Types d'amétropies

Tableau : Répartition selon le type d'amétropie

Amétropie	Effectif	Pourcentage	
Astigmatisme			
Hypermétropie			
Myopie			
TOTAL			

Modalités Thérapeutiques

Tableau : répartition des patients selon les modalités thérapeutiques

Modalités	Effectif	Pourcentage